

乘风成长踏浪周期 养殖龙头配置当时

——牧原股份（002714.SZ）深度研究

农林牧渔/畜禽养殖

申港证券
SHENGANG SECURITIES

投资摘要：

猪周期正在穿越至暗时刻，产能去化通道打开，预计年内猪价迎来上行拐点。

- 从产能来看，2021年6月，能繁母猪存栏达到高位4564万头，推算10-12个月后（即2022年4月-6月）猪价达到低位。2022年2月，能繁母猪存栏降至4268万头，产能去化幅度约为6.5%，仍高于正常保有量4100万头，产能将继续出清。

- 从行业现金流看，猪粮比持续走低，亏损加剧，养殖企业经营现金流紧张。虽然在猪价上行周期积累了丰厚的利润，但多数养殖企业在现金流充裕时快速扩张，消耗大量资金，现金流不足以支撑长期的亏损，产能去化将加速。

从历史来看，周期底部或周期上行拐点是配置养殖板块的最佳时机。近几轮猪周期中，养殖板块股价的涨跌往往领先猪价变动半年以上。

牧原股份的产业链涵盖了从饲料生产，到种猪育苗、育仔，再到仔猪育肥至出栏全环节，近年来持续扩张，并布局下游生猪屠宰业务，近日与中牧股份合作设立兽药生产基地，布局动保环节，持续加固自身护城河。

饲料生产方面，公司对不同生长时期的生猪自行研制不同饲料配方，实现精准营养供给，智能化饲喂，节约了多项成本。

- 牧原的饲料自产自自，节约了包装成本、市场成本、运输成本；
- 饲料加工生产环节全流程智能化生产，配料精准、用人少，降低人工成本；
- 自研饲料提高饲料消化利用率，降低了料肉比，从而降低饲料喂养成本；
- 根据原材料性价比及时调整饲料配方，有效降低饲料成本。

育种方面，公司自创高效二元轮回育种体系，使用高科技手段智能化育种，降低了从外部引种的成本和外部疫病风险，提高了育种效率和质量。2021年，牧原种猪的窝均活仔数稳步提高，年均提升1.2头，四倍于丹麦的提升速度。公司目前PSY约为24，MSY约为20，远高于全国平均水平。

育肥方面，牧原成功进行猪舍改造，大幅提升生产效率。公司建立起防病、防臭、防非瘟的“三防”猪舍，并尝试“楼房养猪”，建设高度智能化的综合体猪舍。牧原的超级养殖场育肥日增重达1098g，料肉比低至2.32，育肥成活率高达98.9%，超过丹麦前25%水平，养殖完全成本低至10.2元/kg。优秀成绩有望复制推广。

屠宰方面，顺应“运猪”向“运肉”的政策变化建设屠宰产能。截至2022年1月建成屠宰产能2200万头，未来将覆盖养殖产能。屠宰布局将带来多方面优势：

- 商品猪就近屠宰，提高运行效率，节省运输费用；
- 屠宰养殖一体化，屠宰可追溯的系统确保食品安全，提高产品附加值；
- 公司将有更好的出栏自主性，在极端价格波动的条件下，可以通过屠宰调整出栏速度，减少压栏。

成本与政策双重因素助推我国生猪产业规模化、集约化，牧原股份市占率提升空间大。2019年，美国生猪养殖行业CR5约41%，而我国2021年生猪养殖CR5仅13%。2021年末，牧原已有生猪产能7000万头，出栏量有望大幅提高。

投资建议：

预计公司2021、2022、2023年分别实现归母净利润74亿元、49亿元、376亿元，同比变化-73%、-34%、668%，EPS分别为1.38、0.92、7.07元/股，对应PE分别为40、60、8倍；每股净资产分别为11、11.9、18.2元/股，对应PB分别为5、4.7、3倍。2022年目标价86元，首次覆盖给予“买入”评级。

评级

买入（首次）

2022年04月13日

曹旭特

分析师

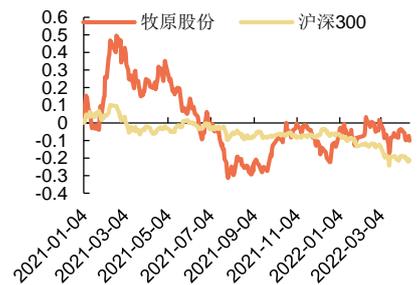
SAC执业证书编号：S1660519040001

交易数据

时间 2022.04.13

总市值/流通市值（亿元）	2849/1928
总股本（万股）	534,683.78
资产负债率（%）	57.77
每股净资产（元）	10.02
收盘价（元）	53.54
一年内最低价/最高价（元）	39.01/80.92

公司股价表现走势图



资料来源：Wind，申港证券研究所

风险提示：原材料价格上升风险、猪周期反转不及预期风险、动物疫病风险。

财务指标预测

指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入 (百万元)	20,221.3	56,277.07	78,131.1	102,566.5	147,127.9
增长率 (%)	51.04%	178.31%	38.83%	31.27%	43.45%
归母净利润 (百万元)	6,114.36	27,451.42	7,369.27	4,896.42	37,623.34
增长率 (%)	1075.37	348.97%	-73.16%	-33.56%	668.38%
净资产收益率 (%)	26.46%	54.46%	12.56%	7.76%	38.81%
每股收益(元)	2.82	7.46	1.38	0.92	7.07
PE	19.57	7.40	39.87	60	7.81
PB	5.27	4.12	5.01	4.66	3.03

资料来源：Wind，申港证券研究所

内容目录

1. 牧原股份：养殖龙头踏浪前行	6
1.1 高速增长迈向成熟 龙头地位日益稳固	6
1.2 股权结构稳定 员工激励充分	7
1.2.1 员工持股加强员工归属感	7
1.2.2 股权激励调动员工积极性	8
1.3 稳健经营穿越周期 逆势扩张步履不息	9
2. 猪周期穿越至暗时刻 养殖板块迎来配置时机	11
2.1 难以平滑的猪周期	11
2.2 产能为先 拐点将近	12
2.3 行业现金流难以为继	14
2.4 布局养殖板块正当时	16
3. 全产业链布局加厚壁垒 智能化养殖降本增效	19
3.1 饲料：自产饲料降本增效	19
3.2 育种：独创高效安全育种体系	22
3.3 育肥：智能化猪舍提升养殖效率	24
3.4 屠宰：布局下游形成产业链一体化	27
3.5 环保：创造社会价值基业长青	28
4. 行业向头部集中 市占率提升空间巨大	29
4.1 成本与政策因素助推生猪产业规模化转型	29
4.2 规模化养殖壁垒高 成本控制是企业命脉	35
5. 盈利预测与投资建议	37
5.1 盈利预测	37
5.1.1 生猪养殖业务	37
5.1.2 屠宰业务	38
5.2 估值分析	39
5.2.1 头均市值估值法	39
5.2.2 PB 估值法	39
5.3 投资建议	40
6. 风险提示	41

图表目录

图 1：牧原股份总市值（亿元）	6
图 2：牧原股份年度出栏量（万头）	6
图 3：牧原股份市场占有率逐年提升	6
图 4：牧原股份生猪养殖全产业链布局	7
图 5：牧原股份大股东股权结构	7
图 6：近 5 年公司营业收入增长迅速（单位：百万元）	9
图 7：近 5 年公司归母净利润增长迅速（单位：百万元）	9
图 8：公司毛利率和净利率波动较大	9
图 9：公司 ROE 领先同行	9
图 10：公司经营活动现金流入快速增加	9
图 11：公司投资扩张迅速	9
图 12：公司现金流量	10

图 13: 公司融资渠道丰富结构合理.....	10
图 14: 公司资本开支与产能增加值走势趋同.....	11
图 15: 从 2006 年以来的四轮猪周期 (元/kg)	12
图 16: 生猪价格与出栏量成反向关系 (%)	12
图 17: 能繁母猪存栏快速下降对应 10 个月后猪价快速上升.....	13
图 18: 能繁母猪存栏与生猪均价.....	13
图 19: 能繁母猪存栏与生猪价格预测	14
图 20: 当前猪粮比跌破一级预警线	15
图 21: 外购仔猪养殖户经历深度亏损 (元/头)	15
图 22: 自繁自育养殖户在上行周期积累大量利润 (元/头)	16
图 23: 生猪养殖上市公司近五年出栏数据 (万头)	16
图 24: 养殖行业股价指数领先猪肉价格.....	16
图 25: 牧原饲料加工送料一体机器人	19
图 26: 牧原自动化智能饲喂装置.....	19
图 27: 豆粕价格远高于其他原材料 (元/吨)	20
图 28: 牧原股份原材料采购结构.....	20
图 29: 牧原股份生猪养殖头均饲料成本较低 (元/头)	21
图 30: 二品种轮回杂交示意图	22
图 31: 三品种轮回杂交示意图	22
图 32: 牧原二元轮回杂交优劣	22
图 33: 牧原种猪窝均活仔数稳步提高 (头)	23
图 34: 全球主要生猪养殖国家 PSY 数据.....	23
图 35: 全球主要生猪养殖国家 MSY 数据.....	23
图 36: 公司猪舍更新历程	24
图 37: 牧原“三防”猪舍.....	25
图 38: 牧原智能化猪舍已投入使用的多项专利	26
图 39: 全球主要生猪养殖国家料肉比情况	26
图 40: 全球主要生猪养殖国家日均增重 (g)	26
图 41: 我国生猪定点屠宰量占比较低	27
图 42: 水肥还田.....	28
图 43: 猪舍除臭系统.....	28
图 44: 中国生猪饲养场 (户) 数量逐年下降.....	29
图 45: 中国不同规模生猪饲养场 (户) 占比.....	29
图 46: 散养户与规模养殖成本对比 (元/头)	30
图 47: 散养生猪出栏体重低于规模养殖生猪 (kg)	30
图 48: 散养生猪单位总成本高于规模养殖 (元/kg)	30
图 49: 散养户利润率低于规模养殖户	30
图 50: 2020 年散养户生产成本与费用拆分 (元/kg)	30
图 51: 2020 年规模养殖户生产成本与费用拆分 (元/kg)	30
图 52: 散养养殖物料费用略低于规模养殖 (元/kg)	31
图 53: 散养人工成本远高于规模养殖 (元/kg)	31
图 54: 2017 年我国生猪养殖行业 CR5 约为 5%.....	32
图 55: 2021 年我国生猪养殖行业 CR5 提升至 13%	32
图 56: 2019 年美国生猪养殖 CR5 约为 41%.....	33
图 57: 2019 年美国生猪屠宰 CR5 约为 73%.....	33
图 58: 1992-2017 年美国 2000 头以上养殖场出栏量占总出栏量百分比.....	33

图 59: 丹麦生猪价格涨跌幅.....	34
图 60: 美国生猪价格涨跌幅.....	34
图 61: 中国生猪价格涨跌幅.....	34
图 62: 规模化养殖具有较高壁垒.....	35
图 63: 2020 年外购仔猪模式成本与费用结构 (散养户)	35
图 64: 2020 年自繁自养模式成本与费用拆分 (牧原股份)	35
图 65: 2019 年公司+农户模式成本与费用拆分 (温氏股份)	36
图 66: 2019 年自繁自养模式成本与费用拆分 (牧原股份)	36
图 67: 生猪养殖企业头均完全成本测算 (元/头)	37
图 68: 牧原股份生猪养殖成本拆分 (元/头)	38
图 69: 牧原股份历史头均市值 (元/头)	39
图 70: 牧原股份历史 PB 估值.....	40
表 1: 公司员工持股计划	8
表 2: 公司股权激励计划	8
表 3: 公司募投项目汇总	10
表 4: 公司养殖产能迅速增长	11
表 5: 历次猪周期时间与猪价涨幅.....	12
表 6: 历轮猪周期中股价领先猪价反应时间.....	17
表 7: 在历轮周期猪价低点配置生猪养殖板块的绝对收益	17
表 8: 在历轮周期猪价低点配置生猪养殖板块相对大盘 (上证综指) 超额收益	18
表 9: 年内猪价底部持有牧原股份的收益情况	18
表 10: 牧原发明多种饲料专利	19
表 11: 牧原股份原材料采购情况.....	20
表 12: 牧原低豆粕饲料配方带来多重效益	21
表 13: 二元母猪与三元母猪性能对比	22
表 14: 牧原的育种智能化育种专利	24
表 15: 公司超级场育肥成绩.....	26
表 16: 主要猪企布局屠宰产能	27
表 17: 牧原的环保成果全球领先.....	28
表 18: 近年来规模化养殖政策发布频繁	31
表 19: 相关环保政策推动生猪养殖规模化	32
表 20: 2020 年丹麦不同规模生猪养殖场数量和销售量占比.....	34
表 21: 生猪养殖商业模式比较	36
表 22: 生猪养殖上市公司养殖模式.....	36
表 23: 公司生猪出栏目标预测 (万头)	37
表 24: 屠宰业务产能与收入预测.....	39
表 25: 头均市值估值.....	39
表 26: 财务和估值数据摘要.....	40
表 27: 公司盈利预测表.....	42

1. 牧原股份：养殖龙头踏浪前行

1.1 高速成长迈向成熟 龙头地位日益稳固

牧原食品股份有限公司是牧原集团旗下子公司。公司总部位于河南省南阳市，始建于 1992 年，历经 30 年发展，现已形成以生猪养殖为核心，集饲料加工、种猪育种、生猪养殖、屠宰加工等于一体的综合型现代化企业，是国内最大的生猪养殖企业之一。

图1：牧原股份总市值（亿元）



资料来源：Wind，申港证券研究所

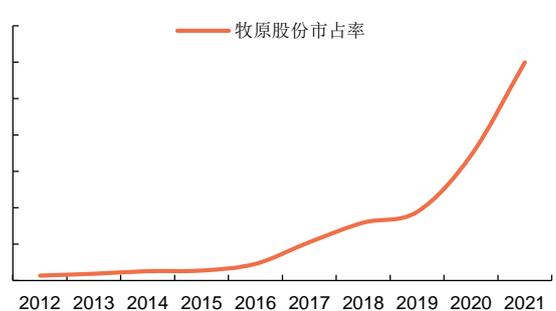
牧原股份 30 年来专注养猪，不断发展壮大，快速扩张出栏量，目前生猪出栏量已成长为全国第一。2012-2021 年公司生猪出栏量从 91.76 万头增长至 4026.3 万头，增长了 43 倍，近十年出栏量 CARG 约为 52%。公司生猪养殖市场占有率不断提升，2021 年，占全国生猪出栏量达到 6%，行业龙头地位开始稳固。

图2：牧原股份年度出栏量（万头）



资料来源：公司公告，申港证券研究所

图3：牧原股份市场占有率逐年提升

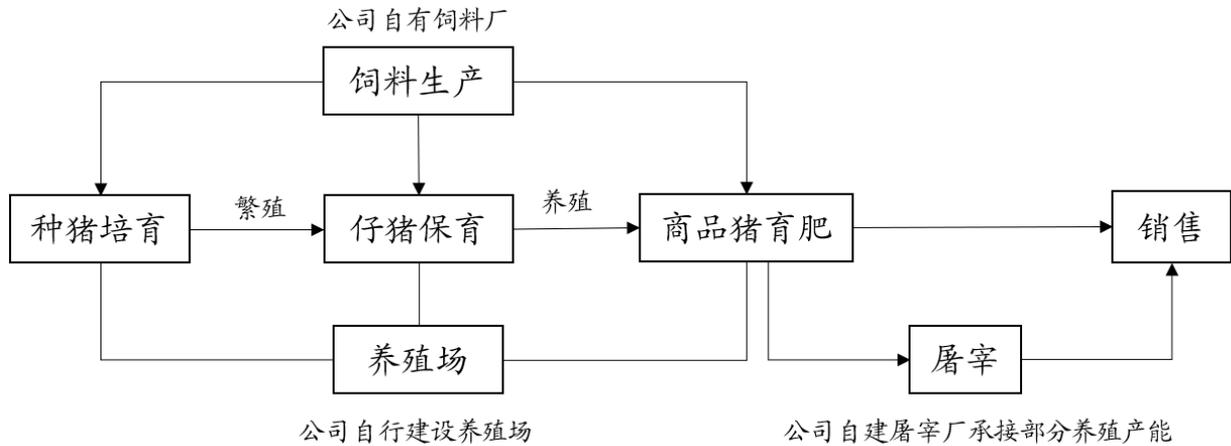


资料来源：Wind，申港证券研究所

牧原股份的产业链布局涵盖了从饲料生产，到种猪育苗、育仔，再到仔猪育肥至出栏全环节，逐步布局下游生猪屠宰业务，近日与中牧股份合作设立兽药生产基地，布局动保环节，持续加固自身护城河。公司采用“自育自繁自养一体化”模式，公

司统一建设猪舍，集中培育种猪和繁育仔猪，通过养殖育肥仔猪，统一销售。在自繁自养一体的模式下，公司大量采用先进的自动化设备，以现代工业装备、先进材料、物联网、高通量检测和人工智能技术为依托，构建了“全自养、全链条、智能化”的养殖模式。

图4：牧原股份生猪养殖全产业链布局

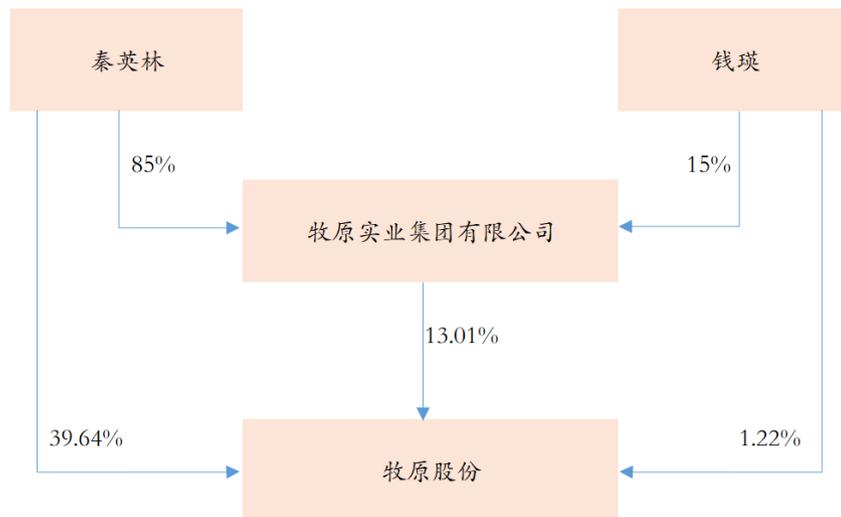


资料来源：公司公告，申港证券研究所

1.2 股权结构稳定 员工激励充分

公司最大股东为创始人秦英林。秦英林与妻子钱瑛合计持有公司 53.87% 的股权。多年来公司股权结构相对稳定。

图5：牧原股份大股东股权结构



资料来源：Wind，申港证券研究所

1.2.1 员工持股加强员工归属感

公司从上市至今，共实施三期员工持股计划，给予公司高管、员工充分的激励政策，充分体现出公司为员工谋取福利，捆绑公司与员工利益，提高员工积极性的目的。

表1: 公司员工持股计划

持股计划	时间	参与对象	股票来源	认购数量 (万股)	公告日认购数量占股本总额比重	认购价格 (元/股)
第一期	2015年9月	公司董事、监事、高级管理人员、其他员工, 以及本公司下属全资子公司的高级管理人员及其他员工。	非公开发行	2235.38	4.32%	30.42
第二期	2016年8月	参与对象为公司员工, 人数合计为 432 人, 公司董事、监事、高级管理人员不参加本期持股计划。	非公开发行	4053.51	3.49%	24.67
第三期	2017年6月	公司董事 (不含独立董事)、监事、高级管理人员、公司及子公司的员工。	二级市场购买	2669.42	2.30%	29.97

资料来源: 公司公告, 申港证券研究所

1.2.2 股权激励调动员工积极性

近年来, 公司通过完善的股权激励计划, 将管理和技术人员薪酬与公司经营经济效益有机结合, 充分发挥管理和技术人员的工作积极性, 确保管理和技术人员与公司长远目标保持在同一战线。

股权激励计划对公司及个人两个层面的业绩做出要求。公司层面上, 每期激励计划解禁股票分为两次, 每次必须达到销售目标时才能解禁当期可以解禁的 50%限售股。在个人层面上, 激励计划根据个人绩效考核得分的不同也对解禁限售股的条件做出了规划。

截至 2022 年 3 月, 公司实行两次股票激励计划如下:

- 2019 年的限制性股票激励计划要求以 2019 年生猪销售量为基数, 两次解除限售目标分别为 2020 年、2021 年生猪销售量增长率不低于 70%、150%。至 2021 年末, 该项激励计划公司层面的目标已经顺利达成。
- 2022 年的限制性股票激励计划以 2021 年生猪销售量为基数, 两次解除限售目标分别为 2022 年、2023 年生猪销售量增长率不低于 25%、40%。

表2: 公司股权激励计划

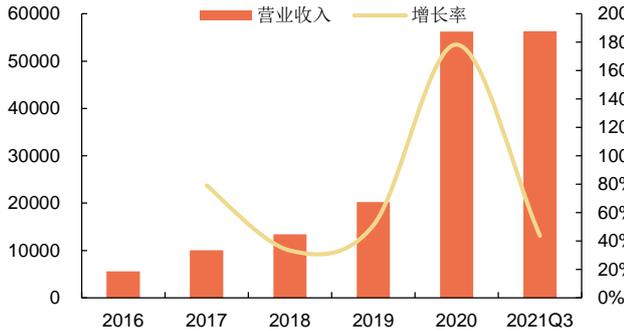
时间	参与对象	股票来源	认购数量 (万股)	公告日认购数量占股本总额比重	认购价格 (元/股)	考核目标
2019年11月	核心管理和技术业务人员	非公开发行	4271.05	2.47%	48.03	以 2019 年生猪销售量为基数, 两次解除限售目标分别为 2020 年、2021 年生猪销售量增长率不低于 70%、150%。
2022年2月	核心管理和技术业务人员	非公开发行	8108.07	1.54%	30.52	以 2021 年生猪销售量为基数, 两次解除限售目标分别为 2022 年、2023 年生猪销售量增长率不低于 25%、40%。

资料来源: 公司公告, 申港证券研究所

1.3 稳健经营穿越周期 逆势扩张步履不息

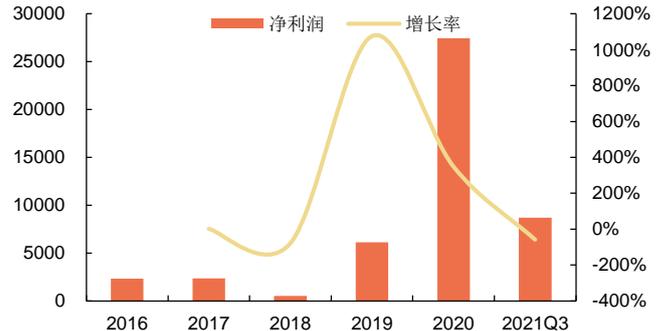
2016 年到 2020 年，公司营业收入从 56 亿元增长至 563 亿元，归母净利润从 23 亿元增长到 275 亿元。营业收入和净利润的年复合增长率分别达到 78%和 85.43%。2021 年前三季度，受猪价下跌影响，公司实现营业收入 562.8 亿元，同比增长 43.7%，实现归母净利润 87 亿元，同比下降 58.5%。虽然去年前三季度公司利润出现了大幅下滑，但业绩仍然超越同行。2021 年前三季度，公司 ROE 为 16.2%，而报告期内行业普遍亏损。

图6：近 5 年公司营业收入增长迅速（单位：百万元）



资料来源：Wind，申港证券研究所

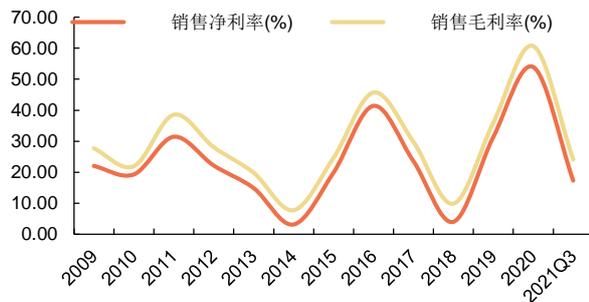
图7：近 5 年公司归母净利润增长迅速（单位：百万元）



资料来源：Wind，申港证券研究所

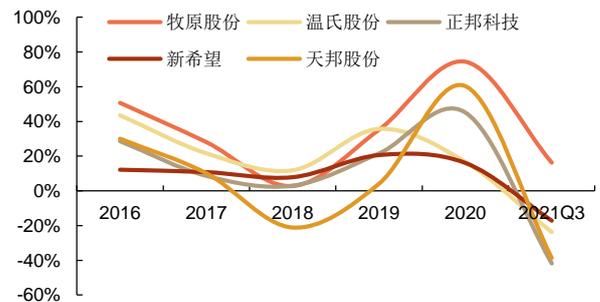
公司的毛利很大程度上受到猪周期的影响。2020 年在超高猪价背景下，公司毛利率高达 60.68%，净利率达到 54%。2021 年原材料价格维持高位叠加生猪价格持续下跌，公司前三季度公司整体毛利率降至 24.12%，整体净利率跌至 17.26%。

图8：公司毛利率和净利率波动较大



资料来源：Wind，申港证券研究所

图9：公司 ROE 领先同行

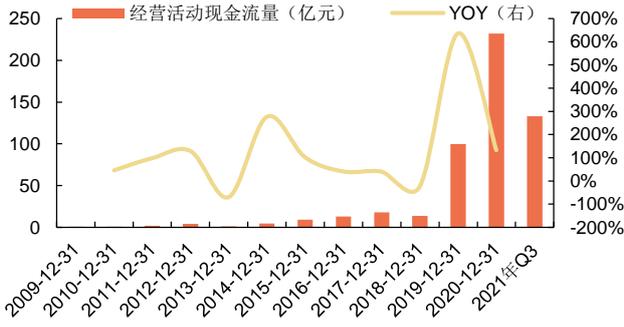


资料来源：Wind，申港证券研究所

近几年公司各项现金流量逐年扩大，显示公司经营状况良好，并持续扩张。公司销售商品“钱货两清”，渠道畅通，应收账款和票据金额占比非常小，经营活动现金流入随着营收的扩大而逐年增加，2020 年经营活动现金净流入约 232 亿元。由于公司处于快速扩张阶段，资本开支逐年快速增加，2020 年公司投资活动现金净流出约 454 亿元。经营现金流入无法覆盖投资现金流出，公司采取定增、非公开发行优先股、可转债等方式进行筹资。

图10：公司经营活动现金流入快速增加

图11：公司投资扩张迅速



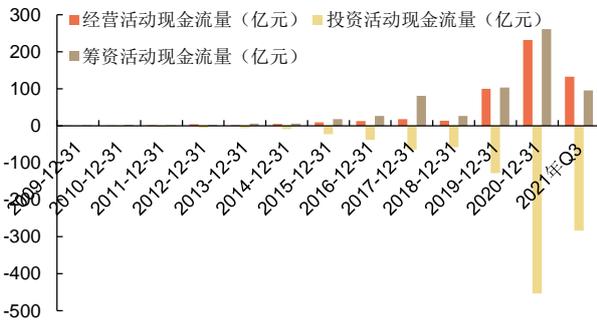
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图12: 公司现金流量

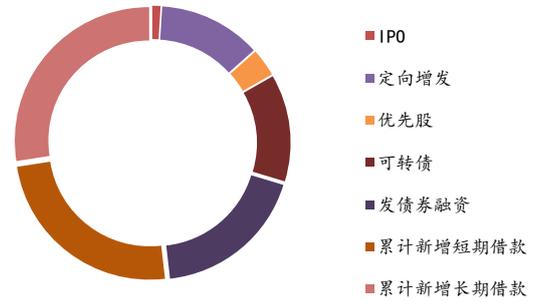


资料来源: Wind, 申港证券研究所

图13: 公司融资渠道丰富结构合理



资料来源: Wind, 申港证券研究所



资料来源: Wind, 申港证券研究所

表3: 公司募投项目汇总

2021年 可转债发行		
募投项目名称	计划投资额(万元)	已投入募集资金(万元)
生猪养殖项目	886,955.80	278,291.51
生猪屠宰项目	228,746.17	90,452.63
偿还银行贷款及补充流动资金	255,000.00	
2019年 定向增发		
募投项目名称	计划投资额(万元)	已投入募集资金(万元)
生猪产能扩张项目	548,276.95	339,311.96
偿还金融机构贷款及有息负债	150,000.00	147,743.20
2018年 非公开发行优先股		
募投项目名称	计划投资额(万元)	已投入募集资金(万元)
生猪产能扩张项目	247,592.09	251,821.61
2017年 定向增发		
募投项目名称	计划投资额(万元)	已投入募集资金(万元)
生猪产能扩张项目	168,251.26	170,320.82
偿还银行贷款	50,000.00	50,000.00
补充公司流动资金	86,781.86	106,735.97
西华牧原十一场 0.5 万头母猪场的建设	3,669.91	
2015年 定向增发		
募投项目名称	计划投资额(万元)	已投入募集资金(万元)

2021年可转债发行

偿还银行贷款	50,000.00	50,000.00
补充流动资金	50,000.00	49,766.56

2014年 IPO

募投项目名称	计划投资额(万元)	已投入募集资金(万元)
年出栏 80 万头生猪产业化项目	66,716.04	67,313.78

资料来源: Wind, 申港证券研究所

注: 数据截止日期为 2022 年 3 月 31 日

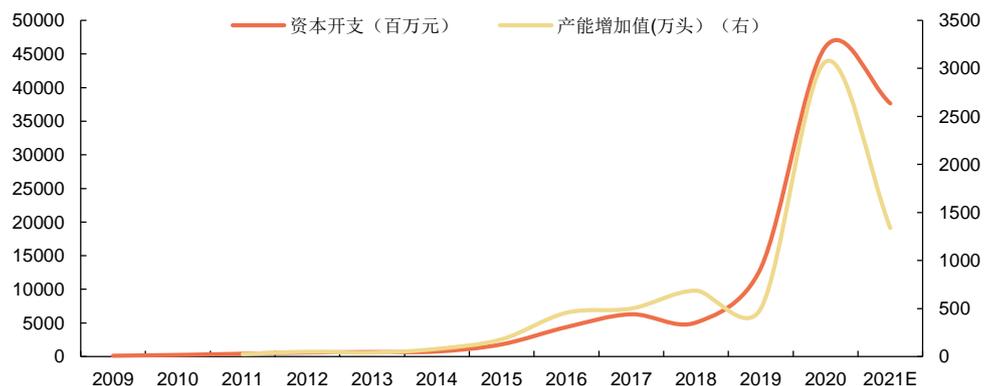
近年来, 牧原股份产能持续扩张。在周期高点现金流充裕时, 扩张速度快, 在周期低点现金流紧张时扩张速度放缓。截止 2021 年末, 牧原股份已建成养殖产能超过 7,000 万头。

表4: 公司养殖产能迅速增长

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
资本开支(百万元)	405	584	657	735	1799	4362	6276	5047	13121	46071	-
产能(万头)	105	155	195	275	455	911	1410	2096	2594	5662	7000
产能增速	31%	48%	26%	41%	65%	100%	55%	49%	24%	118%	24%
出栏量(万头)	61	92	131	186	192	311	724	1100	1025	1812	4026
产能利用率	76%	88%	85%	95%	70%	68%	79%	78%	49%	70%	71%

资料来源: 公司公告, 申港证券研究所

公司资本开支主要用于猪舍建设, 与产能释放量基本同步或提前 3-6 个月。根据历史 10 年的数据, 估算公司每 1 亿元的资本开支, 可扩张约 7 万头的产能。尽管自 2021 年下半年以来, 公司建设节奏放缓, 但公司 2021 年产能利用率仅为 70% 左右, 2022 年还有 3000 万头的产能释放空间。

图14: 公司资本开支与产能增加值走势趋同


资料来源: Wind, 申港证券研究所

2. 猪周期穿越至暗时刻 养殖板块迎来配置时机

2.1 难以平滑的猪周期

2006 年至今, 我国经历了四轮猪周期, 以猪肉价格上涨为起点, 再从最高位下跌至

低点结尾，每一轮猪周期大约需要4年，此前的三轮周期中，生猪价格最大涨幅在100%-160%。受非洲猪瘟影响，本轮周期的涨幅高达309%。

表5: 历次猪周期时间与猪价涨幅

	时间	上行周期	下行周期	起始猪价	最高猪价	最大涨幅
第一轮	2006.7-2010.4 (45个月)	2006.6-2008.3 (21个月)	2008.4-2010.4 (24个月)	6.8 元/kg	17.5 元/kg	157%
第二轮	2010.4-2014.4 (48个月)	2010.4-2011.9 (17个月)	2011.9-2014.4 (31个月)	9.5 元/kg	19.9 元/kg	110%
第三轮	2014.4-2018.5 (49个月)	2014.4-2016.6 (26个月)	2016.6-2018.5 (23个月)	10.5 元/kg	21.2 元/kg	103%
第四轮	2018.5-至今 (已持续47个月)	2018.5-2019.11 (18个月)	2021.1-至今 (已持续15个月)	10.0 元/kg	41.0 元/kg	309%

资料来源: Wind, 申港证券研究所

图15: 从2006年以来的四轮猪周期 (元/kg)

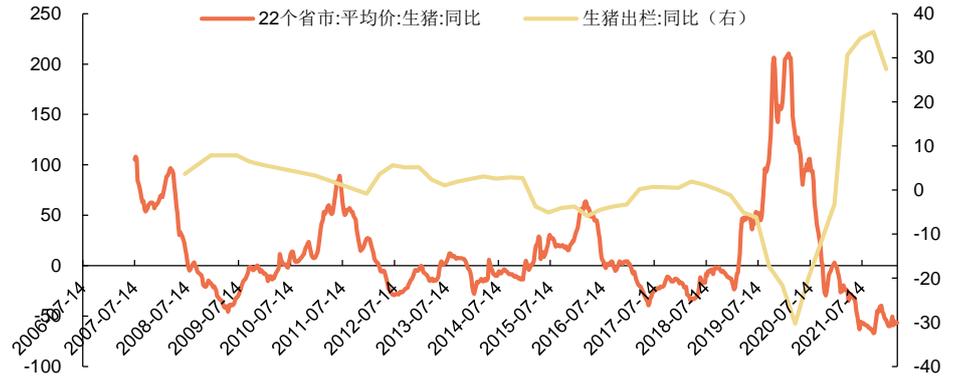


资料来源: Wind, 申港证券研究所

2.2 产能为先 拐点将近

生猪价格与出栏量成反向关系。由于猪肉需求相对平稳,价格主要由供给决定。排除季节性因素,在历史上几轮周期中,出栏高位通常对应着猪价低位,出栏低位则对应着猪价高位。

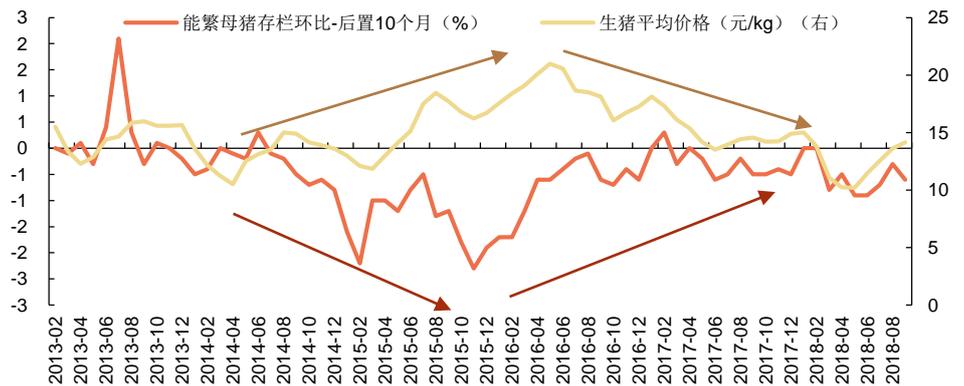
图16: 生猪价格与出栏量成反向关系 (%)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

出栏量数据与价格同步,而能繁母猪存栏作为生猪的产能,领先猪价 10-12 个月(母猪妊娠过程大约持续 4 个月,仔猪育肥至出栏大约为 6 个月)。由于 PSY、MSY 的提高,能繁母猪存栏近些年来整体呈现下降趋势。但能繁母猪存栏下降最快的区间,与猪价上涨最快的时期前置 10 个月比较吻合。

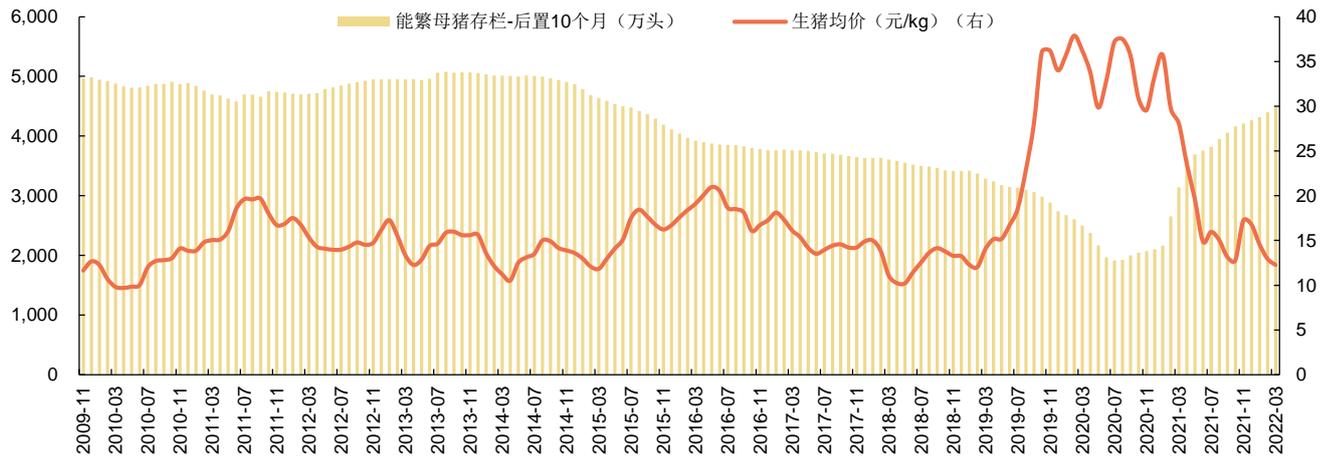
图17: 能繁母猪存栏快速下降对应 10 个月后猪价快速上升



资料来源: Wind, 申港证券研究所

用生猪价格与 10 个月之前的能繁母猪存栏对应,发现二者具有较强的负相关关系。但二者并非严格的线性关系,在猪周期上行阶段,价格上涨的速度会由慢到快,逐渐加速。在存栏处于高位时,去库存带来的价格上涨会比较缓慢,而到存栏去化到一定程度后,继续去化将会带来价格的快速拉升。

图18: 能繁母猪存栏与生猪均价

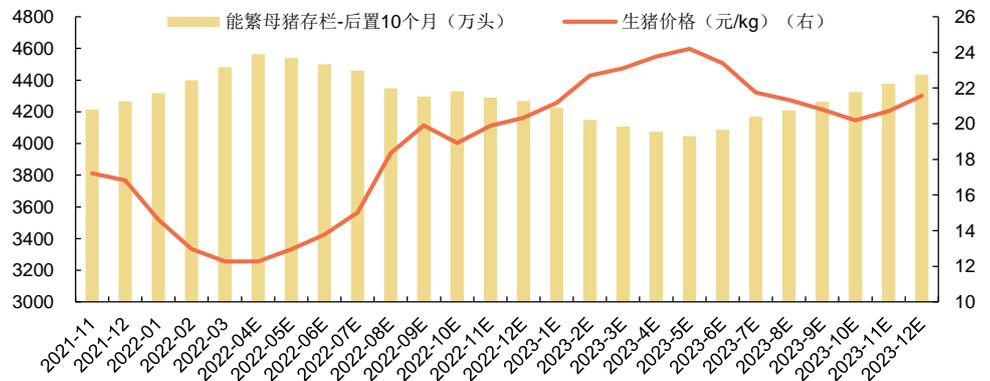


资料来源: Wind, 申港证券研究所

2021年6月,能繁母猪存栏达到高位4564万头,推算10-12个月后(即2022年4月-6月)猪价达到低位。2022年2月,能繁母猪存栏降至4268万头,产能去化幅度约为6.5%。而根据农业农村部正常保有量4100万头,产能将继续出清至低于正常保有量。

我们预计4月份生猪价格将触到底部,约12元/kg,此后开始逐步企稳,至年底反弹至20元/kg,开启新一轮猪周期上行区间。

图19: 能繁母猪存栏与生猪价格预测



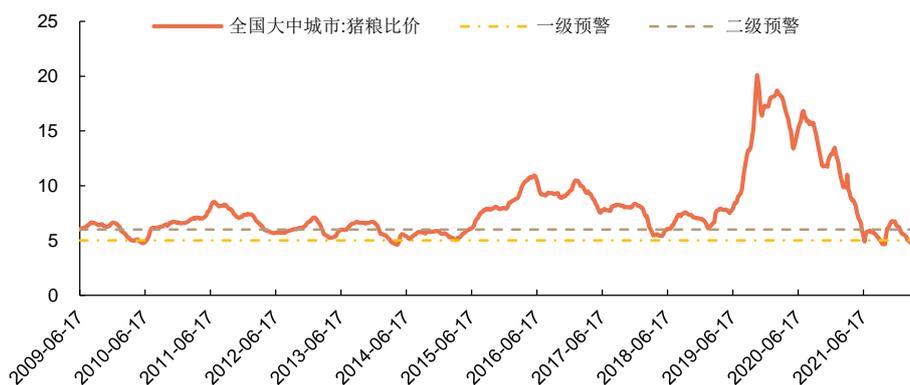
资料来源: Wind, 申港证券研究所

2.3 行业现金流难以为继

当前,养殖户正在经历一轮前所未有的亏损。支撑养殖户度过下行周期最重要的条件是现金流充裕。

当前猪粮比持续走低,生猪养殖企业经营现金流紧张。猪粮比是反映养殖企业成本收益比的重要指标。成本方面,当前粮价高涨,未来俄乌冲突对全球粮价带来的后续冲击程度仍未可知;收益方面,猪价在低位徘徊。两方面因素共同作用,导致猪粮比跌破5:1的一级预警线。

图20: 当前猪粮比跌破一级预警线

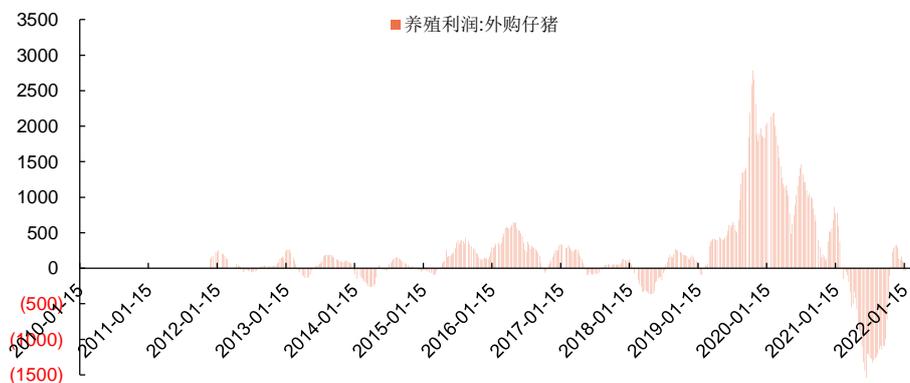


资料来源: Wind, 申港证券研究所

此轮周期与前几轮周期相比, 养殖企业盈利和亏损的幅度都更大。

散养户多采取外购仔猪模式, 在此轮周期的盈亏比已经远低于上轮周期。前一轮猪周期(2014-2018), 外购仔猪养殖户最高点头均盈利约为 649 元, 亏损期最大亏损幅度为 365 元/头。而本轮周期中, 盈利周期持续 31 个月(2018 年 7 月-2021 年 2 月), 期间头均利润最高为 2781 元。2021 年 2 月开始进入亏损, 至今已亏损超过 13 个月, 期间头均亏损金额最高可达 1570 元, 当前由于猪价下降, 头均亏损有所减少, 仍亏损 258 元。

图21: 外购仔猪养殖户经历深度亏损(元/头)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

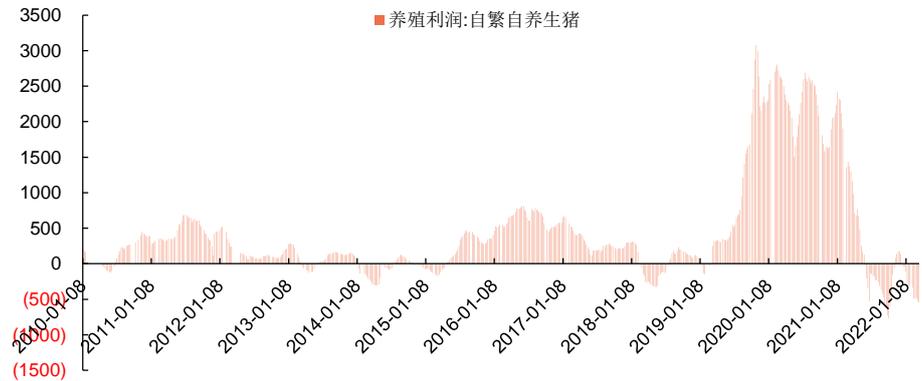
自繁自养模式相比外购仔猪模式, 盈利更大而亏损程度较小。

前一轮猪周期(2014-2018), 自繁自养养殖户最高点头均盈利约为 813 元, 盈利周期持续时间较长, 约为 44 个月。估算整个盈利期间平均盈利约 400 元/头。亏损期开始于 2018 年 3 月, 仅持续 4-5 个月, 最大亏损幅度为 326 元/头。

而在本轮猪周期中, 养殖户在 2018 年 7 月-2021 年 6 月处于盈利周期(期间有 2019 年 2 月份出现短暂的亏损), 持续约 35 个月, 期间头均利润一度高达 3000 元。从 2021 年 6 月份开始进入亏损, 至今已经 9 个月时间, 期间头均亏损最高达

771 元。当前头均亏损约为 547 元。

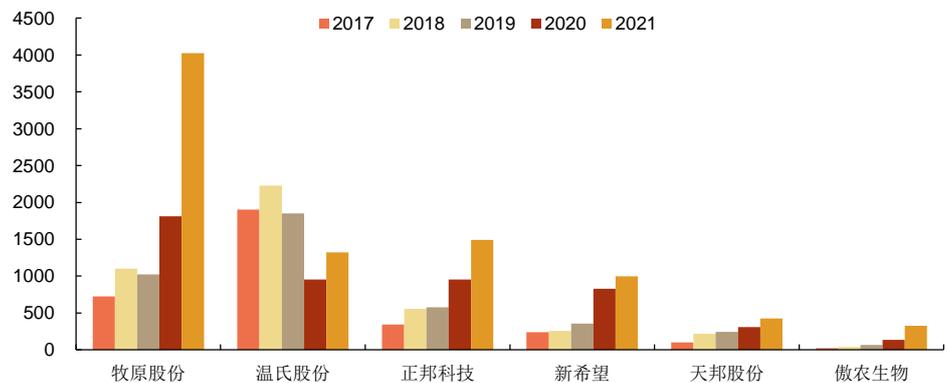
图22：自繁自育养殖户在上行周期积累大量利润（元/头）



资料来源：Wind，申港证券研究所

虽然在上行周期积累了丰厚的利润，但多数养殖企业选择在现金流充裕时快速扩张，消耗了大量的资金，因此现金流不足以支撑长期的亏损，产能将会逐步去化，产能去化也意味着周期拐点的到来。大部分上市生猪养殖企业在猪价高位大举扩张，2020 年度资本开支普遍是经营活动现金流入的两倍以上。正邦科技 2020 年经营活动现金净流入约 46 亿元，资本开支 104 亿元，出栏量增加 537 万头，提升 65%，但我们看到，正邦科技在 2021 年年报预告中披露，公司淘汰能繁母猪 220 万头，至 2021 年末能繁母猪存栏已经减少到 38 万头。

图23：生猪养殖上市公司近五年出栏数据（万头）



资料来源：各公司公告，申港证券研究所

2.4 布局养殖板块正当时

近几轮猪周期中，资本市场体现出明显的抢跑现象，养殖板块股价的涨跌往往领先猪价变动半年以上。后三轮周期中，股票市场猪价预测大幅领先，对上行拐点的平均反应时间为 18 个月，下行拐点则是 7 个月。

图24：养殖行业股价指数领先猪肉价格



资料来源: Wind, 申港证券研究所

表6: 历轮猪周期中股价领先猪价反应时间

猪周期	时点	猪价	股价	股价领先猪价
第一轮 (2006.7-2010.4)	低点 (上行拐点)	2006年7月	2006年4月	3个月
	高点 (下行拐点)	2008年3月	2008年1月	2个月
	上行周期	21个月	21个月	-
	下行周期	24个月	7个月	
第二轮 (2010.4-2014.4)	低点 (上行拐点)	2010年4月	2008年11月	17个月
	高点 (下行拐点)	2011年9月	2010年12月	9个月
	上行周期	15个月	25个月	-
	下行周期	31个月	31个月	
第三轮 (2014.4-2018.5)	低点 (上行拐点)	2014年4月	2013年7月	21个月
	高点 (下行拐点)	2016年6月	2015年6月	12个月
	上行周期	26个月	23个月	-
	下行周期	23个月	25个月	
第四轮 (2018.5-至今)	低点 (上行拐点)	2018年5月	2017年7月	10个月
	高点 (下行拐点)	2021年1月	2021年2月	-1个月
	上行周期	32个月	43个月	-
	下行周期	-	-	

资料来源: Wind, 申港证券研究所

从历史来看, 周期底部或周期上行拐点处是配置养殖板块的最佳时机。在历轮猪周期的猪价底部配置生猪养殖板块, 并持有 6 个月, 平均可以获得 33% 的绝对收益, 11% 的超额收益 (以上证综指为比较基准); 持有 12 个月, 平均可以获得 54% 的绝对收益, 21% 的超额收益。

表7: 在历轮周期猪价低点配置生猪养殖板块的绝对收益

	第一轮	第二轮	第三轮	第四轮	平均收益
持有 1 个月	-12%	-11%	-3%	-6%	-8%
持有 3 个月	17%	-18%	7%	-8%	0%
持有 6 个月	43%	60%	14%	13%	33%
持有 12 个月	82%	3%	47%	83%	54%

	第一轮	第二轮	第三轮	第四轮	平均收益
持有 18 个月	49%	-11%	-2%	7%	11%
持有 24 个月	-46%	-12%	-1%	7%	-13%

资料来源: Wind, 申港证券研究所

表8: 在历轮周期猪价低点配置生猪养殖板块相对大盘(上证综指)超额收益

	第一轮	第二轮	第三轮	第四轮	平均收益
持有 1 个月	-7%	3%	2%	3%	0%
持有 3 个月	4%	-8%	5%	-1%	0%
持有 6 个月	-16%	47%	0%	14%	11%
持有 12 个月	45%	-7%	-27%	73%	21%
持有 18 个月	10%	11%	15%	8%	11%
持有 24 个月	4%	-8%	11%	9%	4%

资料来源: Wind, 申港证券研究所

而在每年的猪价底部持有牧原股份, 尤其是当周期处于底部或上行拐点, 则能够获得可观的超额收益。

表9: 年内猪价底部持有牧原股份的收益情况

年份	周期阶段	年内猪价底部时期	收益类型	持有 1 个月	持有 3 个月	持有 12 个月
2015	周期上行拐点	3 月 13 日	持有收益	25.2%	65.8%	95.8%
			超额收益(相对大盘)	10.6%	14%	109.9%
			超额收益(相对行业)	3.5%	14.4%	85.1%
2016	周期景气高点	10 月 21 日	持有收益	-0.4%	-5.7%	58.6%
			超额收益(相对大盘)	-0.7%	-6.1%	49.3%
			超额收益(相对行业)	-0.2%	-5.9%	70%
2017	周期下行期	6 月 2 日	持有收益	14.1%	80.4%	135.3%
			超额收益(相对大盘)	12.9%	74%	136%
			超额收益(相对行业)	31.6%	95.4%	139.5%
2018	周期底部	4 月 27 日	持有收益	14.0%	4.6%	159.2%
			超额收益(相对大盘)	18.7%	17%	161.4%
			超额收益(相对行业)	-0.9%	0.5%	47.5%
2019	周期上行拐点	2 月 1 日	持有收益	46.5%	85.5%	113.2%
			超额收益(相对大盘)	29.3%	66.4%	106.9%
			超额收益(相对行业)	6.8%	13.8%	79.9%
2020	周期景气高点	5 月 22 日	持有收益	11.2%	31.6%	49.1%
			超额收益(相对大盘)	5.9%	12.0%	24.1%
			超额收益(相对行业)	7%	8.7%	53.9%
2021	周期底部	10 月 8 日	持有收益	5.8%	3.6%	-
			超额收益(相对大盘)	8.4%	3.8%	-
			超额收益(相对行业)	-0.8%	-9.7%	-
2022	周期下行期	3 月 11 日	持有收益	-1.7%	-	-
			超额收益(相对大盘)	-10.2%	-	-
			超额收益(相对行业)	7.4%	-	-

资料来源: Wind, 申港证券研究所

3. 全产业链布局加厚壁垒 智能化养殖降本增效

牧原股份从上游的育种和饲料，到中游的育肥和扩繁，再到下游的屠宰销售，布局一体化产业链，为公司加厚自身护城河。公司在全生产环节运用智能化养殖，通过提升养殖效率，达到降低养殖成本的目的，帮助公司减少资金流出，平稳度过周期低点。

3.1 饲料：自产饲料降本增效

牧原饲料厂由牧原集团自主设计、筹建厂房，自行研发饲料。截至 2021 年 6 月，公司具有 1755 万吨的饲料加工产能，牧原生猪所使用饲料全部为自主生产。

公司对不同生长时期的生猪使用不同饲料配方，实现精准营养供给。生猪养殖从哺乳到出栏要分别经过哺乳仔猪、断奶仔猪、保育猪、育肥猪等阶段，饲料类型使用也要相应地使用母乳、教槽料、保育料、小猪料、中猪料、大猪料。牧原采用阶段性营养配方技术，运用析因法对同时期的生猪建立动态营养模型，针对不同猪群特点设计饲料配方，力求做到一日一配方，实现精细化饲喂。

表10：牧原发明多种饲料专利

专利名称	申请日期	专利公布号	专利简介
一种无抗育肥猪发酵饲料的生产方法	2017.03.01	CN106889330A	能够有效缓解育肥猪的应激，显著提高免疫性能和生长性能，减少并替代抗生素的使用，从而提高养殖经济效益。
防治猪瘟的饲料	2015.05.08	CN104855710A	饲料组合促进猪免疫力的快速增加，促进体质恢复，为治病抗病提供了好的基础。
早期断奶的乳猪用饲料组合	2008.11.21	CN101411406	该饲料组合营养浓度高、适口性好、易消化吸收，成本低、转化率高。另外，本饲料组合含抗原成份低，免疫成份高，又适量使用酸化剂，减少离乳之应激，提升了乳猪的成活率。

资料来源：国家知识产权局，申港证券研究所

饲料环节，公司的成本优化主要体现在以下四个方面：

- ◆ **第一，牧原的饲料自产自用，节约了包装成本、市场成本、运输成本。**牧原的饲料厂选址通常与原材料（如小麦、玉米、大豆等粮食作物）生产地距离很近，为公司的饲料原料供给提供保障的同时，节约了运输成本；
- ◆ **第二，饲料加工生产环节全流程智能化生产，配料精准、用人少，降低人工成本。**牧原的内乡肉食综合体项目中，有一个牧原自主研发的世界最大的养猪机器人，主机高 38m，臂展 235m，作业面 132 万平方米，年加工饲料 80 万吨，与 18.3 万个智能终端协作，完成智能化加工和饲喂，这套饲喂装备投资 2.8 亿元，仅为常规饲料厂投资的一半，每年可节省人工费用 6000 余万元。

图25：牧原饲料加工送料一体机器人

图26：牧原自动化智能饲喂装置



资料来源：牧原官网，申港证券研究所



资料来源：牧原官网，申港证券研究所

- ◆ **第三，自研饲料提高饲料消化利用率，降低了料肉比，从而降低饲料喂养成本。**牧原自研饲料采用净能评估体系和真可消化氨基酸模式，精准衡量配方中有效蛋白质的含量，提高了饲料的消化利用率。
- ◆ **第四，根据原材料性价比及时调整饲料配方，有效降低饲料成本。**自研饲料采用低蛋白日粮配方，减少传统日粮对豆粕的依赖。且在现有“玉米+豆粕”型、“小麦+豆粕”型配方技术的基础上，研发大麦、高粱、原料副产品等应用技术，实现对原料的充分应用。

图27：豆粕价格远高于其他原材料（元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

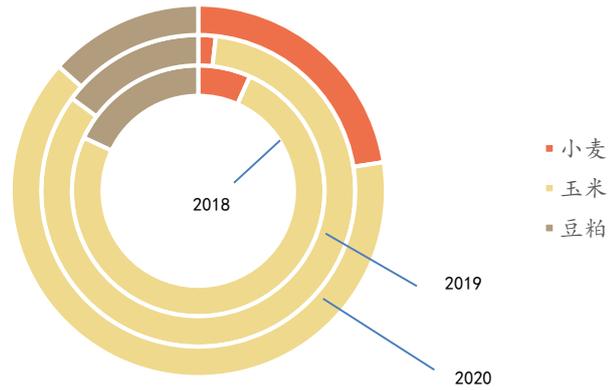
从近三年公司原材料采购情况，也可印证公司饲料结构的转变。2018-2020年，公司采购豆粕比重由18%下降至13%，采购小麦比重由7%上升至23%。

表11：牧原股份原材料采购情况

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购量 (万吨)	单价 (元/吨)	采购量 (万吨)	单价 (元/吨)	采购量 (万吨)	单价 (元/吨)
小麦	176.63	2,186.28	6.29	2,236.54	24.22	1,913.12
玉米	532.75	2,061.86	329.54	1,981.13	275.09	1,888.01
豆粕	76.43	2,992.08	39.31	2,967.00	37.93	3,278.45

资料来源：Wind，申港证券研究所

图28：牧原股份原材料采购结构



资料来源: Wind, 申港证券研究所

牧原股份使用低豆粕日粮, 2021 年, 豆粕占饲料总量比重 6.81%, 远低于我国猪饲料产品平均豆粕占比为 17.7%。牧原的低豆粕饲料配方, 能够降低头均成本 28 元, 全年为公司节约成本 11.2 亿元 (按 4000 万头出栏量计), 此外, 对大豆的依赖降低, 能够节约耕地资源 950 万亩, 实现氮减排 6 万吨, 带来良好的社会效益。

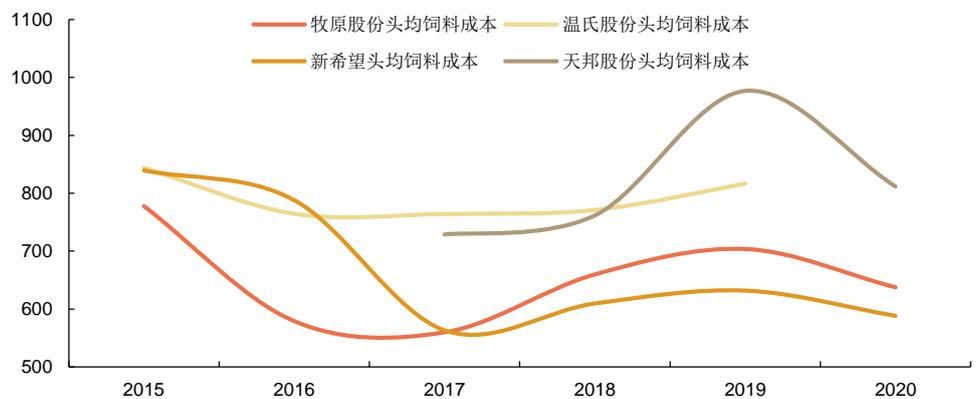
表12: 牧原低豆粕饲料配方带来多重效益

	指标	头均	公司
经济效益	降成本	28 元	11.2 亿元
	节约大豆资源	31.4 kg	125.6 万吨
社会效益	节约耕地资源	0.24 亩	950 万亩
	氮减排	1.72 kg	6 万吨

资料来源: 公司 2021 年第五次临时股东大会, 申港证券研究所

与同业相比, 近年来牧原股份头均饲料成本较低, 且成本波动较平稳。饲料成本在生猪养殖总成本中占比较大, 通常生猪养殖规模场的饲料成本占总成本比重约为 50%-60%。养殖企业饲料成本受原材料价格波动影响较大, 2018 年-2019 年原材料农产品价格上涨, 导致饲料成本相应地上行。2021-2022 年, 预计农产品价格继续高涨, 此时, 对成本的控制能力将会显得更加重要。

图29: 牧原股份生猪养殖头均饲料成本较低 (元/头)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

3.2 育种：独创高效安全育种体系

牧原是全国领先的种猪供应商，拥有国内专业的二元母猪生产基地。公司独创“二元轮回育种体系”，拥有牧原杜洛克、牧原长白、牧原大约克、牧原二元母猪、牧原三元仔猪等优质产品。

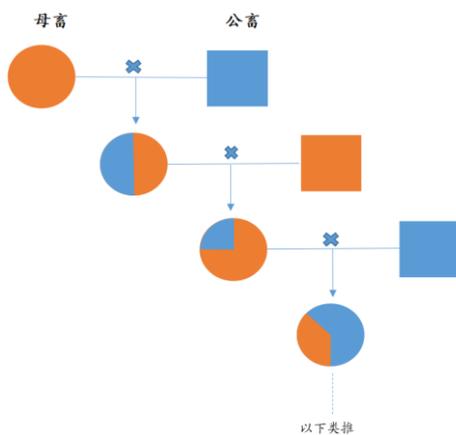
牧原股份的轮回二元育种体系是对轮回杂交应用的创新。采用轮回杂交来生产父母代母猪，不需要纯种母猪，可以节省每年必须从外引种的费用。另一方面降低了因引种而带来的疾病风险。

表13：二元母猪与三元母猪性能对比

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%
平均胎龄	7.5	1.5
PSY	21	14
非洲猪瘟成活率	87%	87%

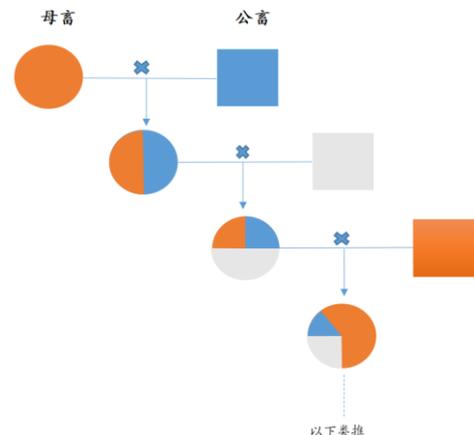
资料来源：涌益资讯，申港证券研究所

图30：二品种轮回杂交示意图



资料来源：猪业科学，申港证券研究所

图31：三品种轮回杂交示意图



资料来源：猪业科学，申港证券研究所

图32：牧原二元轮回杂交优劣

优势

- 1. 采用轮回杂交来生产父母代母猪，不需要纯种母猪，降低成本。
- 2. 不必从外引种，保证生物安全（防外疫）。
- 3. 采用杂交繁育体系来生产商品肥猪，无时限要求。
- 4. 获得杂种优势，杂交所产生的F1代在生产性能、生活力、适应性等方面优于双亲均值或超过两个亲本。用两个或两个以上不同的品种（或品系）的公猪轮回与各代杂种母本的优良个体进行回交，在每代杂种后代中继续保持和充分利用杂交优势。
- 5. 长期选育后，培育出用于轮回杂交的牧原长白和牧原大白母本品种和品系，以及相应的父本品种和品系，在繁殖性能、生长速度、瘦肉率和胴体品质等方面都能满足种用二元母猪与商品肉猪的需求。
- 6. 采用大规模、一体化自繁自养模式，该育种体系使得牧原每个猪场都是一个育种单位。在非洲猪瘟疫情后的复产中，帮助社会快速恢复产能，保证猪肉供应

劣势

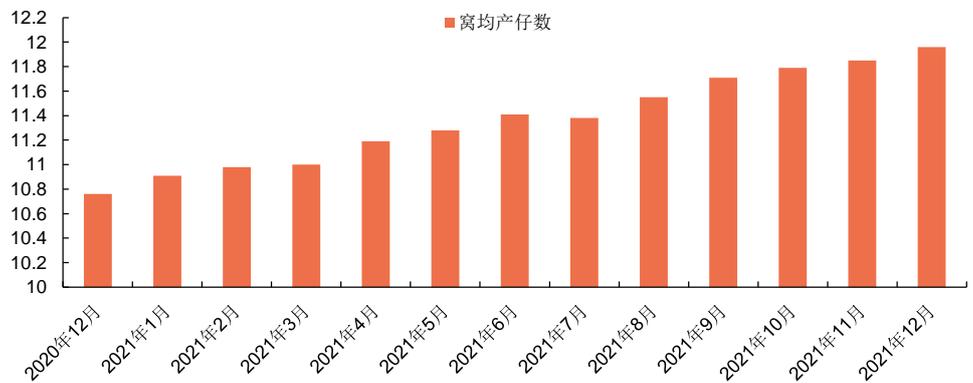
- 1. 二元轮回杂交的杂种优势率较低，仅为66.7%，次于三元、四元等类型轮回杂交。
- 2. 双亲性状表型值都高的亲本杂交，容易产生超亲现象。
- 3. 公猪有一定限制。必须是生产性能优良的纯种公猪，纯合度越高越好。不同品种的公猪应各具特色，彼此保持一定异质性。

资料来源：猪业科学，申港证券研究所

性能方面，牧原自行育种，从猪肉质量、种猪产仔数都有优势。

- ◆ **牧原商品猪肉质优良。**由于公司种猪肉质较好，公司可将部分淘汰母猪作为商品猪售出（价格略低于市场价），可以为公司贡献收入，降低生产性生物资产折旧和报废的成本。截至2021年12月21日，牧原退役母猪销售金额达14.8亿元。
- ◆ **种猪生产效率逐步提高。**2021年，牧原种猪的窝均活仔数稳步提高，从2020年末的10.76头，提升至2021年12月的11.96头，年均提升1.2头，四倍于丹麦的提升速度。

图33：牧原种猪窝均活仔数稳步提高（头）

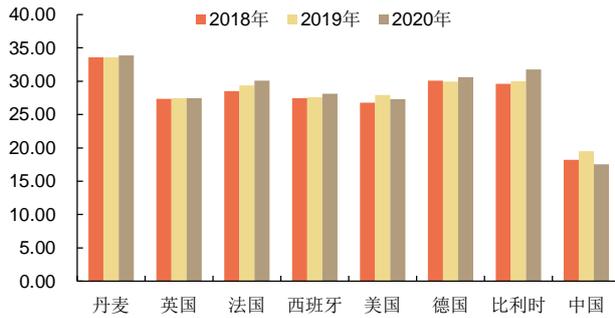


资料来源：牧原2021年第五次临时股东大会，申港证券研究所

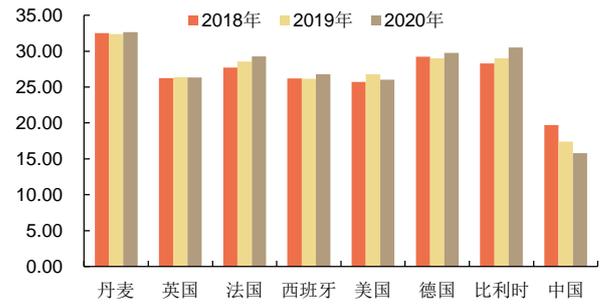
公司目前PSY约为24，MSY约为20，远高于全国平均水平，逐步接近美国水平，但与丹麦相比仍有一定差距，也说明公司种猪生产效率仍有提升空间。

图34：全球主要生猪养殖国家PSY数据

图35：全球主要生猪养殖国家MSY数据



资料来源: AHDB, Wind, 申港证券研究所



资料来源: AHDB, 微猪科技, 申港证券研究所

除了自创高效二元轮回育种体系, 公司在配种阶段, 使用高科技手段智能化育种, 在降低人工成本的同时, 提高了育种效率和质量。

表14: 牧原的育种智能化育种专利

专利名称	简介	配图
一种提高母猪配种效率的模拟公猪 申请日期: 2020.08.07 专利号: CN111955375A	提供了一种真实模拟公猪自然配种时的动作模型, 提高了人工授精的成功率, 并在模拟躯干的后侧设置了用于安置输精瓶的瓶座, 提高了人工授精的工作效率。	
一种用于诱导母猪发情的装置 申请日期: 2019.09.29, 专利号: CN112568140A	装置通过向圈舍内喷洒含有诱导母猪发情的外激素并通过能够促进母猪发情的喷雾器来提高母猪的发情效率, 可以在一定程度上解决传统技术中通过公猪接触母猪诱导其发情而导致诱导母猪发情效率低的问题, 上述装置可以高效的诱导母猪发情, 从而可以降低生产成本。	

资料来源: 国家知识产权局, 申港证券研究所

3.3 育肥: 智能化猪舍提升养殖效率

公司对猪舍的设计要求严格。公司持续推进养殖现代化和智能化发展, 不断将猪舍更新换代。现已在内乡建成了产能为 210 万头的“楼房”养猪综合体项目。其中单个 10 万产能的综合体占地面积仅 55 亩左右, 相较同规模的平铺猪舍占地面积减少 78%, 极大提高了土地利用效率, 为产能增长提供新动能。当前楼房养猪产能占比较低, 但在未来有望提高。优质产能的推广将提升育肥效率。

图36: 公司猪舍更新历程

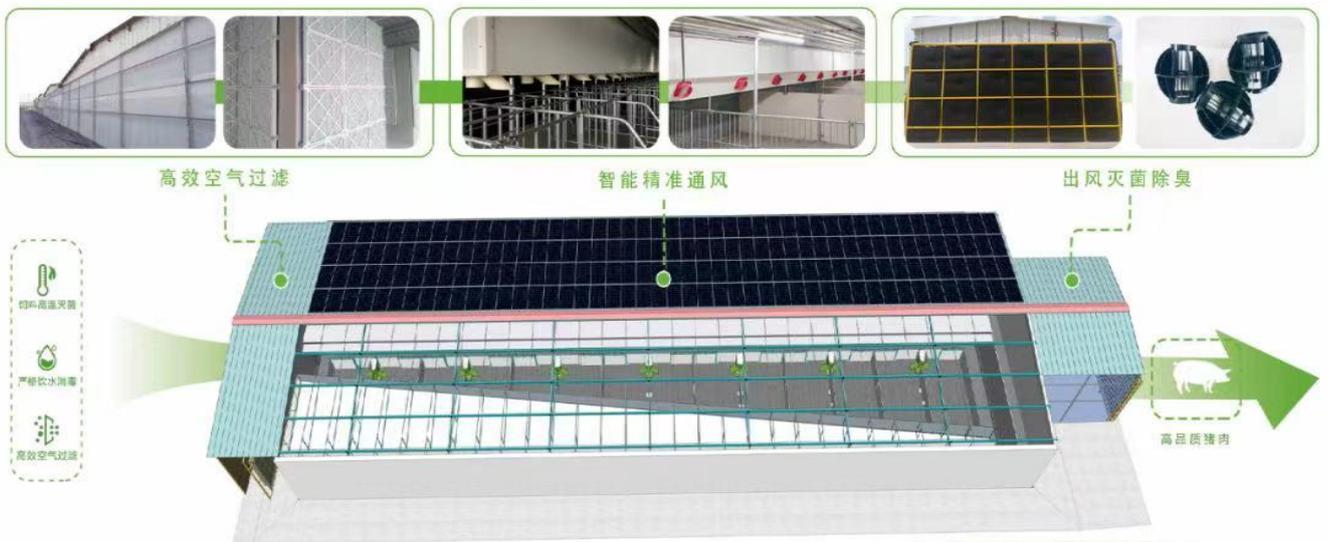


资料来源：牧原招聘，申港证券研究所

在智能化装备的加持下，公司的防疫优势更加突出。公司利用智能装备和技术，包括智能环控器、巡检机器人、板下清粪机器人、自动清洗消毒车等建立起了新一代防病、防臭、防非瘟的“三防”猪舍。同时，公司猪舍的高智能化减少了人与猪的直接接触，降低了疾病传播的概率，全面提高了生物安全等级。

自非洲猪瘟疫情爆发后，猪舍内新增新风系统，阻断病原传播。猪舍的新风系统共有4层空气过滤系统，进风空气过滤等级约为16级，其对于非瘟病毒、新冠病毒等拦截率达到了99.3%。公司为每头猪付出空气过滤成本46元（包含折旧、利息等费用）。新一代猪舍为猪只提供超滤饮用水，水中不可检出大肠杆菌及病毒，过滤系统成本约为4.88元/头。猪舍除臭气系统成本约为6元/头。

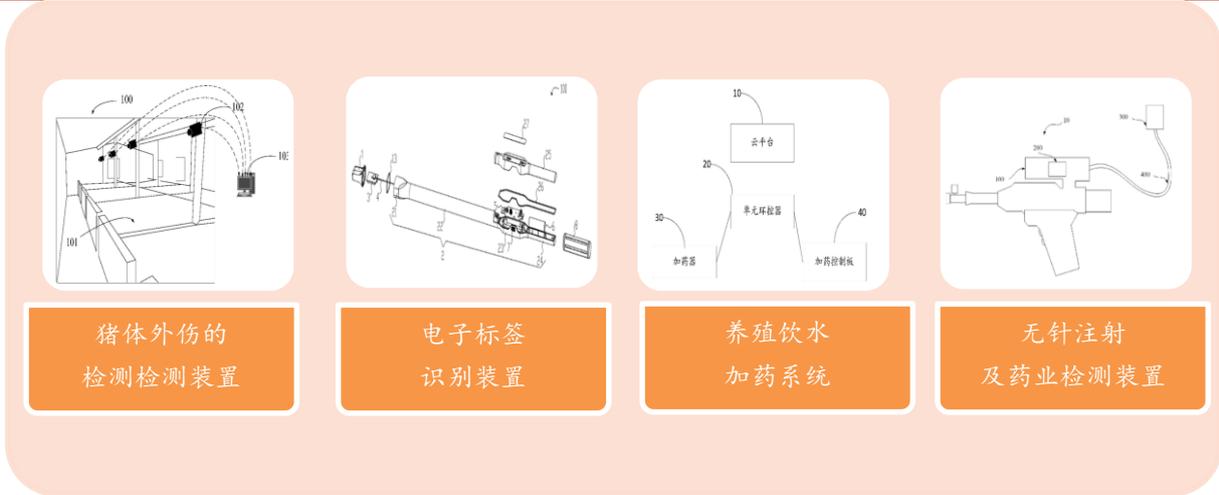
图37：牧原“三防”猪舍



资料来源：牧原招聘，申港证券研究所

公司发明了养殖自动加药系统、猪外伤检测装置等多项专利，研发出养猪机器人等智能装备，大大提高了生产操作的便利度，也降低了养殖人工成本。目前，公司上市10000头猪全程仅需7.8人；每5000头母猪仅需4人配种，人均可饲喂2000头怀孕母猪、56头泌乳母猪、1200头保育猪、4800头育肥猪。

图38: 牧原智能化猪舍已投入使用多项专利



资料来源: 国家知识产权局, 申港证券研究所

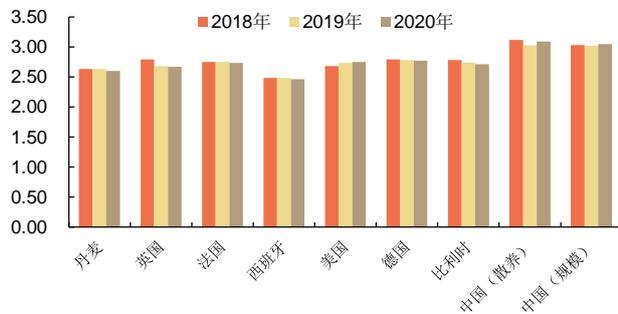
公司凭借智能饲喂设备, 依据猪群的生长曲线, 建立了精确的喂养模以做到精准投喂, 通过智能环控装备实时检测猪舍环境, 实现对单元环境的调控。智能化的投喂和防疫手段提高了肥猪的日均增重。根据公司 2021 年第五次临时股东大会数据, 牧原的超级养殖场育肥日增重达 **1098g**, 超过了养猪大国丹麦前 25% 养殖户日增重 1090g 的水平, 料肉比低至 **2.32**, 育肥成活率高达 **98.9%**, 完全成本低至 **10.2 元/kg**。

表15: 公司超级场育肥成绩

	牧原股份	丹麦前 25%	丹麦平均
育肥料比	2.32	2.53	2.65
上市日龄	174d-144kg	154d-114.5kg	163d-114.5kg
育肥日增重	1098g	1090g	1026g
育肥成活率	98.9%	97.7%	97%

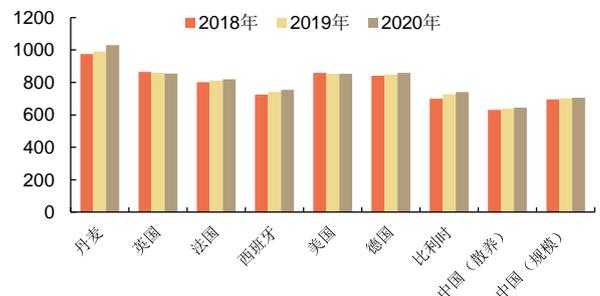
资料来源: 牧原 2021 年第五次临时股东大会, 申港证券研究所

图39: 全球主要生猪养殖国家料肉比情况



资料来源: AHDB, 全国农产品成本收益资料汇编 2021, 申港证券研究所

图40: 全球主要生猪养殖国家日均增重 (g)



资料来源: AHDB, 中国畜牧兽医年鉴, 申港证券研究所

3.4 屠宰：布局下游形成产业链一体化

非洲猪瘟爆发以来，为预防疾病发生，多部门提出加快屠宰行业提档升级，推动“运猪”向“运肉”转变，鼓励生猪实现“集中屠宰、冷链运输、冰鲜上市”。

顺应国家“运猪”向“运肉”的政策变化，牧原于 2019 年进入生猪屠宰行业。所有屠宰生猪均来源自公司自有养殖场；公司逐步建立全国生鲜猪肉销售网络，截止 2020 年末，公司屠宰板块设立多个销售分区，已有农批、商超、大客户及其他各类客户 1,500 余家。

表 16：主要猪企布局屠宰产能

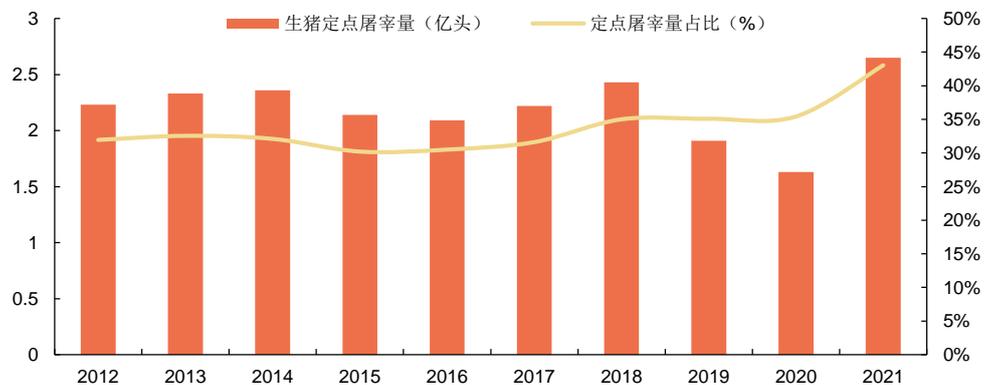
	屠宰产能	产能建设
牧原股份	公司已在河南、山东、安徽、东北等生猪产能较为集中的地区成立了 20 家属宰子公司，截止 2022 年 1 月份产能已达 2200 万头/年	未来两个月公司新建屠宰产能将陆续投产，整体规划产能已经超过 5000 万头/年
新希望	公司目前在辽宁沈阳、北京平谷、河北南宫有三家千喜鹤屠宰厂，设计产能合计 450 万头；其中在建还有 200 万头的山东德州屠宰产能	按照生猪出栏规模的 20%新建屠宰场，剩余 80%的出栏规模则尽可能用轻资产（如参股、租赁、代宰、长期合作协议等）整合产能
天邦股份	目前公司在江苏、安徽等地拥有数个规模较小的生猪屠宰场，且多为租赁使用；安徽阜阳年屠宰 500 万头生猪项目的一期工程正推进中	公司 2018 年即表示将围绕规划的 6 大养殖基地，目标建设 6 个单体 500 万头规模的屠宰厂，以匹配公司未来 3000 万头的生猪出栏目标
温氏股份	目前已有生猪产能约 150 万头，预计到今年底，可新增屠宰产能 400 万头	未来两到三年公司会持续推进生猪屠宰产能的建设，规划为 20%的养猪产能配套屠宰，其余仍以活猪形势销售

资料来源：公司公告，申港证券研究所

我国生猪屠宰行业格局分散，规模化企业产能利用率不足。近十年我国规模以上生猪定点屠宰企业屠宰量占比约 30%，业内充斥着大量中小和私屠滥宰点，导致低效产能挤占高效产能。2018 年我国生猪屠宰行业的 CR5 占比不足 7%，而美国 CR5 占比达 70%。

当前规模猪企纷纷布局屠宰产能，“运猪”向“运肉”转变成为必然，屠宰规模化将成为大势所趋，规模猪企或将抢占生猪屠宰的市场份额。

图 41：我国生猪定点屠宰量占比较低



资料来源：Wind，申港证券研究所

牧原股份公告称规划生猪产能达一亿头，预计公司将配套规划等量的屠宰产能，这意味着屠宰产能将因协同效应为公司贡献额外价值。从下游产业链上来看，屠宰产能的布局有以下优势：

1. 商品猪就近屠宰，提高了运行效率，节省运输费用；
2. 屠宰养殖一体化，屠宰可追溯的系统是放心肉的标配，放心肉将提高产品附加值；
3. 公司将有更好的出栏自主性，在极端价格波动的条件下，可以通过加快和减慢屠宰调整出栏速度，减少压栏。

3.5 环保：创造社会价值基业长青

环保是公司持续发展的基础，是公司的社会价值之一。随着 2014 年新《环保法》、2016 年《“十三五”生态环境保护规划》等的颁布与实施、环保税的征收、各地方禁养区与限养区的划定以及国家环保排查的逐渐深入，近年来，畜牧业逐渐进入环保高压期。牧原股份积极履行社会责任，增加环保投入，为公司后续发展铺平道路。

牧原的环保工艺被生态环境部推行为标杆模式之一。公司具备全球领先的节水节气、沼液还田、无供热猪舍、臭气治理等技术，取得了丰硕的环保成果。

表 17：牧原的环保成果全球领先

环保指标	环保成果
节水	节约的猪饮用水量占总饮水量的 2/3，节约淡水资源。
节气	猪舍通风量比猪舍改造前少 2/3，节省空气免费公共资源。
水减排	达成 0 排放目标，水净化回用，达到动物饮用标准。
碳减排	做到无供热、无燃煤燃气，2021 年减排碳 62 万吨以上，减排量达 60.3%。
氮减排	采用低豆粕配方饲养，减少氮排放 1.72kg/头（约占每头排放量的 78%），年减排约 6 万吨。
减雾霾	排风除尘率 99.9%。
排风除臭	排出的空气中除臭率 99.9%，灭菌率 90% 以上。
种养循环	服务农田 500 万亩，改良盐碱地 18.53 万亩；减少化肥 3.7 万吨，减少碳排放 123 万吨；农民增收 209 元/亩。

资料来源：公司 2021 年第五次临时股东大会，申港证券研究所

图 42：水肥还田



资料来源：全景网，申港证券研究所

图 43：猪舍除臭系统



资料来源：全景网，牧原股份可转债发行网上路演，申港证券研究所

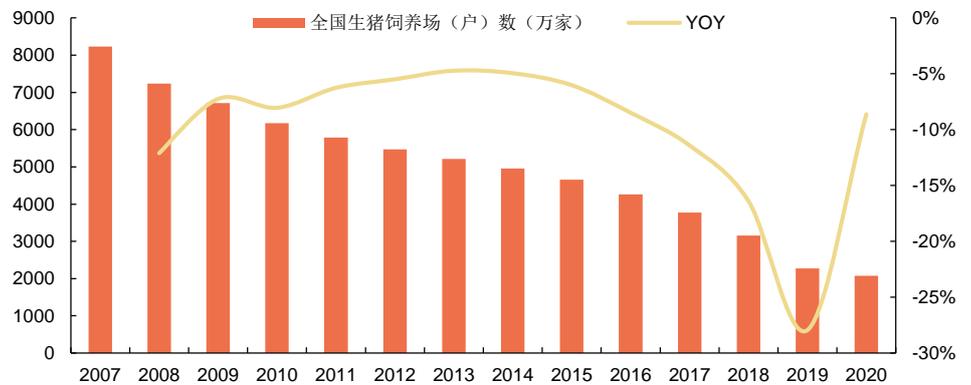
4. 行业向头部集中 市占率提升空间巨大

4.1 成本与政策因素助推生猪产业规模化转型

当前，我国生猪养殖产业结构正在发生巨大变化。

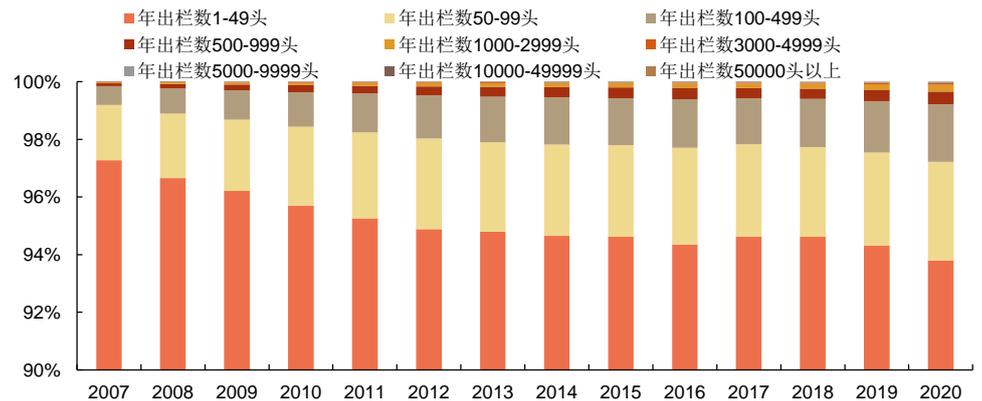
- ◆ 数量上看，生猪饲养场户总量快速下降。2007年，全国生猪饲养场数量高达8235万家，至2020年已经降至2078万家，约75%的养殖户退出市场。
- ◆ 结构上看，规模化趋势显著。小规模养殖场数量与占比逐年下降，大规模养殖场数量大幅增加。年出栏数50000头以上的养殖场数量由2007年的50家，上升至2020年的554家。

图44：中国生猪饲养场（户）数量逐年下降



资料来源：中国畜牧兽医年鉴，申港证券研究所

图45：中国不同规模生猪饲养场（户）占比



资料来源：中国畜牧兽医年鉴，申港证券研究所

养殖场规模化趋势主要受成本和政策两方面因素影响：

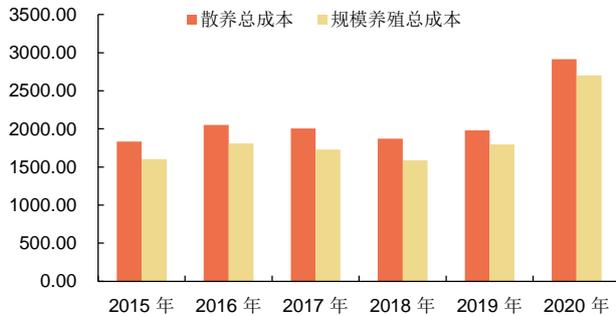
其一，相比规模养殖，散养户的成本高、收益低，这是散户逐渐退出市场的内因。

散养户总成本显著高于规模养殖户，而出栏体重显著低于规模养殖户，因此散养生猪的单位成本更高。又因为生猪产品同质化，销售价格几乎没有差别，所以散养户

成本利润率显著低于规模养殖户。

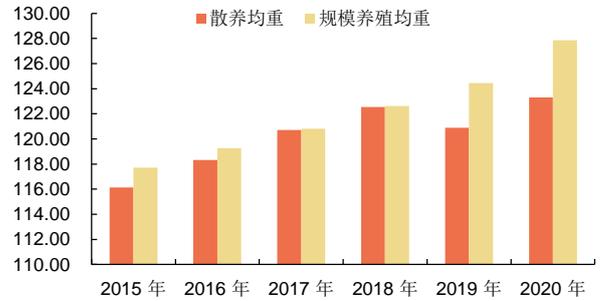
以 2020 年为例，散养户头均总成本约为 2913 元，而规模户的头均成本约为 2699 元。与此同时，散养生猪的出栏体重约为 123kg，而规模养殖生猪出栏体重达 128kg。因此，散养户单位总成本较规模养殖而言偏高 2.5 元/kg。

图46：散养户与规模养殖成本对比（元/头）



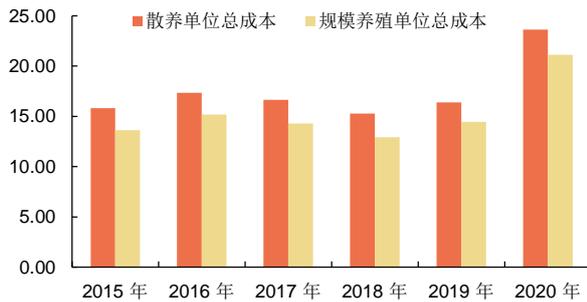
资料来源：全国农产品成本收益资料汇编，申港证券研究所

图47：散养生猪出栏体重低于规模养殖生猪（kg）



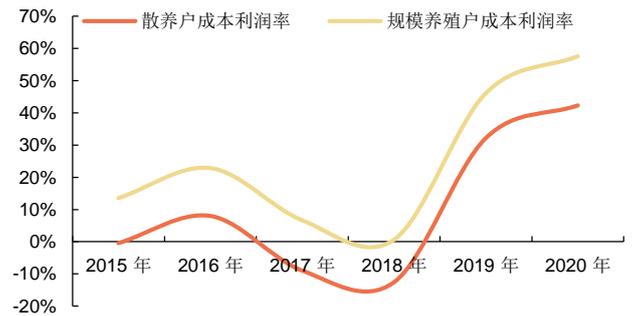
资料来源：全国农产品成本收益资料汇编，申港证券研究所

图48：散养生猪单位总成本高于规模养殖（元/kg）



资料来源：全国农产品成本收益资料汇编，申港证券研究所

图49：散养户利润率低于规模养殖户

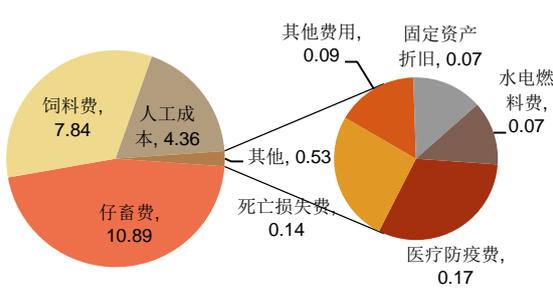


资料来源：全国农产品成本收益资料汇编，申港证券研究所

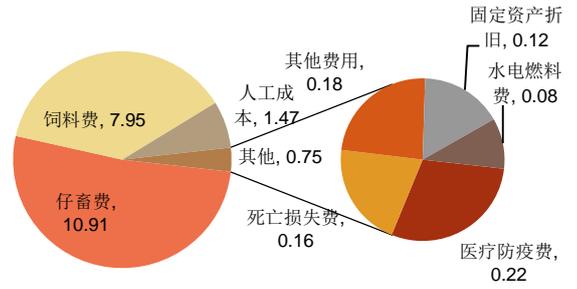
散养户和规模户的成本费用构成的主要区别在于人工成本。散养户的人工成本远高于规模养殖户。2020 年，散养户生产成本（生产成本=总成本-土地成本）约为 23.6 元/kg，规模养殖成本约为 21.1 元/kg。从成本细分项来看，散养和规模的仔猪费均为 10.9 元/kg 左右，饲料费约为 7.9 元/kg，其他费用的差异也不大，主要的差别在于人工成本。散养户的人工成本约为 4.4 元/kg，而规模养殖的人工成本仅为 1.5 元/kg。

图50：2020 年散养户生产成本与费用拆分（元/kg）

图51：2020 年规模养殖户生产成本与费用拆分（元/kg）



资料来源: 全国农产品成本收益资料汇编, 申港证券研究所



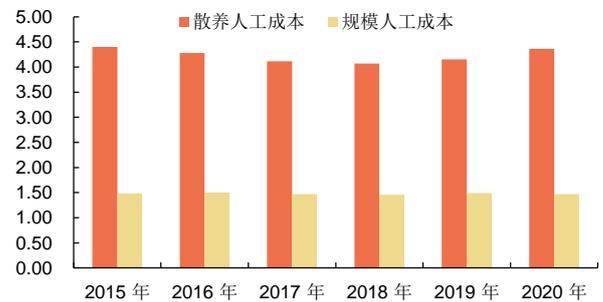
资料来源: 全国农产品成本收益资料汇编, 申港证券研究所

图52: 散养养殖物料费用略低于规模养殖 (元/kg)



资料来源: 全国农产品成本收益资料汇编, 申港证券研究所

图53: 散养人工成本远高于规模养殖 (元/kg)



资料来源: 全国农产品成本收益资料汇编, 申港证券研究所

其二, 政策因素作为外因, 不断驱动生猪养殖行业规模化。

- ◆ 生猪规模化养殖有助于政府调控生猪价格、生猪储备, 稳定生猪产能水平, 同时也降低了政策实施成本。五轮猪周期以来, 政府持续发布规模化养殖政策; 本轮猪周期自 2018 年开始至今, 期间叠加非洲猪瘟和新冠肺炎疫情三重因素, 相关政策发布的更为频繁。

表18: 近年来规模化养殖政策发布频繁

时间	文件名称	部门	具体内容
2013年1月	《降低流通费用提高流通效率综合工作方案》	国务院办公厅	降低农产品生产流通环节用水电价格和运营费用, 规模化生猪生产的用水、用电与农业同价
2013年5月	《关于稳定生猪生产的意见》	农业农村部	为稳定生猪生产, 维护生猪养殖户切身利益, 保障市场稳定有效供给, 强化技术指导与服务、大力推进生猪标准化规模养殖、强化信息监测预警、落实好各项扶持政策、切实抓好生猪疫病防控
2015年2月	《关于加大改革创新力度 加快农业现代化建设的若干意见》	中共中央、国务院	深入推进农业结构调整、加大对生猪标准化规模养殖场建设支持力度, 加快推进规模化、集约化、标准化畜禽养殖。
2016年4月	《全国生猪生产发展规划(2016—2020年)》	农业农村部	生产保持稳定略增, 猪肉保持基本自给; 规模比重稳步提高, 规模场户成为生猪养殖主体; 规模企业屠宰量占比不断提升; 生猪出栏率、母猪生产效率、劳动生产率持续提高; 2020年出栏500头以上的规模养殖比重达到52%
2016年10月	《全国农业现代化规划(2016—2020年)》	国务院	保持生猪生产稳定、猪肉基本自给; 健全农产品市场调控政策, 继续推进生猪等目标价格保险试点

时间	文件名称	部门	具体内容
2017年2月	《关于深入推进农业供给侧结构性改革 加快培育农业农村发展新动能的若干意见》	中共中央、国务院	发展规模高效养殖业。稳定生猪生产，优化南方水网地区生猪养殖区域布局，引导产能向环境容量大的地区和玉米主产区转移。
2019年3月	《关于稳定生猪生产保障市场供给的意见》	农业农村部	加快落实稳定生猪生产发展的政策措施、加强生产和市场监测预警、优化疫情处置和调运监管、深入推进标准化规模养殖、调整优化生猪产业布局、加强实用技术推广应用。
2019年5月	《关于做好种猪场和规模猪场流动资金贷款贴息工作的通知》	农业农村部 财政部	为种猪场和年出栏 5000 头以上的规模猪场提供信贷担保服务；具有种畜禽生产经营许可证的种猪场及年出栏 5000 头以上的规模猪场给予短期贷款贴息支持
2019年9月	《国务院办公厅关于稳定生猪生产促进转型升级的意见》	国务院办公厅	2022 年和 2025 年，生猪产业转型升级取得重要进展、产业素质明显提升，养殖规模化率分别达到 58%左右和 65%以上
2022年2月	《“十四五”推进农业农村现代化规划》	农业农村部	发展现代畜牧业。健全生猪产业平稳有序发展长效机制，推进标准化规模养殖，将猪肉产能稳定在 5500 万吨左右，防止生产大起大落。

资料来源：国务院办公厅、农业农村部、申港证券研究所

- ◆ 此外，近些年我国的环保政策也不断促使生猪养殖走向规模化。由于传统小规模散户生猪散养产生的粪便处理难、生猪防疫能力差等原因，小规模散户对生态环境尤其是对水资源的污染强度较高。而规模化生猪养殖场由于体量较大，可凭借规模优势降低环保和防疫成本。

表19：相关环保政策推动生猪养殖规模化

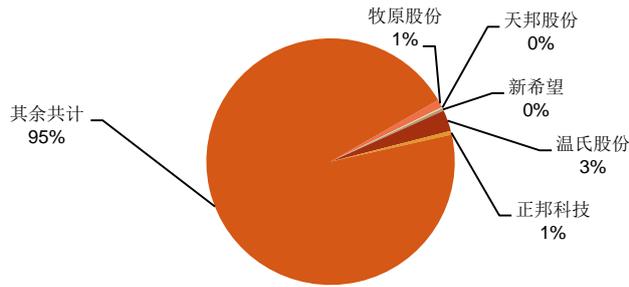
时间	法规名称	部门	相关内容
2013年11月	《畜禽规模养殖污染防治条例》	国务院	规定了三类生猪禁养区；推动畜禽养殖业规模化集约化发展
2014年4月	《环境保护法》	全国人大	畜禽养殖选址应符合相关规定，畜禽粪便污水等废弃物进行科学处置，防止污染环境
2015年4月	《水污染防治行动计划》	国务院	2017 年底前，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户，京津冀、长三角、珠三角等区域提前一年完成；完善规模化污染防治设施
2015年11月	《关于促进南方水网地区生猪养殖布局调整优化的指导意见》	农业农村部	大力发展生猪标准化规模养殖，提高养殖的生产效率和生产水平，提升规模养殖比重
2016年6月	《全国生猪生产发展规划（2016-2020年）》	农业农村部	将全国划分为重点发展区、约束发展区、潜力增长区和适度发展区 4 个区域；推进标准化规模养殖，促进养殖废弃物综合利用
2016年12月	《关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》	生态环境部、农业部	加强畜禽规模养殖污染防治设施建设，引导落实养殖专业户向规模化畜禽养殖场转化，加强畜禽养殖污染防治，促进废弃物综合利用
2017年4月	《国家环境保护标准“十三五”发展规划》	生态环境部	发布畜禽养殖业污染物排放标准，促进规模养殖场粪污处理与综合利用设施建设

资料来源：全国人大、国务院、生态环境部、农业农村部、申港证券研究所

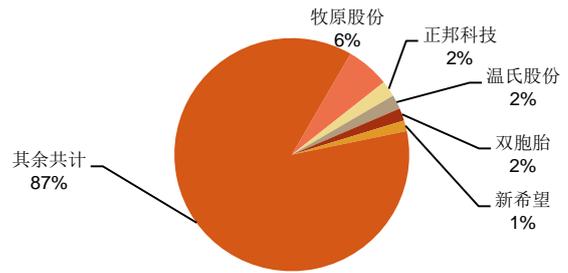
在生猪规模化养殖政策引导下，生猪养殖行业散户加速退出，行业快速向头部整合。我国生猪养殖行业集中度快速提升，2017年-2021年，CR5从5%提升至13%，平均每年提升1.4pct。但相比欧美国家还有很大的提升空间。

图54：2017年我国生猪养殖行业CR5约为5%

图55：2021年我国生猪养殖行业CR5提升至13%



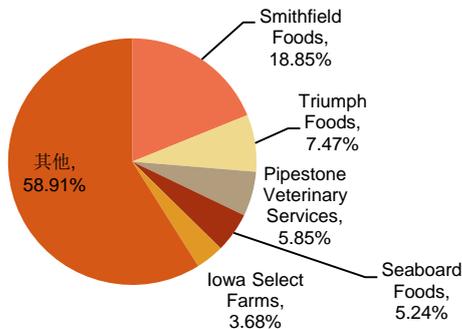
资料来源: Wind, 申港证券研究所



资料来源: 中国猪业高层交流论坛, 申港证券研究所

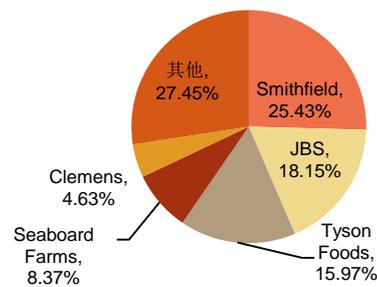
美国生猪产业规模化、集约化程度高, 以合同订单模式为主。2019年, 美国生猪养殖行业 CR5 约为 41%, 生猪屠宰 CR5 约为 73%。2017 年出栏 2000 头以上的规模场出栏量占总出栏量百分比高达 94%。

图56: 2019 年美国生猪养殖 CR5 约为 41%



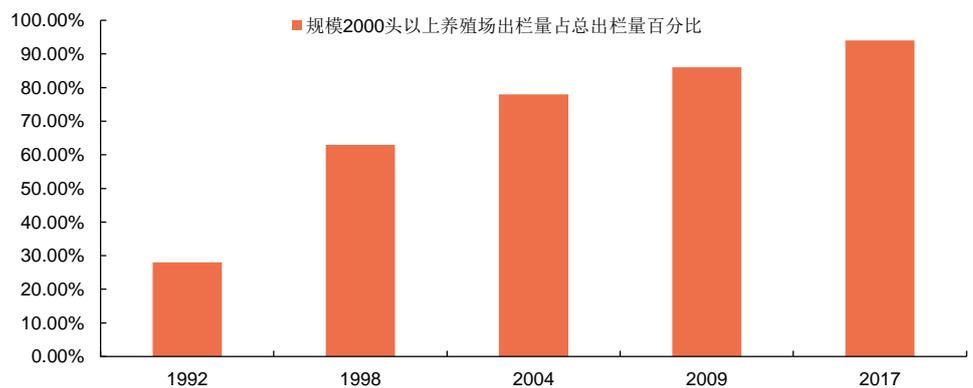
资料来源: National Hog Farmer, 申港证券研究所

图57: 2019 年美国生猪屠宰 CR5 约为 73%



资料来源: National Hog Farmer, 申港证券研究所

图58: 1992-2017 年美国 2000 头以上养殖场出栏量占总出栏量百分比



资料来源: USDA, 申港证券研究所

丹麦生猪养殖场同样呈现高度集中化发展。近 30 年来, 丹麦生猪养殖场由近 30000 家锐减至不足 3000 家。2020 年, 2000 头以上的超大型养殖场共占养殖场总数的 59%, 产能共达到丹麦全国生猪产能的 93%。

表20: 2020年丹麦不同规模生猪养殖场数量和销售量占比

养殖场规模	养殖场数量占比%	生猪出栏量占比
1-49 头	11.80%	0.00%
50-199 头	2.90%	0.10%
200-499 头	3.40%	0.30%
500-999 头	8.00%	1.30%
1000-1999	14.90%	4.90%
2000-2999 头	10.90%	5.90%
3000-3999 头	8.30%	6.40%
4000-4999 头	6.80%	6.70%
5000-5999 头	6.30%	7.70%
6000-6999 头	5.20%	7.50%
7000-7999 头	3.70%	6.20%
8000 头以上	17.80%	53.20%

资料来源: DAFC, 申港证券研究所

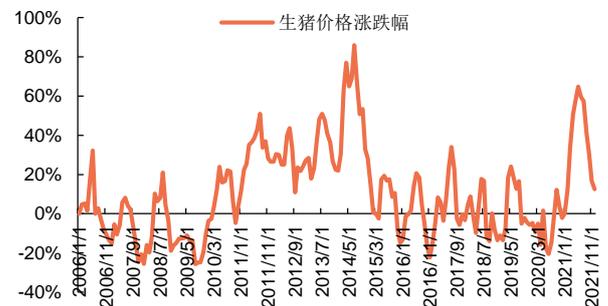
规模化养殖在一定程度上能够平滑猪周期。以2006年7月为基期, 丹麦生猪价格波动最大涨幅仅为50%, 最大跌幅仅为-19%。美国生猪价格最大涨幅约为86%, 最大跌幅约为-25%。而中国的生猪价格在前几轮猪周期中最大涨幅都达到接近200%, 在此轮周期中的振幅更是高达500%。

图59: 丹麦生猪价格涨跌幅



资料来源: Danmarks Statistik, 申港证券研究所

图60: 美国生猪价格涨跌幅



资料来源: USDA, 申港证券研究所

图61: 中国生猪价格涨跌幅



资料来源: Wind, 申港证券研究所

4.2 规模化养殖壁垒高 成本控制是企业命脉

散养或小规模生猪养殖的准入门槛低, 但标准化、规模化的生猪养殖则面临较高的进入壁垒, 主要包括资金、技术、人才、环保四个方面。

图62: 规模化养殖具有较高壁垒

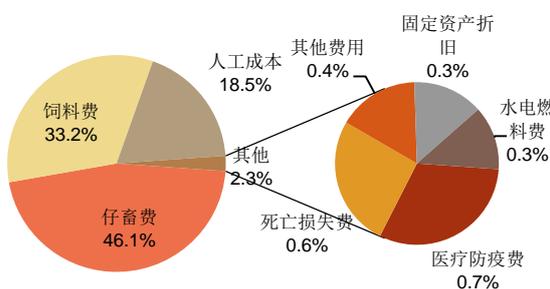


资料来源: 牧原股份公告, 申港证券研究所

而决定企业能否长期存续, 能否在激烈的行业竞争中获取利润的关键, 则是养殖企业的成本控制。

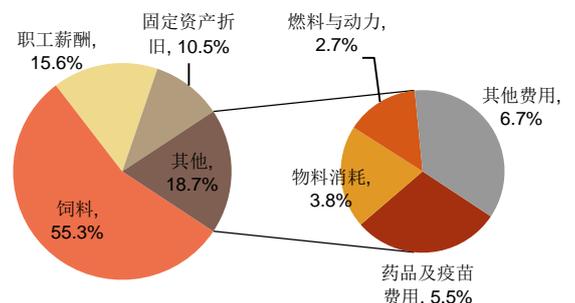
根据仔猪来源不同, 养殖户的成本结构差异较大。外购仔猪的成本主要为仔畜费、饲料费、人工成本; 自有仔猪的成本主要为饲料费、人工成本、固定资产折旧。

图63: 2020 年外购仔猪模式成本与费用结构 (散养户)



资料来源: 全国农产品成本收益资料汇编, 申港证券研究所

图64: 2020 年自繁自养模式成本与费用拆分 (牧原股份)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

具体养殖模式又可分两种: 一是以温氏股份为代表的“公司+农户”的分散式中规模养殖模式, 另一类是以牧原股份为代表的一体化自育自繁自养模式。

• “公司+农户”模式中, 公司仅保留种猪繁育和育仔阶段, 而把商品猪的育肥阶段以委托饲养的形式交由农户负责。公司不需要提供仔猪育肥舍, 而是由农户按照

公司的标准自己出资新建或改造现有养殖场，并与公司签订委托协议，缴纳一定的预付金，替公司进行生猪养殖。生产周期结束，公司按照合同约定价格回购成熟的商品猪，并支付一定的托管费。

- ◆ 自育自繁自养模式则是企业自建养殖场，统一采购疫苗、饲料，雇佣农工集中进行种猪的扩繁和育种、猪苗的培育、生猪育肥等全部生产过程，并统一销售。这种模式占用资金相对较大，折旧金额高。

表21：生猪养殖商业模式比较

商业模式	优点	缺点
公司+农户	轻资产，扩张快；利用闲散人力土地、公司紧抓产业链高精尖一端	扩张依赖合作养殖户的意愿，对公司管理层要求较高。
自繁自养	拥有独立自主供应链，分工更细效率更高，食品安全控制较好，集中处理污染，规模化效应强。	重资产、高折旧、财务负担重，如果融资渠道不顺畅则难以穿越猪周期；需要大片适养土地用以建设猪舍

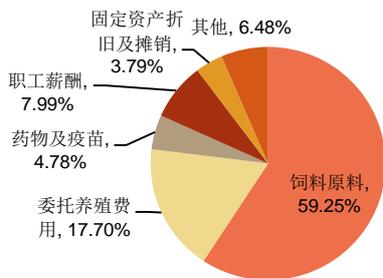
资料来源：Wind，申港证券研究所

表22：生猪养殖上市公司养殖模式

公司名称	种猪、仔猪来源	主要养殖模式
温氏股份	存在一定比例的对外采购种猪、仔猪	“公司+农户”的代养模式
新希望	较大比例对外采购仔猪出栏	“公司+农户”的代养模式为主
正邦科技	较大比例对外采购仔猪出栏	“公司+农户”的代养模式为主
天邦股份	存在一定比例的对外采购仔猪	“公司+农户”的代养模式为主
牧原股份	自繁自育，不对外采购种猪、仔猪	“全自养、全链条、智能化”养殖模式

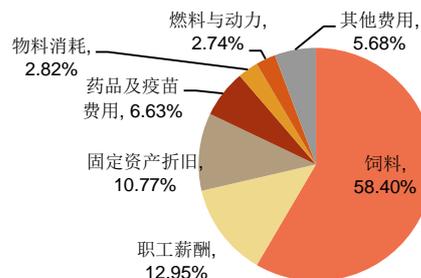
资料来源：牧原股份公告，申港证券研究所

图65：2019年公司+农户模式成本与费用拆分（温氏股份）



资料来源：Wind，申港证券研究所

图66：2019年自繁自养模式成本与费用拆分（牧原股份）



资料来源：Wind，申港证券研究所

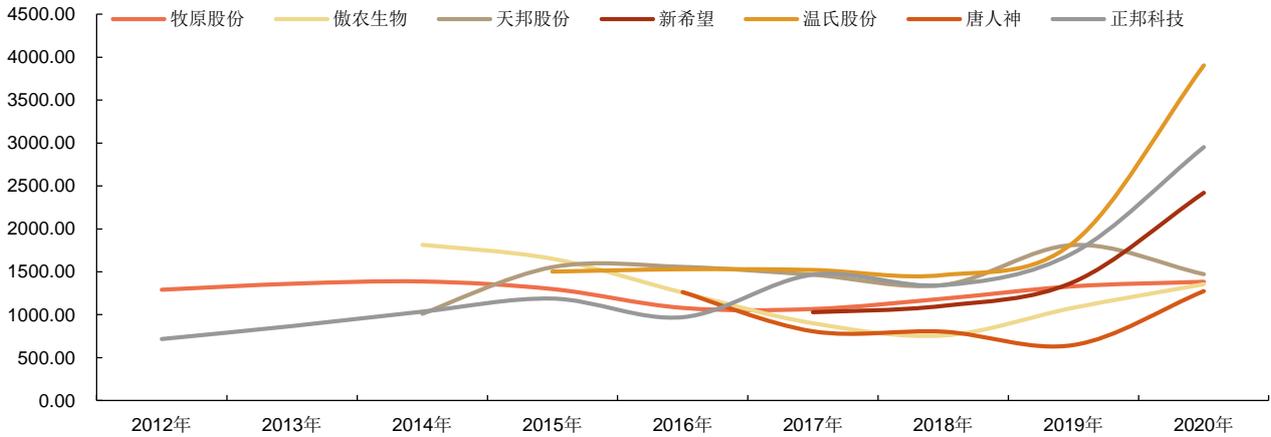
注：因温氏股份2020年未公布成本具体构成，故采用2019年数据，牧原股份也采用2019年数据作为对比

通常，人工成本随着规模的扩大而递减，而料肉比、死淘率带来的成本增加却不具有规模效应，甚至可能出现规模递增，这主要是因为随着养殖规模的扩大，难以对猪只营养和健康做好精细化的管理。

生猪养殖完全成本包含养殖、销售过程中发生与承担的所有费用与成本，如生产成本、销售费用、管理费用、研发费用、财务费用等。我们测算了主要养殖企业的完全成本，目前看来，唐人神、傲农生物、牧原股份的头均完全成本较低，而其中牧

原股份的管理规模最大，这体现了牧原优秀的成本管控能力。

图67：生猪养殖企业头均完全成本测算（元/头）



资料来源：Wind，申港证券研究所

5. 盈利预测与投资建议

5.1 盈利预测

5.1.1 生猪养殖业务

收入端：主要由出栏量和价格两方面决定。

- ◆ 出栏量：我们以 2022 年一季度出栏数据为基础，估算全年出栏量。一季度出栏生猪总数 1381.7 万头，过去 6 年，公司一季度出栏数占全年出栏量平均比重约为 19%。假设 2022 年初由于猪价低迷公司现金流紧张加快出栏节奏，预计一季度出栏占全年出栏比重 23%，则 2022 年全年出栏约 6000 万头，预计 2023 年出栏 6500 万头。

表23：公司生猪出栏目标预测（万头）

	2021 年	2022 年	2023 年
合计	4026	6000	6500
其中：商品猪	3688	5650	6000
其中：仔猪	310	335	450
其中：种猪	28	15	50

资料来源：Wind，申港证券研究所

- ◆ 出栏节奏：2022-2023 年月度生猪出栏计划与往年平均月度出栏比重相同。
- ◆ 出栏体重：假设 2022-2023 年出栏体重均为 115kg。
- ◆ 销售价格：我们认为生猪价格将在 2022 年下半年开始缓慢上行。假设：2021 年-2023 年全年平均销售价格分别为 16.91 元/kg、14.96 元/kg、19.77 元/kg。

根据以上假设，我们预计 2021-2023 年生猪养殖营业收入分别为 762 亿元、1004 亿元、1433 亿元。

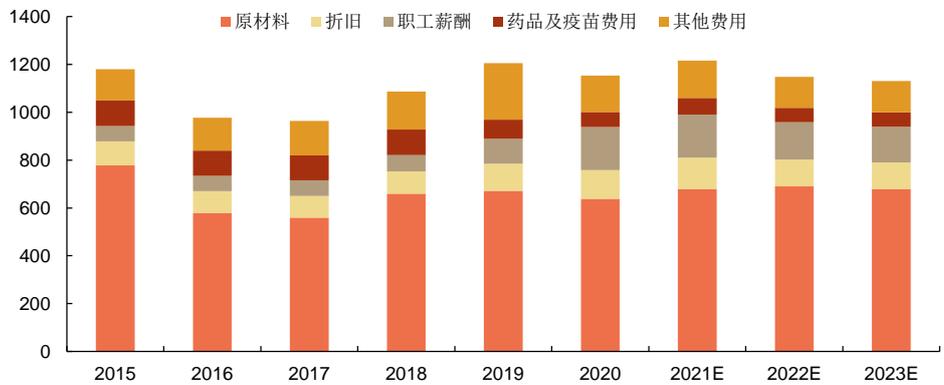
成本端：公司生猪养殖成本主要分为：原材料、折旧、职工薪酬、药品及疫苗费用、其他。其中，对成本影响较大的有：原材料、折旧、人工成本。

- ◆ 原材料：预计 2021 年、2022 年原材料价格上行，2023 年维持稳定；
- ◆ 折旧：2021 年投产养殖场较多，折旧成本上升，2022 年与 2023 年保持不变
- ◆ 人工：随着公司规模化、智能化发展，头均人工成本逐年下降。

假设 2021-2023 年头均营业成本分别为 1215 元、1148 元、1130 元。假设商品猪、仔猪、种猪成本同比例变动。

根据以上假设，我们预计 2021-2023 年生猪养殖营业成本分别为 622 亿元、884 亿元、932 亿元。

图68：牧原股份生猪养殖成本拆分（元/头）



资料来源：Wind，申港证券研究所

5.1.2 屠宰业务

屠宰量：公司 2022 年 3 月已投产屠宰公司 8 家，年产能 2200 万头，预计至 2022 年上半年公司已投产屠宰公司将达到 11 家，产能达到 3000 万头。据此估算，2022 年全年屠宰产能 3500 万头，未来将覆盖自身养殖产能。假设产能利用率为 70%，则 2022、2023 年屠宰量约 1540 万头、2450 万头。

头均收入：2020 年，公司屠宰业务头均收入 2598 元，由于 2020 年猪价较高，收入也相对高，我们假设 2021-2023 年屠宰业务头均收入分别为 1400 元、1400 元、1800 元。

毛利率：由于公司前期屠宰业务产能利用率低，摊销成本较高，随着产能利用率提高，头均成本将会下降。我们将公司屠宰业务毛利率与屠宰龙头双汇发展的屠宰业务对标。双汇发展 2021 年屠宰业务毛利率约为 5.1%。我们假设 2021-2023 年牧原屠宰业务毛利率分别为 -4%、5%、6%。

根据以上假设，我们预计，2021-2023 年屠宰业务分别为公司贡献毛利-1.5 亿元、10.8 亿元、26.5 亿元。

表24: 屠宰业务产能与收入预测

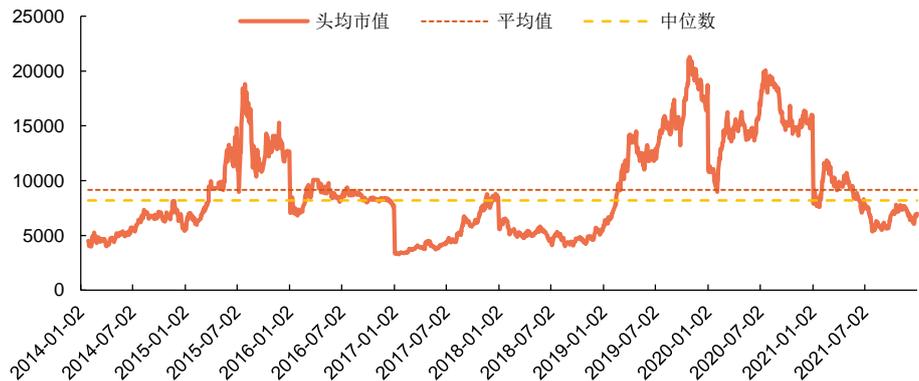
	2020	2021E	2022E	2023E
屠宰产能 (万头)	200	414	2200	3500
产能利用率	12%	70%	70%	70%
屠宰量 (万头)	23.9	289.7	1540	2450
收入 (亿元)	6.21	40.56	215.6	441
成本 (亿元)	6.29	42.06	204.82	414.54
毛利 (亿元)	-0.08	-1.5	10.78	26.46

资料来源: Wind, 申港证券研究所

5.2 估值分析

5.2.1 头均市值估值法

按年出栏量计算头均市值,截至 2021 年末,公司历史头均市值在 3270 元/头-21309 元/头之间波动,平均值为 9144 元/头,中位数为 8182 元/头。

图69: 牧原股份历史头均市值 (元/头)


资料来源: Wind, 申港证券研究所

截至 2022 年 4 月 13 日,公司总市值为 2858 亿元,股价 53.54 元,当前头均市值 4764 元/头,处于 13%历史分位数。若以 2022 年出栏量为 6000 万头计,按中位数计算合理市值约为 4909 亿元;若以 2023 年出栏量为 6500 万头计,按中位数计算合理市值约为 5318 亿元。

表25: 头均市值估值

		头均市值 (元/头)	出栏量 (万头)	目标市值 (亿元)	当前市值 (亿元)
2022	中位数	8182	6000	4909	2849
	平均数	9144	6000	5486	2849
2023	中位数	8182	6500	5318	2849
	平均数	9144	6500	5944	2849

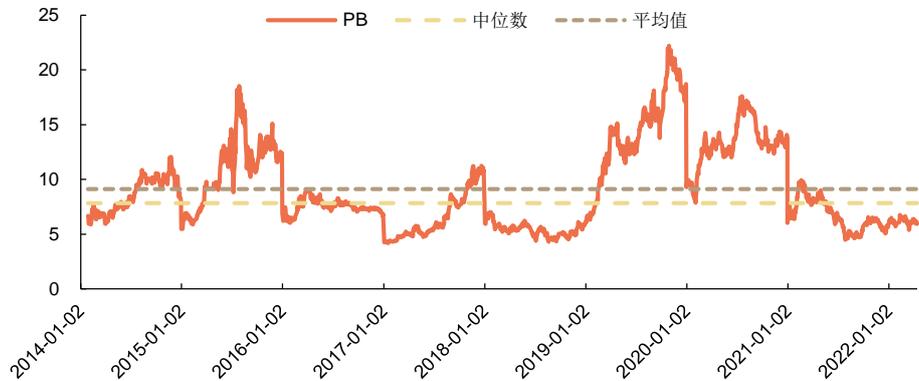
资料来源: Wind, 申港证券研究所

5.2.2 PB 估值法

由于周期性企业盈利情况波动剧烈,难以用 PE 估值,故采用 PB 法进行估值。公

司历史 PB 中位数 7.82，当前 PB 仅为 5.9，处于历史 22%分位。考虑到公司历史估值水平，以及其长期成长性，我们给予 2022 年 7.8 倍 PB，对应总市值目标价 86 元。

图70：牧原股份历史 PB 估值



资料来源：Wind，申港证券研究所

5.3 投资建议

牧原股份作为国内生猪养殖行业龙头，出栏量稳居全国第一，且仍处于扩张周期。公司全产业链智能化养殖在降低成本、提高效率方面效果显著，公司成本在同行业中具有绝对优势。公司布局下游屠宰产业链，有望成为新的盈利增长点。公司正逐步构建由饲料加工、种猪育种、仔猪保育、商品猪育肥、生猪屠宰一体化的产业链，逐步提高市场份额，用自身雄厚的实力抵御行业周期性。

我们预计公司 2021、2022、2023 年分别实现归母净利润 74 亿元、49 亿元、376 亿元，同比变化-73%、-34%、668%，EPS 分别为 1.38、0.92、7.07 元/股，对应 PE 分别为 40、60、8 倍；每股净资产分别为 11、11.9、18.2 元/股，对应 PB 分别为 5、4.7、3 倍。2022 年目标价 86 元，首次覆盖给予“买入”评级。

表26：财务和估值数据摘要

指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入 (百万元)	20,221.33	56,277.07	78,131.10	102,566.55	147,127.99
增长率 (%)	51.04%	178.31%	38.83%	31.27%	43.45%
归母净利润 (百万元)	6,114.36	27,451.42	7,369.27	4,896.42	37,623.34
增长率 (%)	1075.37%	348.97%	-73.16%	-33.56%	668.38%
净资产收益率 (%)	26.46%	54.46%	12.56%	7.76%	38.81%
每股收益(元)	2.82	7.46	1.38	0.92	7.07
PE	19.57	7.40	39.87	60	7.81
PB	5.27	4.12	5.01	4.66	3.03

资料来源：Wind，申港证券研究所

6. 风险提示

原材料价格上升风险：饲料成本占公司成本比重较高，近期受地缘整治冲突、疫情因素影响，各种农产品价格大幅上涨，若公司不能灵活调整饲料配方，则饲料成本可能大幅上涨从而影响公司利润。

猪周期反转不及预期风险：公司利润受生猪价格影响巨大。当前猪价仍处于低点，产能正在逐步出清，若猪周期上行节奏不及预期，猪价在低位继续徘徊，则公司盈利可能不及预期，甚至出现亏损。

动物疫病风险：若突发传染性动物疫病，公司的“三防”猪舍不能完全阻挡病源，可能会造成猪只死亡，产量降低。同时公司将需要投入更多的疫苗、医药成本，侵蚀公司利润。

表27: 公司盈利预测表

利润表	单位:百万元					资产负债表	单位:百万元				
	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E		2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	20221	56277	78131	102567	147128	流动资产合计	19592	38946	45748	68430	80448
营业成本	12951	22128	64092	90674	96879	货币资金	10933	14594	10938	20478	29375
营业税金及附加	27	51	70	92	132	应收账款	16	19	27	35	51
营业费用	111	292	469	513	736	其他应收款	8	56	78	103	148
管理费用	691	3156	3516	4103	5885	预付款项	508	2495	2495	2495	2495
研发费用	112	412	494	504	529	存货	7166	21179	31607	44716	47776
财务费用	528	688	1291	1599	1416	其他流动资产	962	603	603	603	603
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	非流动资产合计	33294	83681	113613	113954	133739
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	长期股权投资	153	184	184	184	184
投资净收益	42.26	50.66	40.00	60.00	60.00	固定资产	18864.25	58530.49	88886.80	91456.51	112232.62
营业利润	6315	30424	8190	5137	41605	无形资产	432	768	691	622	560
营业外收入	61.44	185.05	290.00	290.00	200.00	商誉	0	0	0	0	0
营业外支出	56.92	236.50	350.00	25.00	300.00	其他非流动资产	1063	1430	1430	1430	1430
利润总额	6319	30373	8130	5402	41505	资产总计	52887	122627	159362	182384	214186
所得税	-17	-2	-24	-16	-125	流动负债合计	18169	43543	67776	83508	74053
净利润	6336	30375	8154	5418	41630	短期借款	4256	16533	26205	28257	14376
少数股东损益	222	2923	785	521	4007	应付账款	5098	14623	24883	35203	37613
归属母公司净利润	6114	27451	7369	4896	37623	预收款项	221	0	781	1807	3278
EBITDA	8941	35459	18888	17385	55227	一年内到期的非流动负债	1310	2852	2852	2852	2852
EPS (元)	2.82	7.46	1.38	0.92	7.07	非流动负债合计	3006	12979	13990	16353	19743
主要财务比率						长期借款	1117	10338	12138	14501	17890
						应付债券	1790	1593	1593	1593	1593
成长能力						负债合计	21175	56522	81766	99861	93795
营业收入增长	51.04%	178.31%	38.83%	31.27%	43.45%	少数股东权益	8604	15698	16483	17005	21011
营业利润增长	1105.18%	381.79%	-73.08%	-37.28%	709.97%	实收资本(或股本)	2205	3759	5322	5322	5322
归属于母公司净利润增长	-73.16%	-33.56%	-73.16%	-33.56%	668.38%	资本公积	9847	10005	10005	10005	10005
获利能力						未分配利润	10114	35425	41562	45639	76971
毛利率(%)	35.95%	60.68%	17.97%	11.60%	34.15%	归属母公司股东权益合计	23108	50407	58678	63085	96946
净利率(%)	31.34%	53.97%	10.44%	5.28%	28.30%	负债和所有者权益	52887	122627	159362	182384	214186
总资产净利润(%)	11.56%	22.39%	4.62%	2.68%	17.57%	现金流量表 单位:百万元					
ROE(%)	26.46%	54.46%	12.56%	7.76%	38.81%						
偿债能力						经营活动现金流	9989	23186	23360	18174	56526
资产负债率(%)	40%	46%	51%	55%	44%	净利润	6336	30375	8154	5418	41630
流动比率	1.08	0.89	0.67	0.82	1.09	折旧摊销	2098.78	4347.11	0.00	10579.87	12143.55
速动比率	0.68	0.41	0.21	0.28	0.44	财务费用	528	688	1291	1599	1416
营运能力						应付帐款减少	0	0	-8	-8	-15
总资产周转率	0.76	0.64	0.55	0.60	0.74	预收帐款增加	0	0	781	1026	1471
应收账款周转率	2573	3206	3374	3295	3420	投资活动现金流	-12799	-45353	-39580	-10960	-31960
应付账款周转率	7.93	5.71	3.96	3.41	4.04	公允价值变动收益	0	0	0	0	0
每股指标(元)						长期股权投资减少	0	0	0	0	0
每股收益(最新摊薄)	2.82	7.46	1.38	0.92	7.07	投资收益	42	51	40	60	60
每股净现金流(最新摊薄)	3.43	1.05	-0.69	1.79	1.67	筹资活动现金流	10366	26124	12565	2326	-15669
每股净资产(最新摊薄)	10.48	13.41	11.03	11.85	18.22	应付债券增加	0	0	0	0	0
估值比率						长期借款增加	0	0	1800	2363	3390
P/E	19.57	7.40	39.87	60.00	7.81	普通股增加	2205	1555	1563	0	0
P/B	5.27	4.12	5.01	4.66	3.03	资本公积增加	9847	158	0	0	0
EV/EBITDA	13.34	6.32	17.24	18.44	5.45	现金净增加额	7556	3957	-3655	9540	8897

资料来源: Wind, 申港证券研究所

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