公司研究 公司深度报告 开源证券 证券研究报告

牧原股份（002714.SZ）

2021 年 02 月 19 日

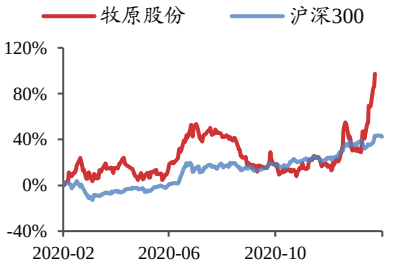
迈入智能养殖的农牧巨头，周期成长之路开启

——公司深度报告

投资评级：买入（维持）

日期	2021/2/18
当前股价(元)	118.80
一年最高最低(元)	139.92/65.18
总市值(亿元)	4,466.08
流通市值(亿元)	3,017.71
总股本(亿股)	37.59
流通股本(亿股)	25.40
近 3 个月换手率(%)	79.55

股价走势图



数据来源：贝格数据

相关研究报告

《公司信息更新报告-成本下降路径持续验证，未来三年出栏量有望高增》-2020.10.19

《公司信息更新报告-养殖成本持续下降，生猪出栏量有望加速释放》-2020.7.19

《公司首次覆盖报告-自繁自养生猪养殖龙头企业，体系优势奠定高成长基础》-2020.6.4

陈雪丽（分析师）
chenxueli@kysec.cn
证书编号：S0790520030001

陈昕晖（联系人）
chenxinhui@kysec.cn
证书编号：S0790120090006

● **迈入智能养殖的农牧巨头，周期成长之路开启，维持“买入”评级**

公司过往凭借持续低于同行的养殖成本及快速扩张的产能成功证明自身，非瘟后步入智能养殖 3.0 时代，竞争优势持续提升，未来 3 年有望凭借超额盈利和出栏量的扩张穿越周期，考虑到玉米大幅涨价、产能扩张提速，我们下调 2020 年、上调 2021-2022 年盈利预测，预计 2020-2022 年归母净利润为 280/403/343 亿元（前值 315/276/161 亿元），同比+358%/+44%/-15%，EPS 为 7.4/10.7/9.1 元，当前股价对应 PE 为 16.0/11.1/13.0 倍，维持“买入”评级。

● **步入智能养殖 3.0 时代，成本优势显著**

我们测算 2019 年公司商品猪完全成本 13.1 元/公斤，成本提升由于：饲料端新增高温灭菌措施（+0.2 元）、猪舍硬件升级（+0.1 元）、人才储备和激励加大提升职工薪酬（+0.4 元）、销售端新增检测手段和人员投入（+0.1 元）；人员薪资提升、产能闲置提升管理费用（+0.2 元）。预计 2020 年完全成本 14.0 元/公斤，主要由于玉米涨价（+0.7 元）、股权激励费用摊销（+0.6 元）。预计 2021 年商品猪完全成本中枢约 14.5 元/公斤，基于 2021 年玉米用量/（玉米+小麦用量）降至 34%假设，原材料成本同比+1.0 元；股权激励费用将下降至 0.1 元，生物安全提升带来疫苗及药品成本同比-0.1 元，并且随着新员工业务水平及猪舍性能的提升成本存在下降空间。

● **2020-2022 年产能有望保持高速扩张**

高规格防疫、轮回二元育种体系奠定公司能繁母猪存栏高速扩张基础，预计 2020-2022 年公司生猪出栏量为 1811/4000/6000 万头，考虑到公司能繁母猪增速快于产能，自 2019Q4 起部分能繁母猪需占用育肥场栏舍，据测算截至 2020 年 12 月约 30%能繁母猪需饲养在育肥舍中。2021 年随着产能扩张提速紧缺情况将得到缓解，但至 2021 年底预计仍有 10%以上能繁母猪需饲养在育肥舍中，因此 2021 年公司仍将适度外销仔猪、减少商品猪压栏。

● **风险提示：**猪价景气度不及预期、出栏量释放不及预期、成本大幅提升。

财务摘要和估值指标

指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	13,388	20,221	55,840	100,985	125,558
YOY(%)	33.3	51.0	176.1	80.8	24.3
归母净利润(百万元)	520	6,114	27,970	40,286	34,304
YOY(%)	-78.0	1075.4	357.5	44.0	-14.8
毛利率(%)	9.8	36.0	62.4	49.4	35.0
净利率(%)	3.9	30.2	50.1	39.9	27.3
ROE(%)	3.9	20.0	50.5	42.8	27.0
EPS(摊薄/元)	0.14	1.63	7.44	10.72	9.13
P/E(倍)	858.5	73.0	16.0	11.1	13.0
P/B(倍)	45.4	21.6	9.4	5.2	3.8

数据来源：贝格数据、开源证券研究所

目 录

1、 将速度和效率极致优化的龙头猪企 4
2、 步入智能养殖 3.0 时代，成本优势显著 6
2.1、 原材料：饲料生产转向全程智能化控制，高温灭菌等措施造成成本刚性提升 6
2.2、 折旧：全面硬件升级降低非瘟传播风险，但刚性提升折旧成本 7
2.3、 职工薪酬：积极储备人才，加大员工激励 9
2.4、 期间费用：人员及防疫投入提升期间费用 10
2.5、 短期成本下降预期不应过高，长期中枢预计相比非瘟前提升 11
3、 2020-2022 年产能有望保持高速扩张 13
3.1、 高规格防疫、轮回二元育种体系奠定能繁母猪存栏高速扩张基础 13
3.2、 产能较为紧张，需适度外销仔猪、下调出栏均重 14
4、 盈利预测与投资建议 15
4.1、 盈利预测 15
4.1.1、 猪价：高景气有望持续 15
4.1.2、 出栏量：2020-2022 年出栏量有望达 1811/4000/6000 万头 16
4.1.3、 养殖成本：2021-2022 年养殖成本有望持续下行，中枢位于 14 元/公斤以上 17
4.1.4、 业绩有望充分兑现，穿越周期 18
4.2、 估值与投资建议 18
4.2.1、 PB-ROE 视角：当前牧原股份市值已处底部 18
4.2.2、 周期成长视角：有望复制 2017 年独立行情 19
4.2.3、 均衡盈利视角：未来 3-5 年复合增速有望达 50%以上，当前市值低估 20
4.2.4、 投资建议 21
5、 风险提示 21
附：财务预测摘要 22

图表目录

图 1： 2010-2020 年出栏量 CAGR 达 48% 4
图 2： 公司持续保持低于行业的养殖成本 4
图 3： 牧原股份上市以来股价复盘：周期成长股走势 5
图 4： 2017 年牧原股份阿尔法行情复盘：业绩增长预期驱动股价上涨 5
图 5： 牧原股份全面向智能养猪转型 6
图 6： 公司饲料全流程智能化管理 7
图 7： 2019 年商品猪原材料成本同比+0.49 元/公斤 7
图 8： 公司“三防猪场”全面降低猪群感染非洲猪瘟风险 8
图 9： 2019 年商品猪折旧成本同比+0.26 元/公斤 8
图 10： 非瘟改造后，单位产能资本开支增加约 150 元/头 8
图 11： 2019 年人均薪酬同比+18% 10
图 12： 2019 年平均员工数同比+41% 10
图 13： 2019 年公司部分产能闲置 10
图 14： 2020 年商品猪完全成本同比+0.91 元/公斤 12
图 15： 商品猪完全成本 2020Q2-Q3 环比下降 12
图 16： 自 2019Q2 起，公司能繁母猪存栏快速扩张 13

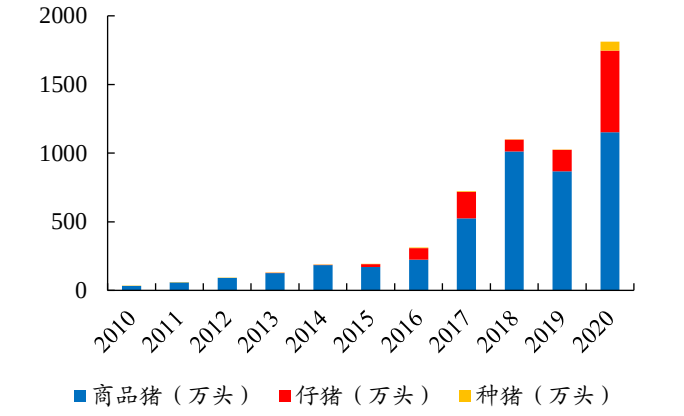
图 17: 牧原独特的轮回二元育种体系肉种兼用 14
图 18: 预计 2021 年猪舍产能仍然较为紧缺 15
图 19: 牧原股份历史 PB^{mrq} 水平：上轮周期猪价下行期最低值为 3.5x 18
图 20: 2017 年独立行情中，牧原股份 PE 最高值达 27x 20

表 1: 商品猪完全成本明细：2019 年同比提升 1.98 元/公斤 6
表 2: 猪舍改造升级造成折旧成本提升 0.08 元/公斤 9
表 3: 预计 2020Q3 公司员工储备能支撑 5500-6000 万头生猪出栏 9
表 4: 商品猪销售费用明细：2019 年同比提升 0.05 元/公斤 10
表 5: 商品猪管理费用明细：2019 年同比提升 0.23 元/公斤 11
表 6: 玉米涨价、股权激励费用等因素驱动养殖成本变化 12
表 7: 非瘟后公司养殖成本刚性提升 0.21-0.71 元/公斤 13
表 8: 2019-2020 年出栏生猪死亡率逐步下降 14
表 9: 预计 2021-2022 年猪价高景气 15
表 10: 预计 2020-2022 年出栏量分别为 1811/3910/7367 万头 16
表 11: 2020-2022 年出栏结构：预计保持适度仔猪外销，加大种猪销售力度 17
表 12: 2020-2022 年养殖成本预测：有望逐步下行，中枢仍位于 14 元/公斤以上 17
表 13: 盈利预测明细：猪价下行期仍保持高盈利 18
表 14: 相比上轮周期，本轮猪价下行期牧原股份 ROE 水平预计明显提升 19
表 15: 牧原股份当前市值具备较强安全边际 19
表 16: 牧原股份当前市值低估 20
表 17: 可比公司估值：2020-2021 年高于行业均值 21

1、 将速度和效率极致优化的龙头猪企

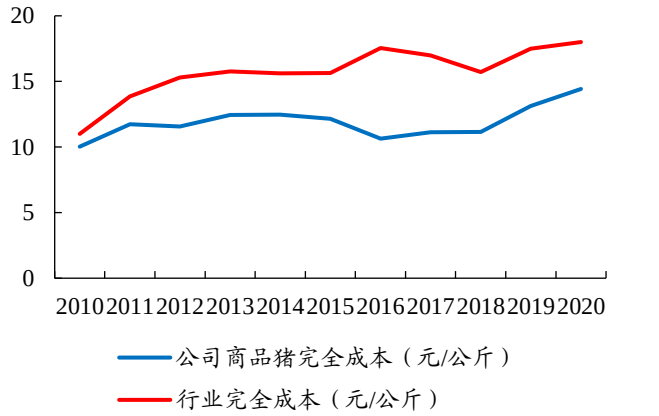
牧原股份为我国生猪养殖龙头企业，自繁自养模式下实现全产业链精细化管理，精细化的配方实现最优饲料报酬率、轮回二元育种体系兼顾效率和发展、先进的猪舍设计及员工强执行力实现高效养殖。2010 年至今出栏量 CAGR 达 48%，2020 年实现出栏 1811.6 万头，其中商品猪/仔猪/种猪分别为 1152.4/594.4/64.3 万头；非洲猪瘟疫情前公司商品猪完全成本约 10-12.5 元/公斤，非洲猪瘟后提升至 13.1-14.4 元/公斤，持续领先行业。

图1：2010-2020 年出栏量 CAGR 达 48%



数据来源：公司公告、开源证券研究所

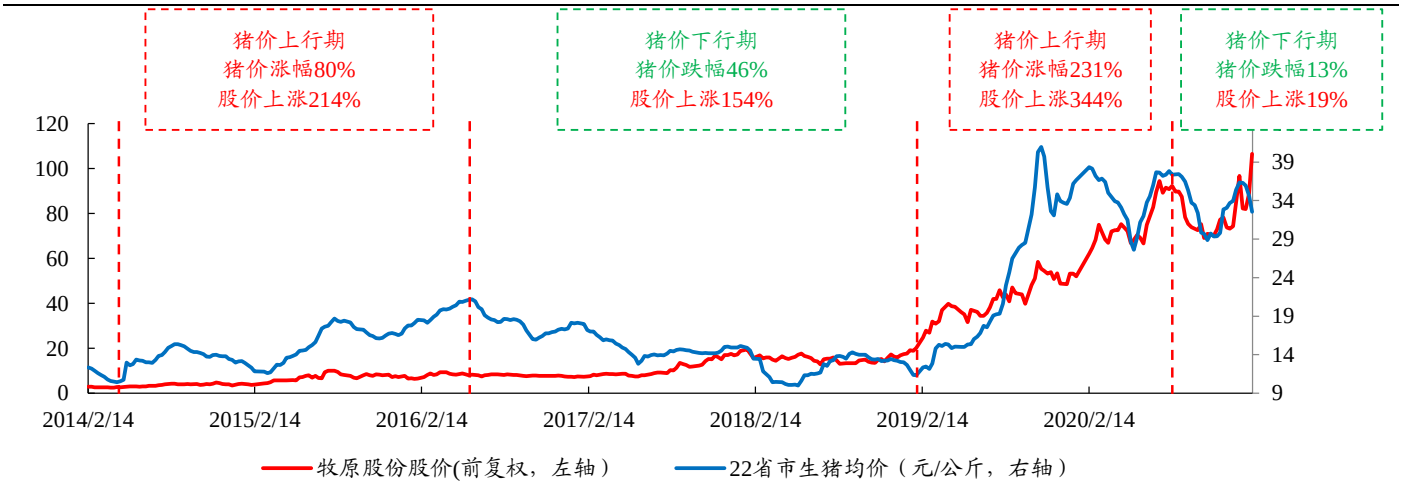
图2：公司持续保持低于行业的养殖成本



数据来源：公司公告、开源证券研究所

牧原股份历史股价呈周期成长走势。猪价上行期股价顺势大涨，上轮周期猪价上行期（2014.3-2016.6）股价涨幅 214%，本轮周期上行期（2019.2-2020.8）股价涨幅 344%；猪价下行期股价并非传统周期股走势，上轮周期下行期（2016.6-2019.2）猪价跌幅达 46%，而牧原股份股价涨幅高达 154%。股价逆势上涨核心原因在于出栏量的快速扩张和成本优势下业绩的兑现，2017 年出栏量同比增长 132%，领先同行且为历史最大增幅，商品猪完全成本仅 11.12 元/公斤，相比行业具备竞争优势，猪价下行期 2017 年归母净利润同比增长 2%。

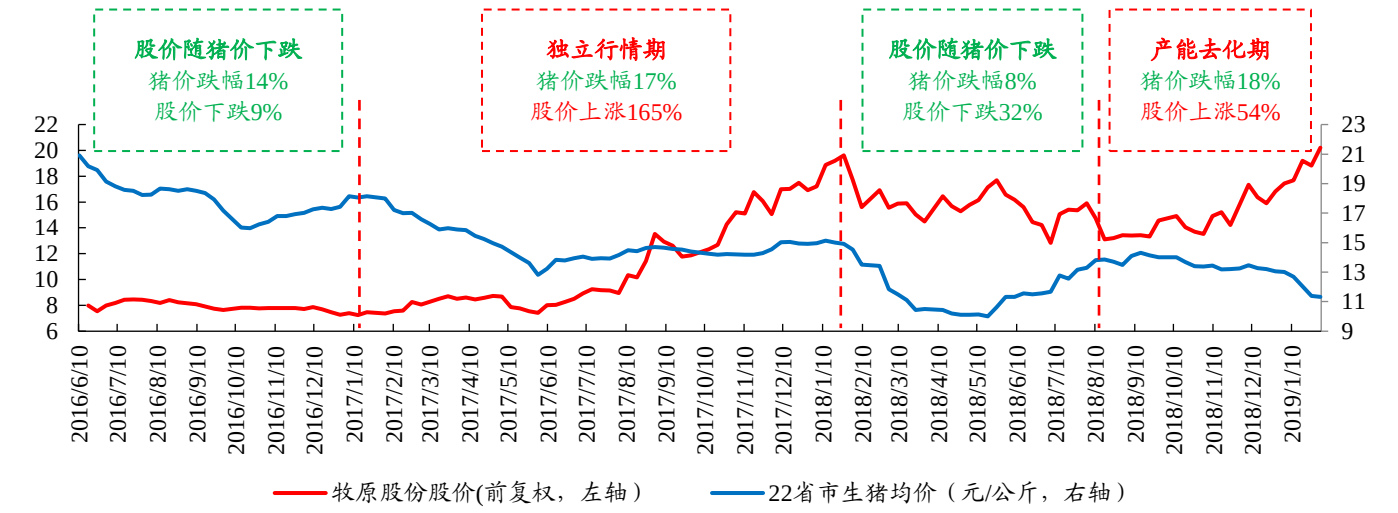
图3：牧原股份上市以来股价复盘：周期成长股走势



数据来源：公司公告、开源证券研究所

具体而言，上轮周期猪价于 2016.6 转跌，2016.6-2017.1 受猪价下跌影响，市场悲观预期拖累公司股价表现，期间猪价跌幅 14%，股价下跌 9%；进入 2017 年，受业绩增长预期驱动，股价于 2017.1-2018.1 走出独立行情，期间猪价跌幅 17%，而股价逆势大涨 165%；2018 年猪价持续低迷，2018.1-2018.8 猪价跌幅 8%，股价下跌 32%；随着产能持续去化、非洲猪瘟疫情发生，猪价反转预期驱动股价先于猪价上涨，2018.8-2019.2 猪价跌幅 18%，股价上涨 54%。

图4：2017 年牧原股份阿尔法行情复盘：业绩增长预期驱动股价上涨



数据来源：公司公告、开源证券研究所

本轮周期猪价于 2020.9 步入下行阶段，至 2021.2.5 猪价跌幅 13%；受市场情绪影响，2020.7-2020.10 股价自高点下跌 23%，此后见底回升，至 2021.2.10 股价创出历史新高，涨幅达 80%。当前时点市场对于猪价下行期公司的成长性仍然存在分歧，我们认为猪企穿越周期的核心在于是否能够以量补价充分兑现业绩，因此本篇报告将分别论证公司的成本变动路径和出栏量的扩张力度以揭示其成长性。

2、 步入智能养殖 3.0 时代，成本优势显著

牧原股份经过多年探索，养殖模式已迈入智能养猪 3.0 时代。2017 年推出智能养殖管理平台，实现养殖管理精细化及决策智能化；非洲猪瘟疫情在我国发生后，公司为提升生物安全水平，2019 年将猪舍升级改造至“三防猪场”、应用智能机器等装备实现无人值守，生物安全和养殖效率取得了显著提升。

图5：牧原股份全面向智能养猪转型



资料来源：公司公告、开源证券研究所

凭借高规格的猪舍及养殖技术，非瘟后公司养殖成本虽有提升，但仍处于行业优秀水平。我们测算 2019 年公司商品猪完全成本 13.13 元/公斤，同比增加 1.98 元/公斤，除药品及疫苗成本下降 0.20 元/公斤外，其余均不同程度提升。

表1：商品猪完全成本明细：2019 年同比提升 1.98 元/公斤

	2015	2016	2017	2018	2019	非瘟后变动
原材料	7.60	5.99	6.07	6.40	6.89	+0.49
折旧	0.98	0.95	0.98	0.90	1.16	+0.26
职工薪酬	0.64	0.65	0.71	0.66	1.06	+0.40
药品及疫苗费用	1.03	1.10	1.13	1.03	0.83	-0.20
其他	1.28	1.42	1.55	1.54	2.42	+0.88
生产成本	**11.53**	**10.10**	**10.44**	**10.54**	**12.37**	**+1.84**
销售费用	0.03	0.04	0.05	0.05	0.10	+0.05
管理费用	0.48	0.41	0.56	0.49	0.72	+0.23
财务费用	0.60	0.47	0.38	0.45	0.48	+0.03
完全成本	**12.15**	**10.65**	**11.12**	**11.15**	**13.13**	**+1.98**

数据来源：公司公告、开源证券研究所

注：完全成本还包括其他损益项目，主要为政府补助

2.1、 原材料：饲料生产转向全程智能化控制，高温灭菌等措施造成成本刚性提升

精细化的饲料配方、小麦与玉米可灵活替代、产能位于东北河南等粮食主产区、料罐车运输为非洲猪瘟疫情前公司在饲料端的竞争优势。非瘟后，公司实现配方精

细化升级和全流程智能化管理，运用变频混合技术实现一日一配方，提升饲料报酬率；饲料从生产、运输至饲喂全流程智能化控制，并增加 85℃高温全灭菌环节，通过管道密闭输送至需求单元。

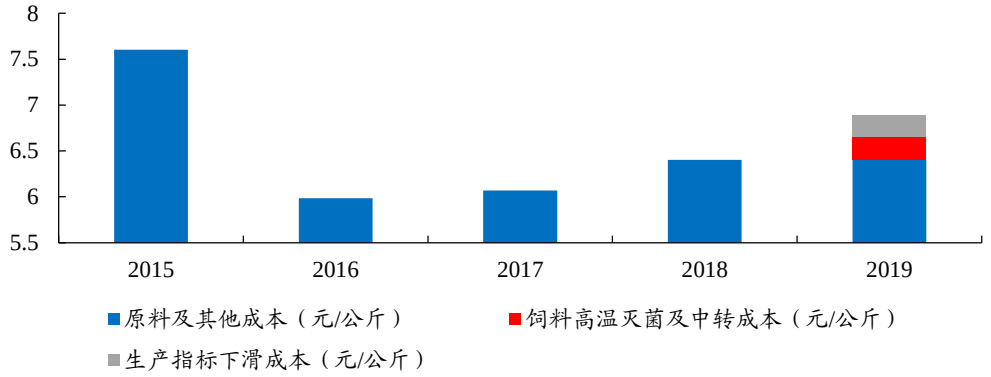
图6：公司饲料全流程智能化管理



资料来源：公司公告、开源证券研究所

新增的饲料加工和养殖等环节的高温处理、养殖场饲料中转措施使得商品猪饲料成本刚性增加 0.2-0.3 元/公斤，但饲料为非瘟传播的重要途径，高规格生物安全的生产方式具备投入产出；同时，疫情扰动下生猪死亡率提升及相关生产指标下滑，造成 2019 年饲料成本提升 0.2-0.3 元/公斤。以上两因素造成 2019 年公司商品猪原材料成本提升 0.49 元/公斤。预计未来随着防疫的稳定 0.2-0.3 元/公斤异常原材料成本将逐步消失。

图7：2019 年商品猪原材料成本同比+0.49 元/公斤



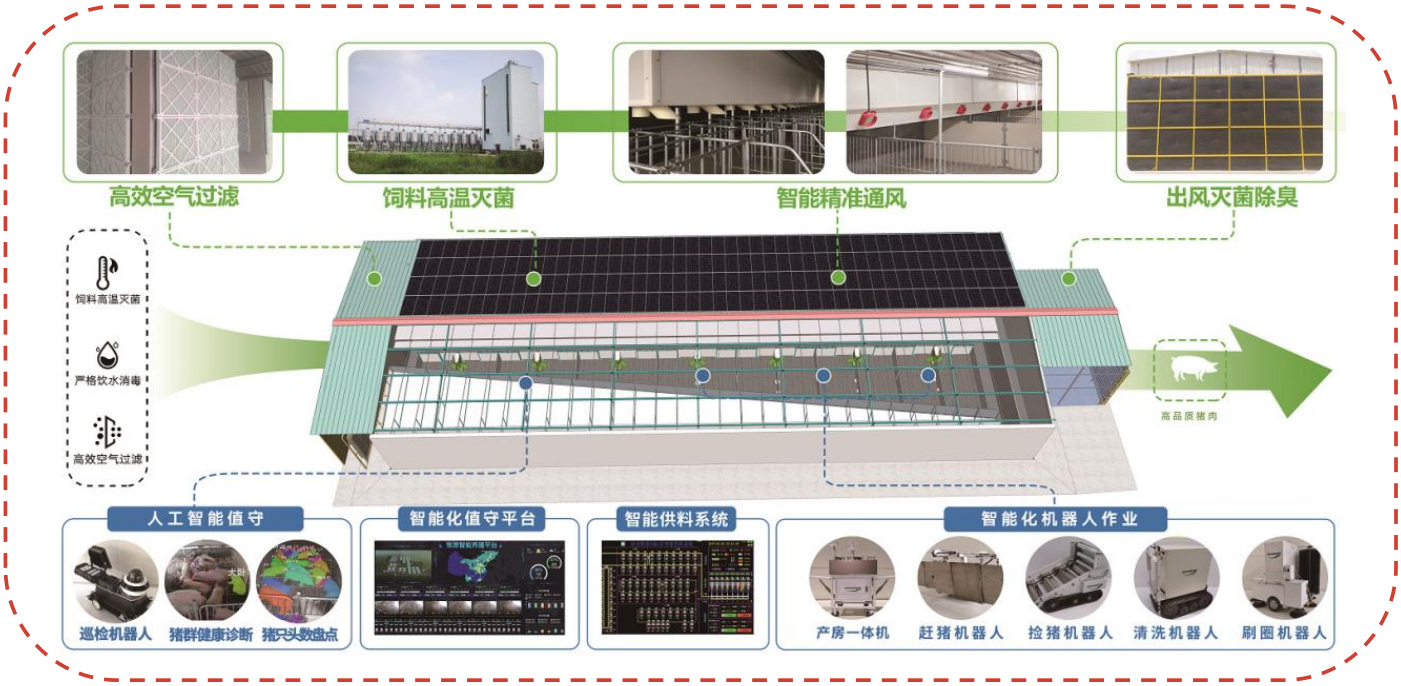
数据来源：公司公告、开源证券研究所

2.2、 折旧：全面硬件升级降低非瘟传播风险，但刚性提升折旧成本

公司猪舍历经近 30 次的升级迭代，并在非瘟后进行了全面硬件升级，实现空气过滤、精准通风、出风灭菌、管链供料、水源超滤、洗消中心、机器人巡检，并最终打造特色“三防猪场”：防病、防臭、防非洲猪瘟。同时，智能养殖管理平台包含了小环境精准控制系统、猪群健康管理系统、智能化猪舍报警系统等创新应用，实时采集猪舍温度、湿度及设备运行情况等数据，并结合信息处理和人工智能技术形成具有自组织、自适应功能的智能生产系统，可根据不同猪群、不同日龄等条件自

动匹配最适合猪群的生长控制方案，实现养殖管理精细化和决策智能化。

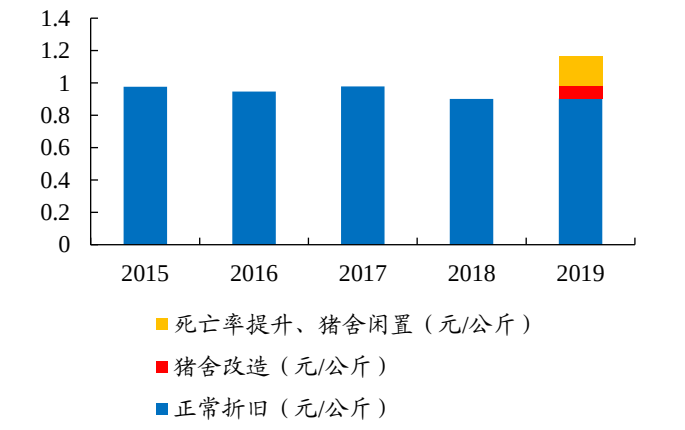
图8：公司“三防猪场”全面降低猪群感染非洲猪瘟风险



资料来源：公司公告、开源证券研究所

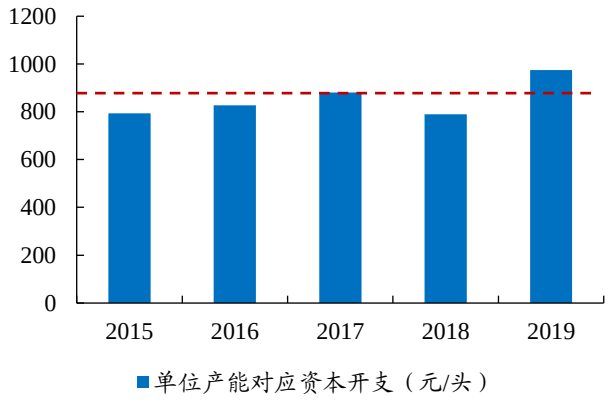
硬件升级总投入的小部分计入当期制造费用，大部分形成固定资产以折旧形式计入成本，非瘟后新建及改造后产能单位资本开支提升约 150 元/头，以折旧年限 15 年计算，满产情况下折旧成本将刚性提升 0.08 元/公斤，叠加 2019 年疫情影响及种猪调运受限，部分固定资产处于闲置状态，也使得折旧成本提升约 0.18 元/公斤，2019 年折旧成本合计增加 0.26 元/公斤；另一方面，猪舍无人化也将带来人工成本的降低。未来展望，一方面随着产能利用率的回升，0.18 元/公斤的闲置成本将摊薄；另一方面，我们认为“三防猪舍”的核心优势在于降低感染非瘟风险，且新型猪舍从投产至发挥最佳性能仍需时间沉淀，短期来看相比非瘟前猪舍并不具备成本优势。

图9：2019 年商品猪折旧成本同比+0.26 元/公斤



数据来源：公司公告、开源证券研究所

图10：非瘟改造后，单位产能资本开支增加约 150 元/头



数据来源：公司公告、开源证券研究所

表2：猪舍改造升级造成折旧成本提升 0.08 元/公斤

折旧增幅测算		折旧年限		
		20	15	10
资本开支增幅	100	0.04	0.06	0.08
	150	0.06	**0.08**	0.12
	200	0.08	0.11	0.17

数据来源：公司公告、开源证券研究所

2.3、 职工薪酬：积极储备人才，加大员工激励

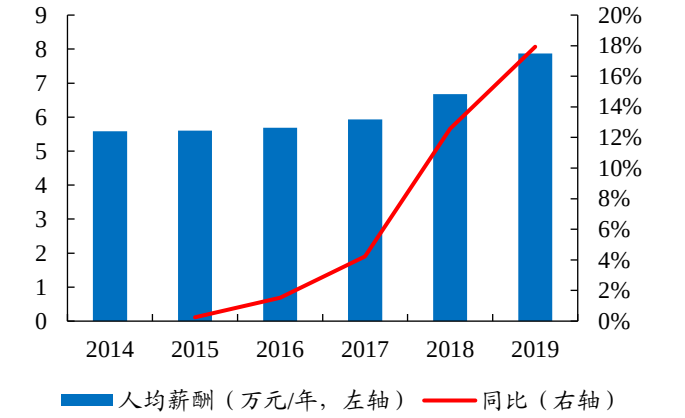
2019 年公司商品猪生产成本中人工成本同比+61%，增幅 0.40 元/公斤，分拆来看，一方面 2019 年起公司加大人才储备力度，年均员工数同比+41%，人员储备增加使得 2019 年养殖环节人工成本提升约 0.2-0.3 元/公斤,2020 年继续保持较大招聘力度，截至 2020Q3 员工达 9.6 万人，假设生产人员占比/饲养员占生产人员比例分别为 82%/70%，随着智能化养殖程度提升假设单个饲养员对应年出栏量 1038 头，当前人员储备所能贡献年出栏高达 5500-6000 万头，未来公司仍处高速扩张期，预计短期内员工储备成本难以摊薄；另一方面，（1）公司增加了人员的消毒隔离措施，提高生产人员津贴补助，（2）顺应猪价周期，非瘟后养殖技术工人考核方案由指标考核转向利润考核，2019 年人均薪酬同比增加 18%，使得人工成本刚性增加 0.1-0.2 元/公斤，当前各大养殖集团为抓住本轮非洲猪瘟带来的行业机遇纷纷大力扩产，预计未来行业优质人才较为短缺，人均薪酬短期将持续上涨。

表3：预计 2020Q3 公司员工储备能支撑 5500-6000 万头生猪出栏

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020Q3E
生产人员	2798	2802	4551	12059	20874	23555	40274	78720
生产人员占比	79%	79%	78%	70%	77%	79%	80%	82%
其中：饲养员	2099	2102	3368	8803	15029	16724	28192	55104
饲养员占生产人员比例	75%	75%	74%	73%	72%	71%	70%	70%
员工总数	3552	3567	5832	17214	27003	29978	50319	96000
全年出栏量	131	186	192	311	724	1101	1025	1811
全年出栏/饲养员数量	623	885	570	354	482	658	364	329
假设饲养员人均出栏量	890	890	900	905	910	917	1038	1038
饲养员对应最大出栏量	187	187	303	797	1368	1534	2927	5722

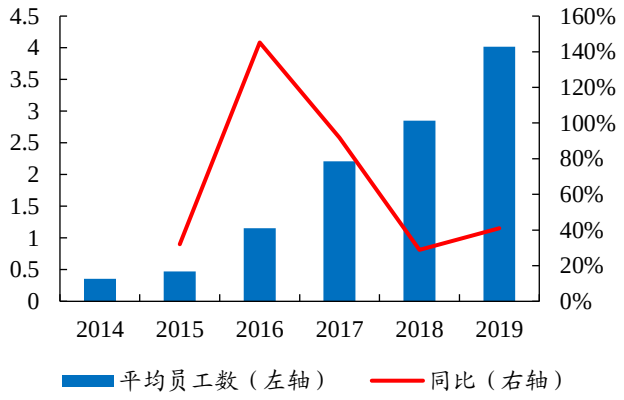
数据来源：公司公告、开源证券研究所

图11：2019 年人均薪酬同比+18%



数据来源：公司公告、开源证券研究所

图12：2019 年平均员工数同比+41%

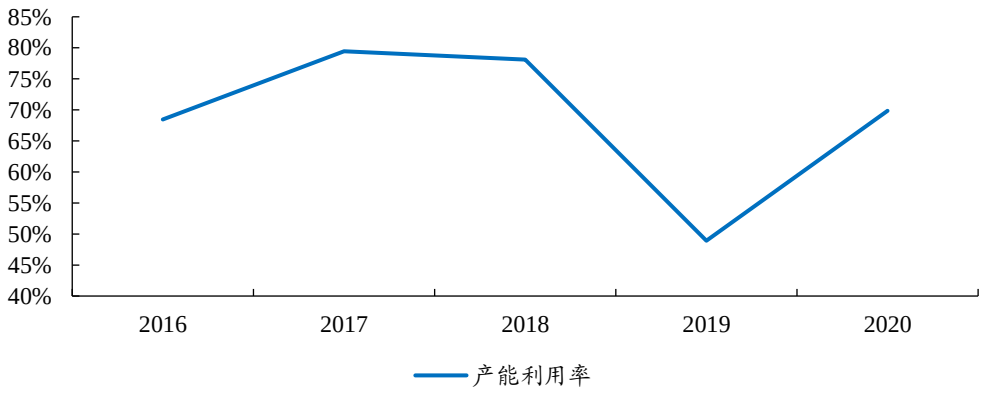


数据来源：公司公告、开源证券研究所

2.4、 期间费用：人员及防疫投入提升期间费用

期间费用来看，公司增加了销售环节的检测手段和人员投入，2019 年销售费用刚性增加 0.05 元/公斤；由于人员储备及薪资提升、非瘟研发投入、部分产能闲置，2019 年管理费用提升 0.23 元/公斤，其中工资薪酬提升 0.14 元/公斤、研发费用提升 0.02 元/公斤，研发费用增幅较少主要由于公司对研发团队进行了重新分类，将与生产结合更紧密的团队如研发兽医、临床检测等归为生产类，预计（1）2020 年随着产能利用率回升，产能闲置部分成本将被摊薄；（2）股权激励费用的摊销将提升管理费用，我们测算 2020-2021 年股权激励费用分别为 0.55/0.08 元/公斤。

图13：2019 年公司部分产能闲置



数据来源：公司公告、开源证券研究所

表4：商品猪销售费用明细：2019 年同比提升 0.05 元/公斤

	2018	2019	非瘟后变动
工资福利	**0.0327**	**0.0606**	**+0.0279**
差旅费	0.0012	0.0019	+0.0007
广告宣传费	0.0004	0.0001	-0.0003
折旧费用	0.0005	0.0039	+0.0034

	2018	2019	非瘟后变动
物料消耗	0.0022	0.0102	+0.0080
燃料动力	0.0013	0.0096	+0.0083
车辆费用	0.0020	0.0038	+0.0018
业务招待费	0.0012	0.0033	+0.0021
租赁费	0.0003	0.0018	+0.0015
办公费	0.0005	0.0015	+0.0010
其他	0.0028	0.0031	+0.0002
销售费用	**0.0451**	**0.0997**	**+0.0546**

数据来源：公司公告、开源证券研究所

表5：商品猪管理费用明细：2019 年同比提升 0.23 元/公斤

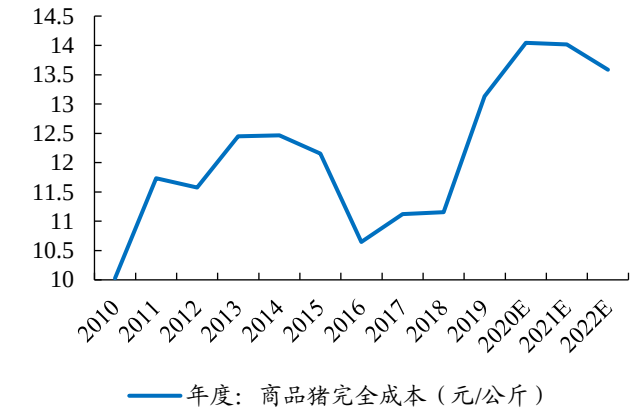
	2015	2016	2017	2018	2019	非瘟后变动
办公费	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03	+0.0123
保险费	0.10	0.06	0.05	0.06	0.06	+0.0006
差旅费	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	+0.0019
车辆费用	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	+0.0021
工资薪酬	**0.15**	**0.14**	**0.24**	**0.22**	**0.36**	**+0.1418**
广告宣传费	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	+0.0009
绿化费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.0006
排污费	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.0005
中介咨询费	0.02	0.03	0.01	0.01	0.01	+0.0009
税费	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	0.0000
折旧及摊销	0.06	0.05	0.04	0.03	0.05	+0.0135
研发费用	0.04	0.03	0.09	0.08	0.10	+0.0245
业务招待费	0.01	0.02	0.04	0.03	0.06	+0.0263
物业费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	+0.0007
其他	0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	+0.0061
管理费用	**0.48**	**0.41**	**0.56**	**0.49**	**0.72**	**+0.2304**

数据来源：公司公告、开源证券研究所

2.5、 短期成本下降预期不应过高，长期中枢预计相比非瘟前提升

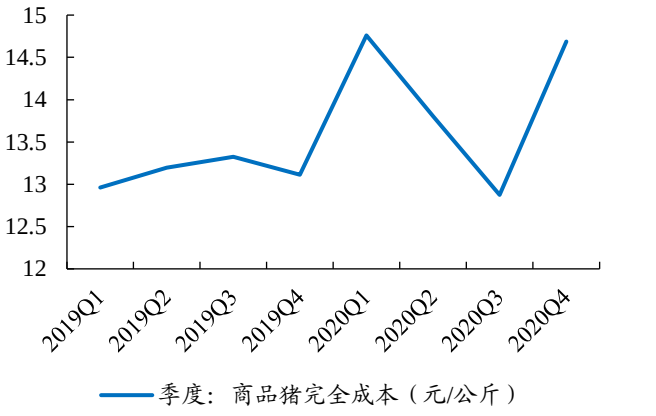
根据业绩预告中值，我们测算 2020 年公司商品猪完全成本为 14.04 元/公斤，同比增加 0.91 元/公斤，我们认为主要由于：（1）在玉米与小麦用量比例 2.7：7.3 假设下，玉米涨价造成原材料成本提升约 0.67 元/公斤；（2）股权激励费用摊销提升管理费用约 0.55 元/公斤。分季度来看，2020Q2 起完全成本环比下降，2020Q2-Q3 分别环比-0.96/-0.93 元/公斤，反映出新员工养殖技术及智能猪舍性能的提升，未来仍有下降空间。

图14：2020 年商品猪完全成本同比+0.91 元/公斤



数据来源：公司公告、开源证券研究所

图15：商品猪完全成本 2020Q2-Q3 环比下降



数据来源：公司公告、开源证券研究所

展望 2021 年，玉米价格仍将保持高景气，原料成本存在一定上涨压力，但小麦替代玉米的饲料配方技术为牧原的传统优势，假设 2021 年玉米用量/（玉米+小麦用量）降至 34%，则原材料成本同比+1.00 元/公斤；同时，股权激励费用将下降至 0.08 元/公斤，生物安全提升带来疫苗及药品成本同比-0.10 元/公斤，并且随着新员工业务水平及猪舍性能的提升成本存在下降空间，综合来看预计 2021 年商品猪完全成本中枢约 14.52 元/公斤。

表6：玉米涨价、股权激励费用等因素驱动养殖成本变化

	2020	2021
商品猪完全成本	**14.04**	**14.52**
商品猪完全成本同比增幅	**+0.91**	**+0.48**
驱动成本同比变化的核心因素		
原材料		
玉米涨价对成本影响	+0.67	+0.99
玉米用量/（玉米+小麦用量）	73%	34%
折旧		
产能利用率提升摊薄折旧	-0.18	0
职工薪酬		
提高生产人员津贴	+0.05	+0.06
药品及疫苗		
生物安全提升减少药苗使用	-0.10	-0.10
管理费用		
提高管理人员津贴	+0.05	+0.06
产能利用率提升摊薄固定费用	-0.07	0.00
股权激励费用	+0.55	-0.47
新员工业务水平、猪舍性能	-0.06	-0.06

数据来源：公司公告、开源证券研究所

长期展望，即使考虑到生物安全提升带来药品及疫苗成本下降 0.3-0.4 元/公斤，

相比非瘟前公司养殖完全成本也将刚性提升约 0.21-0.71 元/公斤，生猪品种决定其遗传潜力及生产性能的上限，虽然养殖环境的改善有利于提高猪群遗传潜力的发挥，对饲料报酬率、瘦肉率、生长速度等参数产生一定正面影响，但效果并不显著，投资者不应对此有过高预期。

表7：非瘟后公司养殖成本刚性提升 0.21-0.71 元/公斤

成本刚性提升项目	区间下限	区间上限	均值
饲料高温灭菌措施	0.20	0.30	0.25
猪舍升级增加折旧	0.04	0.17	0.11
生产人员提薪	0.15	0.25	0.20
销售环节人员及检测投入	0.05	0.06	0.06
研发费用	0.02	0.03	0.03
管理人员提薪	0.15	0.20	0.18
药苗成本	-0.40	-0.30	-0.35
合计	**0.21**	**0.71**	**0.46**

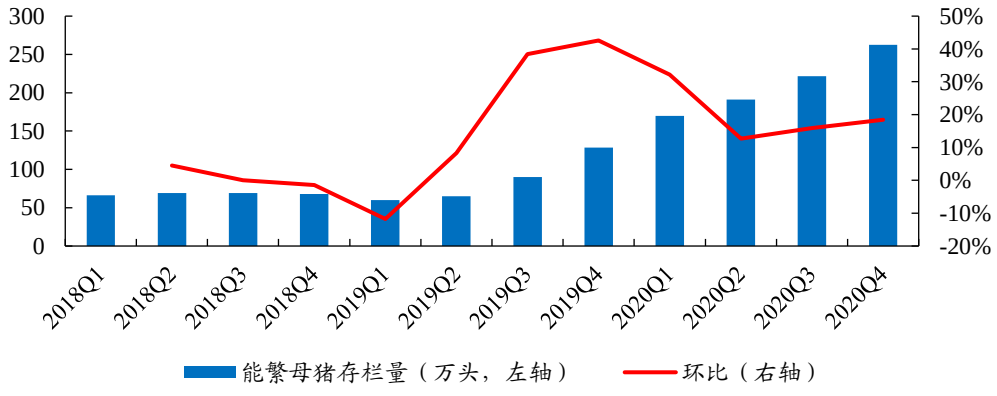
数据来源：公司公告、开源证券研究所

3、 2020-2022 年产能有望保持高速扩张

3.1、 高规格防疫、轮回二元育种体系奠定能繁母猪存栏高速扩张基础

受非瘟疫情扰动，2018Q4-2019Q1 公司能繁母猪存栏连续 2 个季度环比下滑，由 2018Q3 末 69 万头去化至 2019Q1 末 60 万头。2019Q2 起逐步恢复，2020 年除 Q2 外均保持月均 10 万头以上净增量，截至 2020 年底，公司能繁/后备母猪存栏分别为 262.4/131.9 万头。

图16：自 2019Q2 起，公司能繁母猪存栏快速扩张



数据来源：公司公告、开源证券研究所

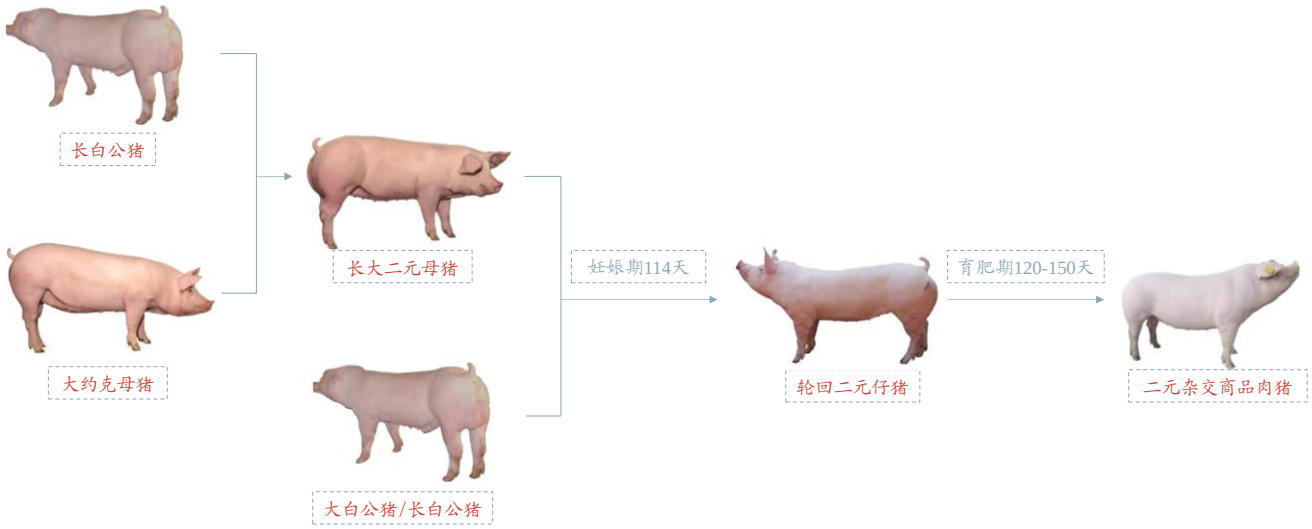
我们认为公司能繁母猪扩张速度远超同行的原因在于，（1）新型猪舍、高规格防疫措施使得非洲猪瘟疫情趋于可控。据我们测算，2019/2020 年出栏生猪对应全程死亡率分别为 35%/25%，呈下降趋势且优于行业；（2）其独特的轮回二元育种体系具备肉、种兼用的特点，在非瘟导致行业母猪缺乏的情况下能够快速补栏优质种猪。

表8：2019-2020 年出栏生猪死亡率逐步下降

出栏批次	PSY	育肥死亡率	MSY	能繁平均存栏（万头）	H2 仔猪销量同比增量（万头）	留种量（万头）	出栏量（万头）	预计全程死亡率
2018	25	7%	23	52	-50	33	1101	10%
2019	24	32%	16	67	47	121	1025	35%
2020	21	22%	16	112	226	239	1811	25%

数据来源：公司公告、开源证券研究所

图17：牧原独特的轮回二元育种体系肉种兼用

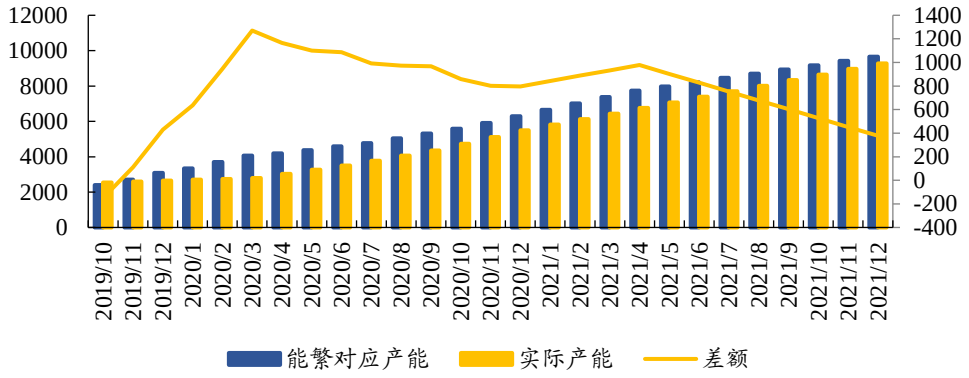


资料来源：公司公告、开源证券研究所

3.2、 产能较为紧张，需适度外销仔猪、下调出栏均重

得益于公司的防疫及轮回二元育种体系优势，公司能繁母猪存栏增长速度快于产能扩张速度，自 2019Q4 起部分能繁母猪需占用育肥场栏舍，产能较为紧张，据我们测算，截至 2020 年 12 月底，约 30%能繁母猪需饲养在育肥场中。2021 年随着产能扩张提速，紧缺情况将得到缓解，但预计至 2021 年底仍有 10%以上能繁母猪需饲养在育肥场中，因此 2021 年公司仍将适度外销仔猪、减少商品猪压栏。

图18：预计 2021 年猪舍产能仍然较为紧缺



数据来源：公司公告、开源证券研究所

4、 盈利预测与投资建议

4.1、 盈利预测

4.1.1、 猪价：高景气有望持续

2-3 年视角：当前全行业能繁母猪存栏中三元占比约 45%，预计 2022H2 之前三元占比仍处高位，能繁母猪缓慢恢复叠加效率下滑，决定未来 2 年猪价仍处高景气；2021 年猪价走势预判：春节后为猪肉传统消费淡季，叠加港口积压进口肉陆续于 3 月起投放至市场，2021Q1-Q2 猪价预计下行，但由于 2020Q4 冬季疫情，低体重猪抛售较多，对应 2021Q1-Q3 肥猪出栏减少，猪价跌幅预计有限；2021Q3 肥猪供给预计出现短缺，利好猪价表现；2021Q4 受益于季节性消费旺季，猪价有望呈上涨之势。

对于牧原股份而言，（1）其产能主要位于河南、东北等生猪主产区；（2）出于生物安全考虑，公司在销售环节强制取消了客户销售生猪的过程，防止同一批次生猪回流，减少生猪的分级销售，因此其商品猪销售均价较市场均价存在 2-3 元/公斤的折价。分季度来看，预计 2020Q1-2022Q4 公司商品猪均价由 32 元/公斤跌至 17 元/公斤；分年度来看，预计 2020-2022 年公司商品猪均价分别为 30/26/20 元/公斤。

表9：预计 2021-2022 年猪价高景气

季度	牧原商品猪均价预测（元/公斤）	牧原仔猪售价预测（元/头）	牧原种猪售价预测（元/头）
2020Q1E	32	2048	6075
2020Q2E	29	1959	6136
2020Q3E	34	1792	6023
2020Q4E	28	1008	4399
2021Q1E	28	1500	4500
2021Q2E	24	1300	4300
2021Q3E	25	1100	4100
2021Q4E	26	1000	3900
2022Q1E	25	950	3700
2022Q2E	21	900	3500

季度	牧原商品猪均价预测（元/公斤）	牧原仔猪售价预测（元/头）	牧原种猪售价预测（元/头）
2022Q3E	19	850	3300
2022Q4E	17	800	3100

数据来源：公司公告、开源证券研究所

注：2020 年数据由公司已公告月报推导

4.1.2、 出栏量：2020-2022 年出栏量有望达 1811/4000/6000 万头

出栏量层面，根据公司已公告月报预计 2020 年出栏量 1811 万头；假设 2021-2022 年 PSY 分别为 22/23，育肥死亡率分别为 15%/13%，预计 2021-2022 年出栏量分别为 4000/6000 万头。

表10：预计 2020-2022 年出栏量分别为 1811/3910/7367 万头

	MSY	PSY	育肥死亡率	能繁平均存栏	留种量	预计出栏量
2020E	16	21	22%	112	239	1811
2021E	19	22	15%	223	293	4000
2022E	20	23	13%	314	421	6000

数据来源：公司公告、开源证券研究所

出栏结构层面，（1）猪舍产能紧缺决定公司将适度外销仔猪；（2）公司拟在河南省南阳市内乡县、广西省崇左市宁明县、河南省南阳市新野县等地设立子公司开展种猪育种及生猪养殖业务，随着种猪场产能扩大，种猪外销量有望提升。我们预计 2020-2022 年商品猪销量分别为 1152/2940/4934 万头，仔猪销量分别为 595/981/982 万头，种猪销量分别为 64/79/84 万头。

表11：2020-2022 年出栏结构：预计保持适度仔猪外销，加大种猪销售力度

	商品猪	仔猪	种猪	出栏合计
2020Q1E	151	106	0	256
2020Q2E	246	167	8	422
2020Q3E	270	195	45	510
2020Q4E	485	127	11	623
2020E	**1152**	**595**	**64**	**1811**
2021Q1E	648	176	16	840
2021Q2E	692	250	18	960
2021Q3E	778	241	21	1040
2021Q4E	823	313	24	1160
2021E	**2940**	**981**	**79**	**4000**
2022Q1E	1012	227	21	1608
2022Q2E	1174	245	21	1764
2022Q3E	1289	250	21	1920
2022Q4E	1458	261	21	2075
2022E	**4934**	**982**	**84**	**6000**

数据来源：公司公告、开源证券研究所

4.1.3、 养殖成本：2021-2022 年养殖成本有望持续下行，中枢位于 14 元/公斤以上

2021-2022 年随着饲料配方中小麦对玉米的替代、股权激励费用摊销减少、药品及疫苗开支下降、新员工业务水平及新猪舍性能的持续提升，公司养殖成本存在下降空间。分季度来看，预计 2020Q1-2022Q4 公司商品猪完全成本由 14.8 元/公斤降至 14.2 元/公斤；分年度来看，预计 2020-2022 年分别为 14.0/14.5/14.3 元/公斤。

表12：2020-2022 年养殖成本预测：有望逐步下行，中枢仍位于 14 元/公斤以上

季度	商品猪完全成本（元/公斤）	仔猪完全成本（元/头）	种猪完全成本（元/头）
2020Q1E	14.8	733	1603
2020Q2E	13.8	656	1526
2020Q3E	12.9	660	1530
2020Q4E	14.7	632	1502
2021Q1E	14.5	580	1450
2021Q2E	14.5	580	1450
2021Q3E	14.5	580	1450
2021Q4E	14.6	580	1444
2022Q1E	14.4	550	1394
2022Q2E	14.3	540	1394
2022Q3E	14.3	530	1394
2022Q4E	14.2	520	1394

数据来源：公司公告、开源证券研究所

注：2020 年数据由公司公告推导

4.1.4、 业绩有望充分兑现，穿越周期

根据以上假设条件，考虑到玉米涨价、出栏量扩张提速，预计公司 2020-2022 年归母净利润为 286/402/343 亿元(前值 315/276/161 亿元),同比+357%/+44%/-15%，EPS 为 7.44/10.72/9.13 元。

表13：盈利预测明细：猪价下行期仍保持高盈利

	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入（亿元）	134	202	558	1010	1256
YOY	33%	51%	176%	81%	24%
归母净利润（亿元）	5	61	280	403	343
YOY	-78%	1075%	357%	44%	-15%
EPS（摊薄）	0.14	1.63	7.44	10.72	9.13
ROE	4%	20%	50%	43%	27%

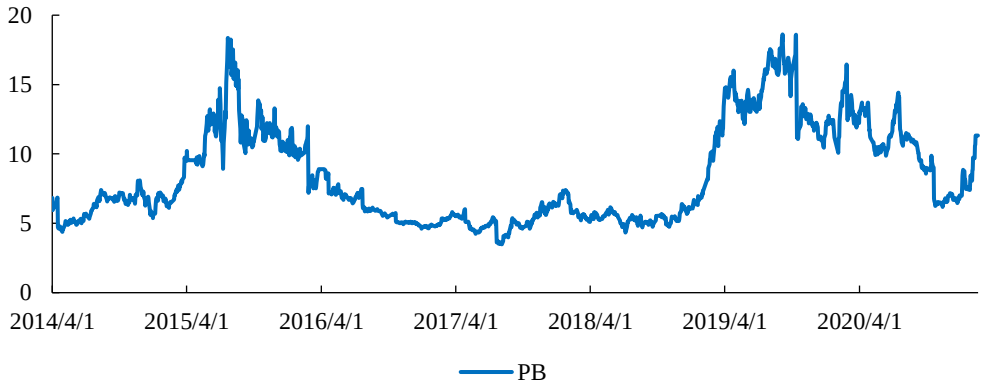
数据来源：公司公告、开源证券研究所

4.2、 估值与投资建议

4.2.1、 PB-ROE 视角：当前牧原股份市值已处底部

上轮周期（2014-2019）公司 ROE 均值 21%，对应 PB 均值水平 7.0x，其中最高及最低值分别为 18.4x/3.5x。

图19：牧原股份历史 PB^{mrq} 水平：上轮周期猪价下行期最低值为 3.5x



数据来源：Wind、开源证券研究所

本轮周期与过往的不同之处：

销售净利率来看，当前受非瘟扰动补栏缓慢叠加原种场受损导致全行业三元母猪占比较高，猪价景气延长，同时，我们在此前发布的研究报告《庖丁解猪系列一：行业养殖成本预计长期高位，头部猪企凭超额盈利穿越周期》中指出，未来 3 年行业成本中枢预计较非瘟前提升 3-4 元/公斤，而牧原股份凭借优秀的管理和防疫能力拉大和行业成本差距，预计未来猪价下行期公司销售净利率大幅提升；**资产周转率来看**，预计随着猪价下行及资产扩张而下降；**权益乘数**预计小幅下滑。我们预计牧原股份 2020-2022 年 ROE 均值达 50%，而 2016-2018 年猪价下行期仅为 27%。

表14：相比上轮周期，本轮猪价下行期牧原股份 ROE 水平预计明显提升

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
ROE（平均）	**5%**	**22%**	**51%**	**26%**	**4%**	**35%**	**69%**	**52%**	**30%**
销售净利率	3%	20%	41%	24%	4%	30%	45%	36%	25%
资产周转率	0.7	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.8	0.8	0.7
权益乘数	2.3	2.0	2.2	2.0	2.2	2.3	1.8	1.8	1.7

数据来源：公司公告、开源证券研究所

牧原股份本轮周期 PB 最高值、猪价上行期均值分别为 18.6x、13.0x，较上轮周期提升；展望后市，预期 ROE 水平大幅提升下，本轮周期底部 PB 中枢有望提升至 5-6x，而截至 2021/2/18 牧原股份收盘市值为 4466 亿元，对于纯粹以周期股的视角看待牧原股份的投资者而言，当前市值也仍处底部区间。

表15：牧原股份当前市值具备较强安全边际

	牧原股份
上轮周期（2014-2019）	
PB 最高值	18.4
最高 PB 对应时点	2015/7/21
PB 最低值	3.5
最低 PB 对应时点	2017/8/3
猪价上行期 PB 均值	8.9
猪价下行期 PB 均值	5.5
完整周期 PB 均值	7.0
本轮周期（2019 至今）	
PB 最高值	18.6
最高 PB 对应时点	2019/9/5
猪价上行期 PB 均值	13.0
净资产（亿元）	
2020E	474
2021E	858
2022E	1185
假设本轮周期底部 PB 中枢	**5-6x**
2021/2/18 收盘市值（亿元）	**4466**

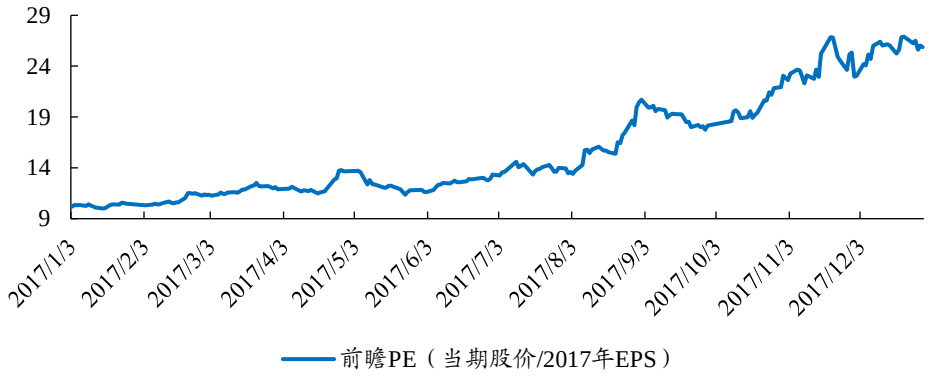
数据来源：Wind、开源证券研究所

4.2.2、 周期成长视角：有望复制 2017 年独立行情

猪企走出阿尔法行情的核心在于出栏量的快速扩张和成本优势下业绩的兑现，2021 年牧原股份有望实现出栏 4000 万头，同比+121%，而完全成本保守假设受玉米涨价影响同比+0.48 元/公斤至 14.52 元/公斤，对应 2021 年归母净利润高达 403 亿元，同比+44%，猪价下行期业绩仍逆势增长，且增幅远超 2017 年，我们认为未来随着业绩的逐季兑现，股价有望复制 2017 年独立行情。复盘 2017 年估值水平，牧原股份前瞻市盈率最高达到 27x，本轮周期来看，猪价高景气延长下牧原股份业绩释放更

为充分，但公司当前出栏体量已远超 2017 年，潜在成长空间小于上轮周期，2021 年 PE 最高值有望达到 20x，对应成长空间可观。

图20：2017 年独立行情中，牧原股份 PE 最高值达 27x



数据来源：Wind、开源证券研究所

4.2.3、 均衡盈利视角：未来 3-5 年复合增速有望达 50%以上，当前市值低估

考虑到猪周期造成猪企头均盈利的波动，我们从未来均衡头均盈利出发，来测算周期成长型猪企的内在价值。**均衡盈利来看**，猪企商品猪均衡头均盈利=行业合理回报+自身成本优势带来的超额回报，我们测算非洲猪瘟疫情前牧原股份商品猪均衡头均利润约 350 元/头，行业平均为 150 元/头；非洲猪瘟疫情进一步放大了行业成本离散度，我们测算 2019-2020 年公司养殖成本维持在 13.1-14.0 元/公斤，而行业完全成本上升至 17-20 元/公斤，在我们此前发布的研究报告《庖丁解猪系列一：行业养殖成本预计长期高位，头部猪企凭超额盈利穿越周期》中对未来 3 年行业成本下降路径进行了测算，由于（1）行业原种场遭受疫情冲击较大，优质二元母猪供应缓慢；（2）我们测算当前行业完成猪舍防疫改造的产能仍不足 6%，疫情扰动将成常态，叠加后续改造升级也将带来折旧费用的提升；预计未来 3 年行业养殖成本降幅有限且缓慢，因此对于牧原股份而言，相比行业的成本优势提升至 4 元/公斤以上，未来商品猪均衡头均盈利有望提升至 600 元/头；**增速来看**，悲观假设下 3-5 年内公司出栏量将达 1 亿头以上，对应出栏量复合增速高达 50%以上。我们测算 2021-2022 年公司均衡归母净利润有望达到 196/304 亿元，而当前市值对应 PE 仅 23/15x，我们认为与其成长性不相匹配。

表16：牧原股份当前市值低估

	2021E	2022E
出栏量（万头）		
商品猪	2940	4934
仔猪	981	982
种猪	79	84
合计	4000	6000
均衡盈利（元/头）		
商品猪	600	600
仔猪	300	300
种猪	1500	1500

	2021E	2022E
净利润（亿元）		
商品猪	176	296
仔猪	29	29
种猪	12	13
合计	218	338
均衡归母净利润（亿元）	**196**	**304**
当前市值对应 PE	**23x**	**15x**

数据来源：公司公告、开源证券研究所

4.2.4、 投资建议

公司为我国生猪养殖龙头企业，过往凭借持续低于同行的养殖成本及快速扩张的产能成功证明自身，非洲猪瘟疫情后步入智能养殖 3.0 时代，相比行业竞争优势进一步拉大，我们认为未来 3 年公司有望凭借其超额盈利和出栏量的扩张穿越猪价下行周期，当前股价对应 PE 为 16.0/11.1/13.0 倍，2020 及 2021 年估值高于行业平均，由于成本优势及出栏扩张 2022 年估值低于同行，考虑到公司竞争优势及业绩兑现确定性，维持“买入”评级。

表17：可比公司估值：2020-2021 年高于行业均值

证券代码	证券简称	最新股价（元）	最新市值（亿元）	EPS				PE(X)				评级
				2019	2020E	2021E	2022E	2019	2020E	2021E	2022E	
002714.SZ	牧原股份	118.80	4466.08	1.63	7.44	10.72	9.13	73.04	15.97	11.09	13.02	买入
000876.SZ	新希望	23.34	1051.76	1.20	2.06	4.16	3.40	19.45	11.33	5.61	6.86	买入
300498.SZ	温氏股份	17.55	1118.54	2.63	1.79	1.69	0.17	6.67	9.80	10.38	103.24	增持
002157.SZ	正邦科技	16.29	504.57	0.67	3.71	3.98	1.65	24.31	4.39	4.09	9.87	买入
002567.SZ	唐人神	7.97	78.03	0.24	1.12	1.05	0.76	33.21	7.12	7.59	10.49	增持
002100.SZ	天康生物	11.46	123.21	0.60	2.45	1.99	1.05	19.10	4.68	5.76	10.91	买入
平均值								**29.30**	**8.88**	**7.42**	**25.73**	

数据来源：Wind、开源证券研究所

注：以上数据均为开源农业预测，最新股价及市值截至 2021 年 2 月 18 日收盘。

5、 风险提示

出栏量扩张不及预期、养殖成本大幅上升、猪价高景气不及预期。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	9781	19592	19247	42077	52184
现金	2778	10933	4903	4434	8269
应收票据及应收账款	0	16	0	0	0
其他应收款	10	8	48	49	73
预付账款	93	508	508	1459	1072
存货	5813	7166	12826	35173	41808
其他流动资产	1087	962	962	962	962
非流动资产	20061	33294	61053	122772	146356
长期投资	133	153	191	232	271
固定资产	15006	22699	39713	83247	100095
无形资产	351	432	470	518	564
其他非流动资产	4571	10010	20678	38775	45426
资产总计	29842	52887	80300	164849	198540
流动负债	13588	18169	13008	48397	46294
短期借款	4715	4256	6257	10613	12824
应付票据及应付账款	3462	8457	3426	25803	22655
其他流动负债	5411	5456	3325	11981	10814
非流动负债	2547	3006	5703	11963	11319
长期借款	2460	2907	5646	11898	11252
其他非流动负债	87	99	58	64	67
负债合计	16134	21175	18711	60359	57613
少数股东权益	1418	8604	11712	16188	19999
股本	2085	2205	3759	3759	3759
资本公积	2938	9847	8303	8303	8303
留存收益	4806	10648	33612	67210	96661
归属母公司股东权益	12289	23108	49877	88301	120927
负债和股东权益	29842	52887	80300	164849	198540

现金流量表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	1358	9989	21559	56283	35647
净利润	528	6336	31078	44763	38115
折旧摊销	1285	1684	2059	4178	6432
财务费用	538	528	1395	1569	2408
投资损失	-70	-42	-36	-42	-48
营运资金变动	-967	1372	-12948	5818	-11257
其他经营现金流	43	111	12	-3	-3
投资活动现金流	-5781	-12799	-29793	-65852	-29965
资本支出	5047	13121	27734	61678	23543
长期投资	-796	211	-38	-39	-39
其他投资现金流	-1530	533	-2098	-4214	-6461
筹资活动现金流	2647	10366	26	4872	-4037
短期借款	1155	-459	-177	128	22
长期借款	-467	447	2739	6253	-647
普通股增加	927	119	1555	0	0
资本公积增加	-927	6909	-1543	0	0
其他筹资现金流	1960	3350	-2548	-1509	-3413
现金净增加额	-1776	7552	-8208	-4697	1645

利润表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	13388	20221	55840	100985	125558
营业成本	12074	12951	20972	51068	81643
营业税金及附加	22	27	84	151	188
营业费用	54	111	251	505	667
管理费用	500	691	2369	3837	3767
研发费用	91	112	447	808	1130
财务费用	538	528	1395	1569	2408
资产减值损失	1	0	0	0	0
其他收益	375	460	620	1546	2200
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	70	42	36	42	48
资产处置收益	-0	6	1	2	2
营业利润	524	6315	30978	44636	38005
营业外收入	56	61	58	49	56
营业外支出	54	57	39	48	49
利润总额	526	6319	30998	44637	38012
所得税	-2	-17	-80	-126	-104
净利润	528	6336	31078	44763	38115
少数股东损益	8	222	3108	4476	3812
归母净利润	520	6114	27970	40286	34304
EBITDA	2176	8125	33278	49476	45345
EPS(元)	0.14	1.63	7.44	10.72	9.13

主要财务比率	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力					
营业收入(%)	33.3	51.0	176.1	80.8	24.3
营业利润(%)	-78.1	1105.2	390.6	44.1	-14.9
归属于母公司净利润(%)	-78.0	1075.4	357.5	44.0	-14.8
获利能力					
毛利率(%)	9.8	36.0	62.4	49.4	35.0
净利率(%)	3.9	30.2	50.1	39.9	27.3
ROE(%)	3.9	20.0	50.5	42.8	27.0
ROIC(%)	4.2	20.4	49.5	39.8	26.2
偿债能力					
资产负债率(%)	54.1	40.0	23.3	36.6	29.0
净负债比率(%)	46.9	-7.4	13.8	20.5	14.1
流动比率	0.7	1.1	1.5	0.9	1.1
速动比率	0.2	0.6	0.4	0.1	0.2
营运能力					
总资产周转率	0.5	0.5	0.8	0.8	0.7
应收账款周转率	0.0	2572.7	0.0	0.0	0.0
应付账款周转率	4.8	2.2	3.5	3.5	3.4
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.14	1.63	7.44	10.72	9.13
每股经营现金流(最新摊薄)	0.36	2.66	5.73	14.97	9.48
每股净资产(最新摊薄)	2.61	5.49	12.61	22.83	31.51
估值比率					
P/E	858.5	73.0	16.0	11.1	13.0
P/B	45.4	21.6	9.4	5.2	3.8
EV/EBITDA	208.8	55.7	14.0	9.8	10.7

数据来源：贝格数据、开源证券研究所

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。
因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%～20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在－5%～＋5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

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。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海
地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳
地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京
地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安
地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn