

推荐 (维持)

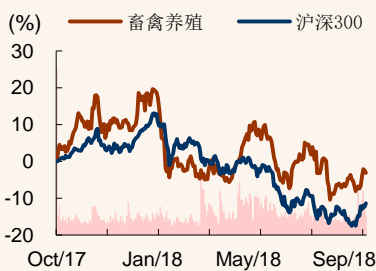
猪! 猪! 猪! 生猪养殖系列报告之十七

2018年10月07日

温氏VS牧原，深度财务对比

上证指数	2821
行业规模	
	占比%
股票家数 (只)	14 0.4
总市值 (亿元)	2514 0.5
流通市值 (亿元)	1655 0.4

行业指数			
%	1m	6m	12m
绝对表现	3.4	0.2	-1.8
相对表现	2.3	10.8	8.2



资料来源: 贝格数据、招商证券

相关报告

- 1、《猪! 猪! 猪! 生猪养殖系列报告之十六-非洲猪瘟全面复盘与推演: 2019 年猪价上涨或成定局》2018-09-28
- 2、《猪! 猪! 猪! 生猪养殖系列报告之十五-温氏 VS 牧原, 商业本质孰优孰劣?》2018-09-18
- 3、《猪! 猪! 猪! 生猪养殖业图谱》2018-07-27

朱卫华

0755-82943101
zhuweihua@cmschina.com.cn
S1090511030001

研究助理

雷轶

075583218146
leiyi@cmschina.com.cn

研究助理

陈晗

chenhan2@cmschina.com.cn

系列报告十五详细阐述了两个卓越企业的商业模式异同, 本文立足于两家企业生猪育肥环节的成本控制、盈利水平和产能扩张三个角度, 详细地对比了他们的财务特征, 数据翔实丰富, 力求客观全面。尽管目前非洲猪瘟对行业影响较大, 行业底部经常以一种难以预知的方式迅速到来, 但我们认为正是此时, 龙头的综合抗风险能力将得以体现, 疫病不影响长期价值, 我们对两大龙头维持“强烈推荐-A”。

成本拆分角度: 两大龙头均大幅领先于行业

在没有质量明显差异化的养猪业, 成本控制是企业最重要的竞争力之一。温氏和牧原凭借不同的养殖模式在市场上均获得了可持续的成本优势, 温氏轻资产模式导致低折旧、低财务费用, 农户代养成本高; 而牧原一体化养殖重资产, 折旧和财务费用高 (未来会随着产能的释放不断摊低), 但人工成本更低。2017 年, 牧原育肥完全成本为 11.43 元/kg (2018Q2 为 11.29 元/kg), 温氏约 12 元/kg, 其他上市公司约 12.5-13.5 元/kg, 散养户约 12-15 元/kg。

杜邦分析角度 (以 2017 年为例): 商业模式不同导致结构数据不同

温氏: $ROE 21.41\% = \text{净利率 } 12.13\% * \text{资产周转率 } 1.23 * \text{权益乘数 } 1.43$

牧原: $ROE 25.71\% = \text{净利率 } 23.56\% * \text{资产周转率 } 0.54 * \text{权益乘数 } 2.01$

表面上看: “温氏的高 ROE 是由高周转率决定的, 而牧原的高 ROE 是由高杠杆撬动的”, 但实际上, 温氏是将育肥环节的利润给予农户, 换取了轻资产高周转率服务性的经营模式, 这种服务模式的 ROIC 更高。牧原以重资产模式, 换取了生产稳定性、全局优化能力, 有更高的利润率、更低的社会资源依赖性以及更强的可复制性, 而高杠杆更多地是作为公司扩张的一种手段, 牧原的高回报主要还是由高净利决定的, 若无需扩张, 负债率可进一步下降, 净利率可以进一步上升。

产能扩张角度

温氏在 2014-2015 年行业低迷期放慢了扩张脚步, 2016 年紧抓周期峰值行情进入新一轮的扩张期, 是在周期底部资金最充裕的龙头公司, 抗风险能力最强。牧原上市后突破了产能扩张的资金瓶颈, 虽然资金成本较自由现金充足的温氏稍高一些, 但即使是在行业低迷期, 公司依旧保持强劲的发展势头, 其猪场工程的资本开支金额大于温氏, 未来规模增长潜力更大。

温氏、牧原非洲猪瘟压力测试 (假设单场受感染的情况)

疫病是养猪的第一风险, 温氏、牧原发展至如今的体量, 其重要前提就是处理好了疫病风险, 建立了完善的防疫体系。为了测试非洲猪瘟对公司的潜在压力, 我们以年出栏 10 万头标准一体化猪场作为测试对象, 牧原和温氏利润影响大约 5000 万和 3000 万, 占比均不高。撇开苛刻的假设条件, 实际情况下公司们都可以通过灵活的手段平滑部分损失和减少刚性费用, 截至 2017 年底, 牧原养殖板块全资子公司数量已经达到 80 个, 分布在 13 个省区, 温氏拥有养猪户 2.10 万户, 产能分布均相对分散, 此压力测算的目的在于揭示非

非洲猪瘟对于有体系、分散分布的龙头企业来说，并不可怕。

□ **投资建议：**从以上三种角度的深入分析，我们得出两家公司的财务特征：

温氏：24.8%（近五年均值）的 ROE+10-15%的规模增速+35%的负债率（近五年均值，实际负债率 0%，因现金多，投资回报可抵消财务成本）

牧原：25.9%（近五年均值）的 ROE+60-80%的规模增速（2017 年报披露）+53%的负债率（近五年均值）

站在当下的时点，我们认为，行业底部正以一种不可预知的方式到来，正因为如此，龙头企业的抗风险能力得以凸显，适应环境变化的抗逆性基因才得以表达，我们强烈推荐温氏股份、牧原股份。

风险提示：非洲猪瘟持续扩散并影响流通，生猪价格波动，突发大规模不可控疫病，重大食品安全事件，宏观经济系统性风险，极端气候灾害导致农作物大规模减产推升粮价。

正文目录

一、成本拆分角度.....	6
1、饲料原材料（牧原领先主要是因为养殖体系效率略高）.....	7
2、委托代养费（暗含了育肥环节的人力、资本投入、折旧、水电等费用）.....	8
3、人工（牧原的人工效率更高）.....	8
4、动保（温氏大幅领先于牧原）.....	10
5、折旧与摊销（牧原的折旧摊销负担更重）.....	10
6、其他费用：相差不大.....	11
（1）环保费用：牧原略有规模效应.....	11
（2）社会成本：牧原费用多于温氏.....	11
7、三费（牧原赢在销售管理费用，温氏的财务费用更小）.....	11
（1）销售费用（牧原略有优势）.....	12
（2）管理费用（牧原赢在人工效率和利用资本市场发奖金）.....	12
（3）财务费用（温氏大幅领先于牧原，源于商业模式的特点，抗风险能力强）.....	13
二、杜邦分析对比：.....	14
1、净利率（牧原高于温氏）.....	15
2、杠杆率（牧原高于温氏）.....	16
3、资产周转率（温氏高于牧原）.....	17
（1）固定资产周转率（温氏周转更高，牧原已过阶段性低点）.....	18
（2）存货周转率（温氏高是因为鸡周转率高和猪计入存货的金额显著偏低，育肥环节代养费不计入存货；牧原处于快速扩张期，存货的增加先于销售）.....	19
三、产能扩张角度对比.....	21
1、生产性生物资产（种猪）.....	21
2、资本开支对比.....	22
3、融资能力对比.....	23
四、温氏、牧原非洲猪瘟压力测试.....	25
（1）牧原股份：疫情影响公司出栏节奏，实际可影响利润 4000-5000 万.....	25
（2）温氏股份：借调仔猪保障农户顺利生产，利润降低约 3000 万.....	26
五、投资建议.....	28
附录一：温氏牧原成本还原明细过程.....	29
附录二：存货周转率测算明细过程数据.....	30

附录三：2014 - 2017 年度牧原各子公司经营情况	31
风险提示	37

图表目录

图 1：温氏与牧原的单位成本均大幅领先于行业	6
图 2：牧原与温氏 2017 年成本构成对比	7
图 3：温氏历年头均委托养殖费用	8
图 4：温氏养殖户与员工数量	9
图 5：温氏牧原职工平均薪酬水平对比	9
图 6：温氏牧原每头生猪所分摊的动保费用对比	10
图 7：温氏牧原每 kg 生猪所分摊的动保费用对比	10
图 8：温氏牧原生猪头均折旧与摊销对比	11
图 9：温氏牧原每 kg 生猪折旧与摊销对比	11
图 10：温氏 2017 年杜邦分析（单位：百万元）	14
图 11：牧原 2017 年杜邦分析（单位：百万元）	15
图 12：温氏牧原销售净利率对比	15
图 13：温氏牧原生猪销售净利率对比	16
图 14：牧原肉猪、仔猪销售净利率	16
图 15：温氏牧原权益乘数对比	16
图 16：温氏牧原每千克生猪分摊的财务费用对比	16
图 17：2017 年牧原部分子公司资产负债率情况	17
图 18：2017 年牧原部分子公司销售净利率情况	17
图 19：温氏牧原总资产周转率对比	18
图 20：温氏牧原固定资产周转率对比	19
图 21：2016 年温氏母猪存栏（因为是四元猪，所以多一个层级）	21
图 22：温氏牧原生产性生物资产-种猪对比	22
图 23：温氏牧原生产性生物资产-种猪增长速度对比	22
图 24：温氏牧原历年在建工程情况对比	23
图 25：牧原上市后固定资产先于出栏量暴涨	23
图 26：温氏固定资产/出栏量相比于牧原较为稳定	23
图 27：2012-2017 年牧原股份成本构成	25

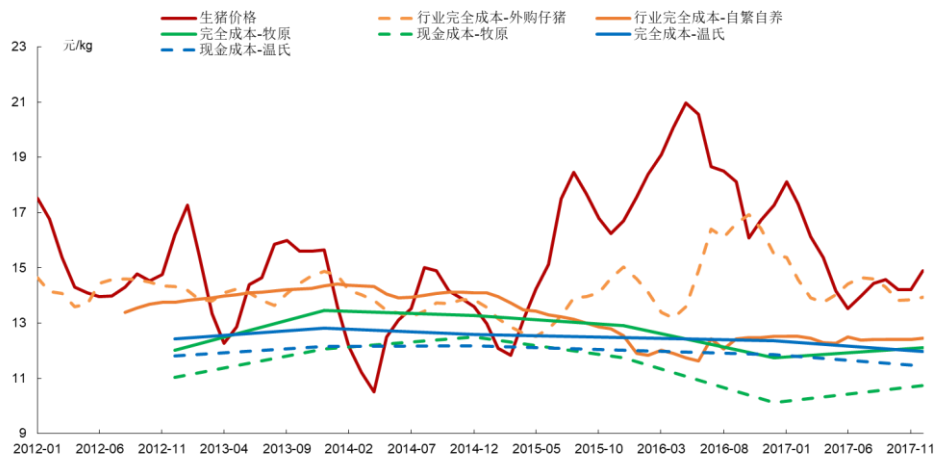
图 28: 牧原股份 10 万头猪场极限压力测试结果.....	26
图 29: 2012-2017 年温氏股份成本构成.....	27
图 30: 畜禽养殖行业历史 PEBand	37
图 31: 畜禽养殖行业历史 PBBand	37
表 1: 2017 年温氏牧原生猪完全成本比较 (牧原的成本包含仔猪成本)	6
表 2: 2014-2017 年温氏牧原育肥完全成本及肉猪单位盈利比较	7
表 3: 温氏牧原原料采购价格对比	7
表 4: 温氏牧原全公司人工效率对比	10
表 5: 温氏牧原头均销售费用对比	12
表 6: 温氏牧原头均管理费用对比	13
表 7: 温氏牧原头均财务费用对比	13
表 8: 综合存货周转率比较	19
表 9: 温氏鸡存货周转率远高于猪, 从而提升了公司整体的存货周转率.....	19
表 10: 温氏较牧原营业成本高而存货成本低	20
表 11: 温氏牧原生产性生物资产折旧方式对比	21
表 12: 温氏牧原猪场资本开支增速对比.....	22
表 13: 温氏牧原猪场在建工程增速对比.....	22
表 14: 温氏牧原资金成本对比	24

一、成本拆分角度

农业是一个技术更新周期很长的行业，成本优势并不容易被颠覆，牧原、温氏的护城河在于成本。2017年，牧原育肥完全成本为11.43元/kg（2018Q2为11.29元/kg），温氏约12元/kg，其他上市公司约12.5-13.5元/kg，散养户约12-15元/kg。

在“阳性技术”渗透率较高的时代，行业成本下降主要需要依靠主体的变更（即农户退出，规模企业补栏），但行业的供给主体变化每年仅3-5%，CR10仍然只有6-8%，供给结构还处于量变阶段，并未达到质变阶段，这决定了具有成本优势或成本优势正在加强的企业具备较大的价值发展空间。

图 1：温氏与牧原的单位成本均大幅领先于行业



资料来源：公司年报、wind、招商证券

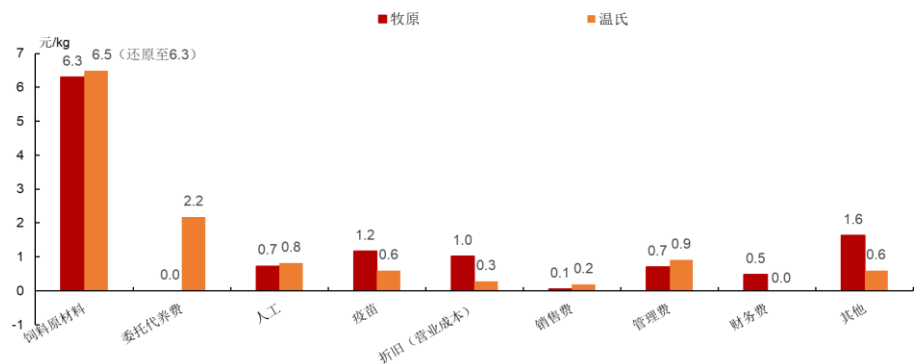
需注意的是温氏地处南方，粮食价格和猪价都比全国平均高一些，单纯论每 kg 成本需将温氏的成本向下调整（0.15 元/千克）才能调整至统一口径。另外，由于牧原的育肥猪平均 105-110kg，温氏 115-120kg，头均盈利的差异会小于每 kg 的差异。

表 1：2017 年温氏牧原生猪完全成本比较（牧原的成本包含仔猪成本）

项目（元/千克）	牧原	温氏	牧原-温氏
饲料成本	6.3	6.5（还原至6.3）	-0.15（还原至0）
委托代养费	0.0	2.2	-2.16
人工	0.7	0.8	-0.09
动保	1.2	0.6	0.58
折旧与摊销	1.0	0.3	0.74
其他费用	1.6	0.6	1.04
销售费用	0.1	0.2	-0.12
管理费用	0.7	0.9	-0.20
财务费用	0.5	0.0	0.49
合计：	12.1	12.0（还原至11.8）	0.14（还原至0.29）

资料来源：公司年报、招商证券 注：（1）牧原成本包含仔猪的成本，剔除仔猪数据，牧原肥猪完全成本为 11.43 元/kg、2018Q2 为 11.29 元/kg；（2）按照温氏牧原 2017 年肥猪出栏均重、料肉比以及玉米和豆粕采购价差，将温氏牧原饲料成本调整至同一口径。

图 2: 牧原与温氏 2017 年成本构成对比



资料来源: 公司年报、招商证券

将牧原仔猪部分的成本剔除后, 我们看到, 温氏、牧原的育肥完全成本总体均呈现下降的趋势, 温氏育肥成本从 2014 年的 12.60 元/千克下降至 2017 年的 11.97 元/kg, 牧原则从 2014 年的 12.74 元/千克下降为 2017 年的 11.43 元/kg, 牧原的成本下降速度更快。另外, 由于公司管理方面的提升以及折旧和摊销费用的下降, 2018 年 Q2 牧原成本再次下降至 11.29 元/kg, 在快速扩张, 粮价、资金成本和人力成本上涨的背景下, 实属难能可贵。

表 2: 2014-2017 年温氏牧原育肥完全成本及肉猪单位盈利比较

单位: 元/千克		2014	2015	2016	2017
牧原	肉猪销售均价	13.18	15.14	18.15	14.48
	肉猪完全成本	12.74	12.25	10.80	11.43
	每千克肉猪盈利	0.44	2.89	7.35	3.06
温氏	肉猪销售均价	13.43	15.30	18.40	14.98
	肉猪完全成本	12.60	12.48	12.36	11.97
	每千克肉猪盈利	0.83	2.82	6.04	3.01

资料来源: 公司年报、招商证券

1、饲料原材料 (牧原领先主要是因为养殖体系效率略高)

饲料原材料并非字面意思, 养殖企业的成本是不断结转摊销在下一环节中的, 肥猪的饲料成本包括了母猪、仔猪的饲料成本, 也包含了死猪、病猪摊的成本, 是整个体系效率的体现, 而非字面意义上的“饲料原材料”。

表 3: 温氏牧原原料采购价格对比

单位: 元/吨	2012年			2013年		
	温氏	牧原	差异	温氏	牧原 (1-6月)	差异
玉米	2,386.96	2,220.70	166.26	2,402.40	2,270.83	131.57
豆粕	3,584.67	3,876.36	-291.69	4,070.19	4,177.98	-107.79
小麦	2,335.67	2,136.05	199.62	2,557.07	2,299.58	257.49

资料来源: 招股说明书、招商证券

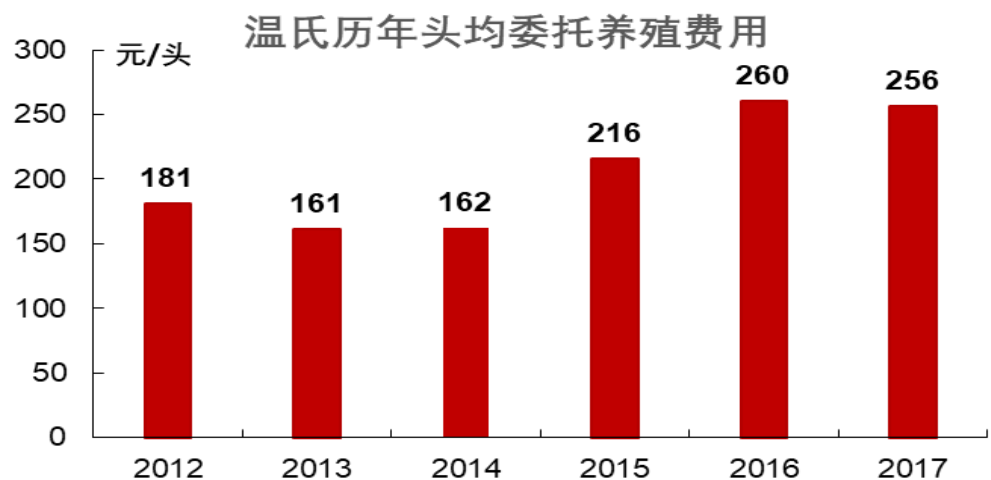
两家公司每公斤饲料成本均处于行业领先水平, 优势在于料肉比和原材料价格。牧原采购优势更多体现在玉米和小麦, 主要原因在于牧原离小麦和玉米原产地距离较近; 而温氏则因距离港口和压榨厂近, 豆粕采购价格便相对便宜些。

2、委托代养费（暗含了育肥环节的人力、资本投入、折旧、水电等费用）

目前，我国散养户的平均饲养规模大约 500 头/年（投资额几十万），夫妻俩一年养 500 头猪已经较为辛苦，如果每头猪赚取 150 元，一年收入 7.5 万元，每人每月 3100 元，与打工收入相差无几（目前，农民工外出务工平均收入为 3500 元/月）。

我们认为整个社会的回报率并没有显著下降，人力成本上升是一个长期趋势，也就意味着养猪的机会成本也在上升。大背景下，代养费总体易涨难跌，但温氏合作的多数农户具有丰富的经验，属于农户中的佼佼者。

图 3：温氏历年头均委托养殖费用



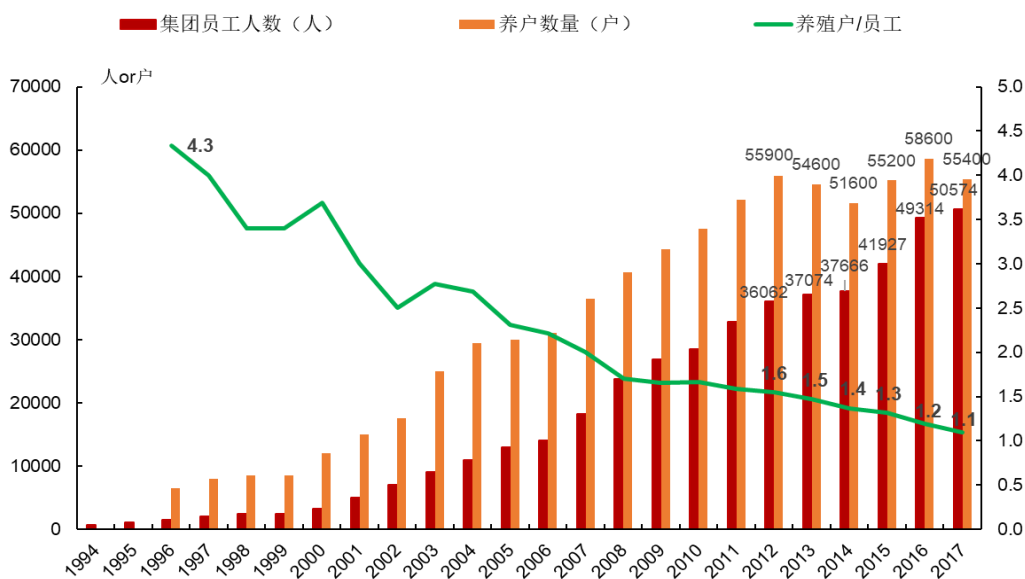
资料来源：招股说明书、公司年报、招商证券

3、人工（牧原的人工效率更高）

我国农业技术进步路线一直都是朝着土地效率最大化进行的，而农业人口的减少将提出一个新的要求：人均效率最大化。2012 年中国农村人口为 6.95 亿人，据联合国的人口预测，到 2022 年中国农村人口将净减少 1 亿人，农业劳动力将进一步减少，这会导致农业领域的工资上升，人均饲养量如果不上升，人力成本恐高企难下，代养费易涨难跌为典型。

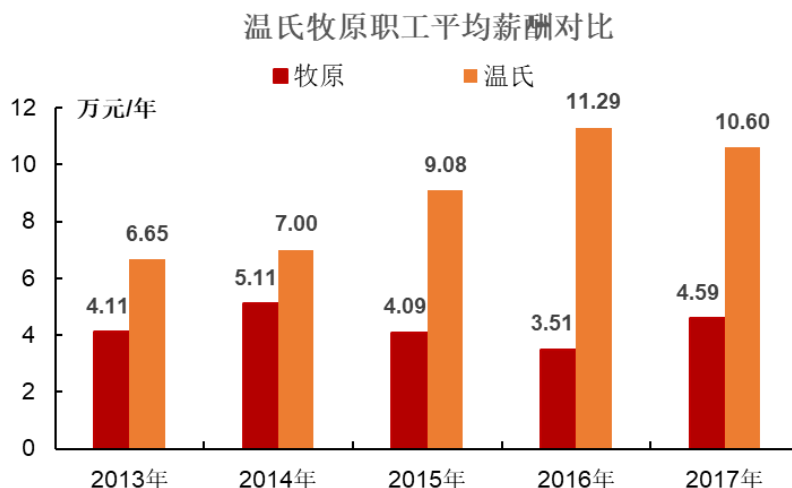
温氏的员工是服务人员管理人员和母猪生产环节的人员，而牧原是整个体系的人员都包含在内，人工效率上，牧原更高。

图 4: 温氏养殖户与员工数量



资料来源: 招股说明书、公司年报、招商证券

图 5: 温氏牧原职工平均薪酬水平对比



资料来源: 招股说明书、公司年报、招商证券 注: 牧原有大量回报在员工持股计划中体现, 利用资本市场发奖金。

温氏员工总数接近 5 万人, 养殖户 5.54 万户中 2.1 万户是养猪农户, 假设员工中 3 万人左右与养猪相关, 那么对应的养猪一共需要 5.1 万人左右, 其规模增长主要依赖于养殖户养殖规模的提升, 假设温氏每年多 3000 人 (1500 管理人员+1500 个农户), 乐观计算下, 其效率约从 2016 年 349 头/人逐步提高到 2020 年的 533 头/人。

反观牧原, 由于其人才是提前储备, 人工效率在 2016 年相对是最低的, 2017 年公司招聘 9800 人左右, 预计未来三年仍保持大幅招聘, 员工人数按每年 3000 人增长, 其人工效率仍能从 2016 年的 183 头/人提高到 2020 年的 667 头/人。

表 4: 温氏牧原全公司人工效率对比

年份		2016	2017	2018E	2019E	2020E
温氏股份	出栏数量 (万头)	1711	1904	2200	2700	3200
	员工+养殖户数量 (万人)	4.9	5.1	5.4	5.7	6.0
	人均饲养 (头/人)	349	373	407	474	533
牧原股份	出栏数量 (万头)	311	724	1200	1800	2400
	员工数量 (万人)	1.7	2.7	3	3.3	3.6
	人均饲养 (头/人)	183	268	400	545	667

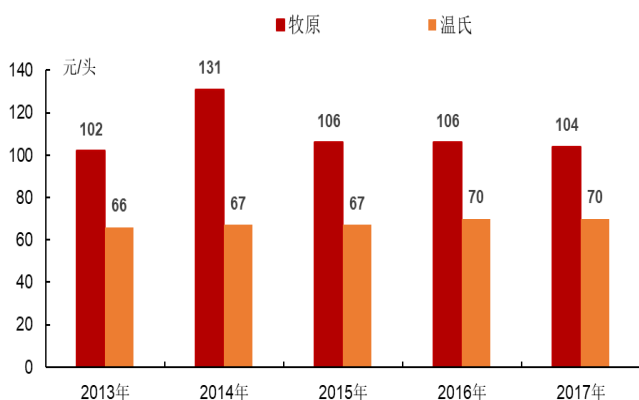
资料来源: 公司年报、招商证券

4、动保（温氏大幅领先于牧原）

牧原的大规模集约饲养决定其防疫压力大，疫苗兽药都需要用较好较贵的，所以牧原的动保成本较高。但随着公司净化和养重于防、防重于治的战略推进，动保成本将稳中有降，目前约 90 元/头，其中一半为疫苗成本，其余为兽药、营养剂等。

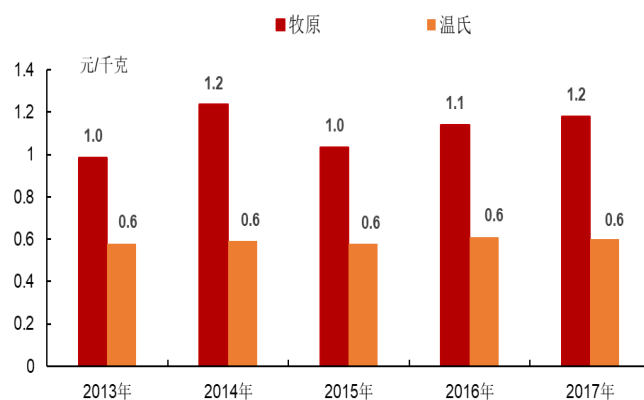
相较于牧原，温氏有自己的药物与疫苗生产企业，防疫方面有着更多年的积累，分散的育肥户降低了防疫压力，所以温氏在这方面有成本优势。生物制药业务是温氏的配套业务，其包括动物生物制品（生药）和化药药品（化药）两大类，拥有肇庆大华农、温氏科技园、新成工业园、佛山正典公司 4 个药物疫苗生产基地，近 40 条通过农业部验收的 GMP 生产线，生物制品主要包括禽用疫苗、畜用疫苗、水产疫苗三大种类。

图 6: 温氏牧原每头生猪所分摊的动保费用对比



资料来源: 招股说明书、公司年报、招商证券

图 7: 温氏牧原每 kg 生猪所分摊的动保费用对比

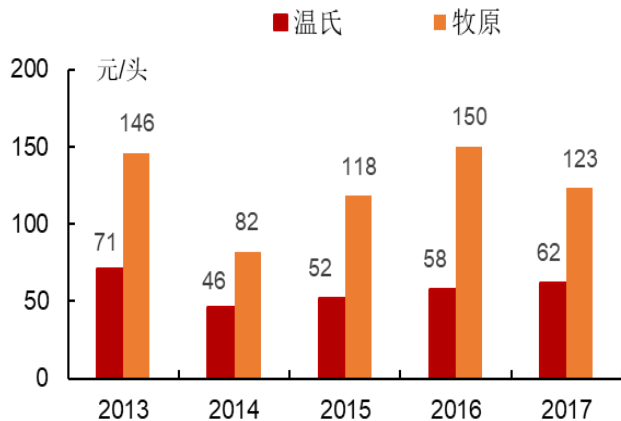


资料来源: 招股说明书、公司年报、招商证券

5、折旧与摊销（牧原的折旧摊销负担更重）

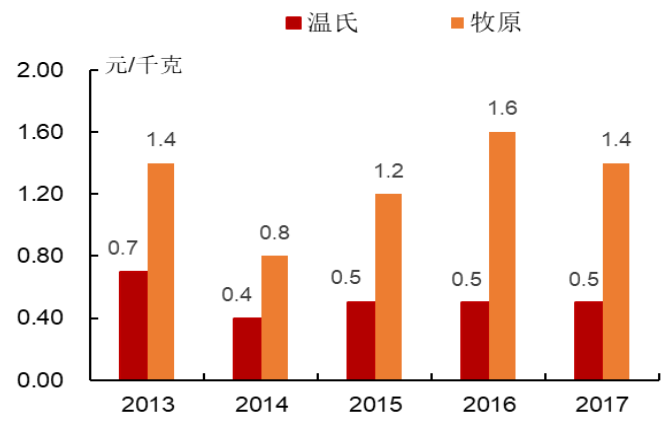
牧原的折旧与摊销费用较高，但考虑到这两年牧原的相对高速发展，新建项目尚未充分利用即新建猪场尚未满负荷产出，未来牧原的折旧费有望随着出栏量的暴涨而摊低，储备的大量土地摊销也将快速下降。

图 8: 温氏牧原生猪头均折旧与摊销对比



资料来源: 招股说明书、公司年报、招商证券

图 9: 温氏牧原每 kg 生猪折旧与摊销对比



资料来源: 招股说明书、公司年报、招商证券

6、其他费用：相差不大

(1) 环保费用：牧原略有规模效应

牧原环保设备的投资额大约占 4-6%，而家庭农场的环保设备投资占总投资 15%左右（计入农户投资）。

牧原：上了 5000 头母猪（年出栏 10 万头），其大气污染、水污染、疫病的复杂性都是较难的课题，例如十万头的猪场存栏 5 万头，折算成年猪 3 万头，大约需要万亩农田（旱田最佳）来消纳粪便。牧原由于它先进的冲刷技术和环保技术，只需要 2000 亩地来消纳，由于前端节水技术做得好，后端环保压力小很多，成本也低不少。目前，牧原的环保运营费用仅 15 元/头（欧美大约 50-80 元人民币/头），环保的完全成本大约占全部成本的 5%，处于行业领先水平。

温氏：从单头猪苗的环保投入成本考虑，温氏自己的养殖户场已经建好的项目都需要环保固定资产投入 50-60 元（污水）+10 元（粪便和尸体处理），也就意味着 10 万头种猪场需要约 700 万初始投入，后期运营上每产一头猪约需要 20 元的环保运营费用。

(2) 社会成本：牧原费用多于温氏

大场的难度在于搞定社会关系，说服农民使用沼液其实是需要沟通成本的。在扩张初期投入人力、物力搞好关系是无法避免的，只有环保技术成熟、政商关系搞得定的企业才容易在农村这个相对落后的环境里更快地发展。当然，现在温氏和牧原在这方面都已驾轻就熟，任何企业要想扩张，无可避免都需要提前用大量的时间和精力去布局。

7、三费（牧原赢在销售管理费用，温氏的财务费用更小）

2017 年温氏股份每头猪期间费用成本为 128 元，牧原股份 111 元，牧原便宜 17 元。具体对比如下：

(1) 销售费用（牧原略有优势）

牧原的销售费用比温氏便宜，主要差异在于销售人员职工薪酬。由于牧原采取批量销售方式，人均销售量高，所以费用较低。

表 5: 温氏牧原头均销售费用对比

单位：元/头	2015年			2016年			2017年		
	牧原	温氏	牧原-温氏	牧原	温氏	牧原-温氏	牧原	温氏	牧原-温氏
职工薪酬	2.07	7.30	-5.23	2.54	10.04	-7.50	2.95	9.47	-6.52
折旧与摊销费用	0.08	1.13	-1.06	0.05	1.15	-1.09	0.02	1.45	-1.42
租赁费	0	0.15	-0.15	0	0.09	-0.09	0	0.17	-0.17
接待费	0.00	0.56	-0.56	0.00	0.46	-0.46	0.00	0.43	-0.43
差旅费	0.03	0.94	-0.91	0.06	0.96	-0.90	0.10	1.16	-1.06
通讯费	0.00	0.04	-0.04	0.00	0.04	-0.04	0.00	0.03	-0.03
办公费	0	0.13	-0.13	0	0.15	-0.15	0	0.10	-0.10
动力费	0.00	0.31	-0.31	0.00	0.31	-0.31	0.00	0.32	-0.32
维修费	0	0.17	-0.17	0	0.23	-0.23	0	0.22	-0.22
运杂费	0.62	2.69	-2.07	1.43	2.64	-1.21	1.89	3.71	-1.82
广告宣传费	0.12	1.08	-0.96	0.01	1.55	-1.54	0.13	1.13	-1.00
检测费（检疫费）	0.00	0.80	-0.80	0.00	0.92	-0.92	0.00	0.86	-0.86
售后技术服务费	0	1.06	-1.06	0	1.11	-1.11	0	0.86	-0.86
耳标防疫费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他费用	0.30	0.87	-0.57	0.25	1.38	-1.12	0.27	1.47	-1.20
合计	3.23	17.23	-14.00	4.36	21.04	-16.68	5.37	21.39	-16.02

资料来源：公司年报、招商证券

(2) 管理费用（牧原赢在人工效率和利用资本市场发奖金）

2017年温氏的生猪头均管理费用较牧原高44元，主要源于薪酬水平的差异。牧原人工效率更高，在同样的养猪（育肥）阶段，温氏家庭农场的平均规模是907头/年，牧原人均管理3000头/批左右。对于牧原来说，管理费用也具有规模效应，未来随着出栏量的暴涨管理费用亦有望下降。另一方面，牧原利用资本市场发奖金（员工持股计划），大量节约了奖金开支。

值得注意的是，牧原的能繁母猪保险和育肥猪保险的保费在发生时全价（含财政补助80%的部分）计入了管理费用，扣除政府补贴的80%保费，牧原的管理费用应当更低。

表 6: 温氏牧原头均管理费用对比

单位: 元/头	2015			2016			2017		
	牧原	温氏	牧原-温氏	牧原	温氏	牧原-温氏	牧原	温氏	牧原-温氏
职工薪酬	16.22	42.72	-26.50	16.59	67.35	-50.76	27.26	58.29	-31.04
折旧与摊销费用	6.76	6.70	0.06	5.98	9.19	-3.21	4.33	9.27	-4.94
租赁费	0.00	1.61	-1.61	0.00	1.84	-1.84	0.00	2.54	-2.54
接待费	1.44	4.81	-3.37	2.72	7.16	-4.43	4.15	6.29	-2.14
差旅费	0.73	4.47	-3.75	1.14	5.88	-4.74	1.58	5.47	-3.89
通讯费	0.00	0.36	-0.36	0.00	0.43	-0.43	0.00	0.46	-0.46
办公费	2.20	2.59	-0.39	3.05	3.42	-0.37	3.74	2.35	1.39
动力费	0.00	2.42	-2.42	0.00	2.77	-2.77	0.00	2.56	-2.56
维修费	0.00	1.66	-1.66	0.00	2.15	-2.15	0.00	1.75	-1.75
税费	4.30	1.68	2.62	0.78	0.65	0.13	0.00	0.00	0.00
物料消耗	0.00	4.79	-4.79	0.00	5.30	-5.30	0.00	5.01	-5.01
检测费(检疫费)	0.00	0.54	-0.54	0.00	0.66	-0.66	0.00	1.51	-1.51
会务费	0.00	0.88	-0.88	0.00	1.16	-1.16	0.00	0.81	-0.81
养户开发费用	0.00	1.10	-1.10	0.00	0.68	-0.68	0.00	0.39	-0.39
咨询费	2.29	6.49	-4.20	2.96	4.10	-1.15	1.51	3.82	-2.32
保险费	10.91	0.43	10.48	7.45	0.73	6.73	5.38	0.90	4.48
绿化费	0.01	1.06	-1.05	0.01	1.22	-1.21	0.10	0.73	-0.63
车辆费用	1.63	0.00	1.63	1.41	0.00	1.41	2.68	0.00	2.68
广告宣传费	0.65	0.00	0.65	0.99	0.00	0.99	0.78	0.00	0.78
排污费	0.86	0.00	0.86	0.89	0.00	0.89	0.50	0.00	0.50
研发费用	4.35	0.00	4.35	4.00	0.00	4.00	10.22	0.00	10.22
其他费用	0.67	6.33	-5.66	0.05	7.41	-7.36	0.54	4.80	-4.26
合计	53.02	90.64	-37.62	48.02	122.10	-74.08	62.76	106.95	-44.19

资料来源: 公司年报、招商证券

(3) 财务费用(温氏大幅领先于牧原, 源于商业模式的特点, 抗风险能力强)

2017 年温氏财务费用每头猪盈余 0.3 元, 牧原财务费用支出 43 元, 差距比较明显, 原因是牧原正处于业务快速扩张时期, 需要长期稳定的资金进行支持, 资本支出将不断增加, 可以说, 牧原的资本支出是扩大经营规模, 而非维持现有规模, 牧原的成熟子公司是无需负债就可以实现高 ROE 的。温氏在轻资产运行模式下也无需支付大量的资本开支费用, 富余的资金可以实现高分红、投入投资业务, 赢得一定收益, 所以财务费用反而为负, 抗风险能力非常之强。

表 7: 温氏牧原头均财务费用对比

单位: 元/头	2015年			2016年			2017年		
	牧原	温氏	牧原-温氏	牧原	温氏	牧原-温氏	牧原	温氏	牧原-温氏
利息支出	64.19	7.67	56.52	53.96	1.87	52.08	43.76	8.45	35.31
减: 利息收入	2.02	5.05	-3.03	2.48	7.51	-5.03	1.84	10.31	-8.47
其中: 银行理财产品收益	0	3.85	-3.85	0	7.07	-7.07	0	9.93	-9.93
手续费及其他	0.48	0.69	-0.21	0.45	0.82	-0.36	0.28	1.38	-1.10
汇兑损益	0	0.06	-0.06	0	-0.13	0.13	0	0.16	-0.16
融资费用	0	0.30	-0.30	0	0.08	-0.08	0	0.04	-0.04
未确认融资费用	2.22	0	2.22	2.42	0	2.42	0.87	0	0.87
其他	4.27	0	4.27	3.83	0	3.83	1.19	0	1.19
其中: 贷款担保费	1.56	0	1.56	0.96	0	0.96	0.03	0	0.03
合计	66.44	3.68	62.76	55.31	-4.87	60.18	43.12	-0.27	43.39

资料来源: 公司年报、招商证券

综上所述, 两家优秀企业以不同的养殖模式在市场上获得了低成本优势, 温氏轻资产模式导致低折旧、低财务费用; 而牧原一体化养殖重资产, 折旧、财务费用高(未来会随着产能的释放不断摊低), 但更高的人工效率使得其人工成本更低。

二、杜邦分析对比：

以 2017 年为例，温氏和牧原都实现了高 ROE，虽然具体结构大为不同，都是非常优秀的企业，我们对他们的长期价值均维持“强烈推荐-A”评级。

温氏：权益净利率 21.41%=销售净利率 12.13% * 资产周转率 1.23 * 权益乘数 1.43

牧原：权益净利率 25.71%=销售净利率 23.56%* 资产周转率 0.54 * 权益乘数 2.01

表面上看：温氏的销售净利率远低于牧原，但其资产周转率却是牧原的 2.3 倍（进一步拆分得到，2017 年温氏固定资产周转率是牧原的 3.7 倍，综合存货周转率是牧原的 2 倍），而对于牧原来说，高 ROE 有一部分是由高杠杆撬动的，也就是“温氏的高 ROE 是由高周转率决定的，而牧原的高 ROE 是由高杠杆撬动的”；

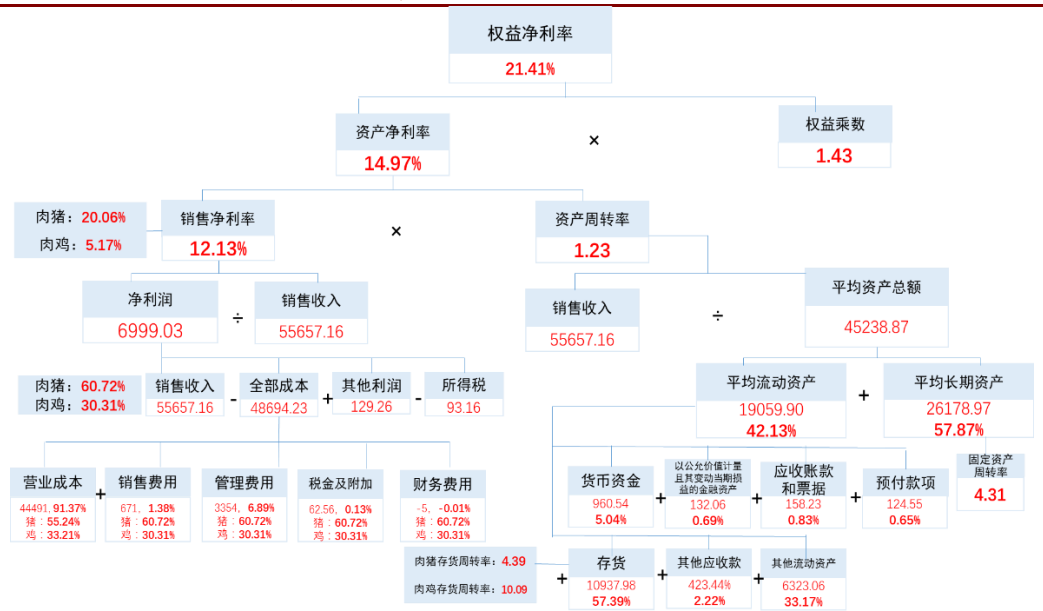
但实际上，温氏是以将育肥环节半外包，换取了轻资产高周转率服务性的经营模式，这种服务模式的资本回报率更高。而牧原以重资产模式，换取了生产稳定性、全局优化能力、更高的利润率、更低的社会资源依赖性、更强的可复制性，高杠杆更多地是作为公司扩张的一种手段，牧原的高回报主要还是由高净利决定的，若无需扩张，牧原的净利率可以进一步上升、负债率进一步下降。

对于股东价值来说：

牧原：若无分红方面的政策要求，牧原不分红而用来扩张或是最利于股东价值的。

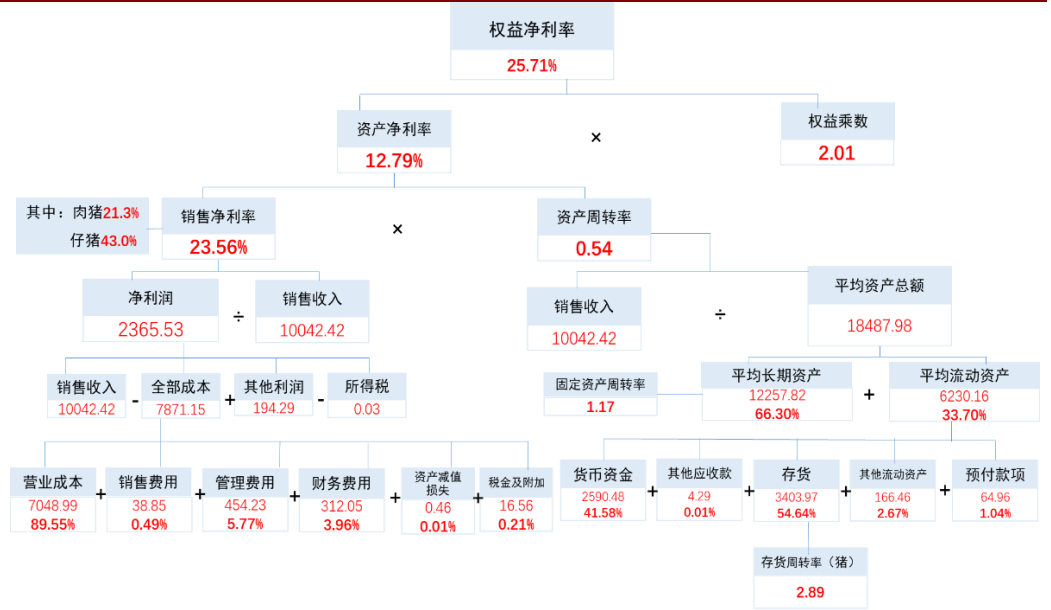
温氏：温氏的扩张速度囿于合作农户的情况，所以在温氏高 ROIC 的模式下，高分红更利于股东价值。

图 10：温氏 2017 年杜邦分析（单位：百万元）



资料来源：公司年报、招商证券

图 11: 牧原 2017 年杜邦分析 (单位: 百万元)



资料来源: 公司年报、招商证券

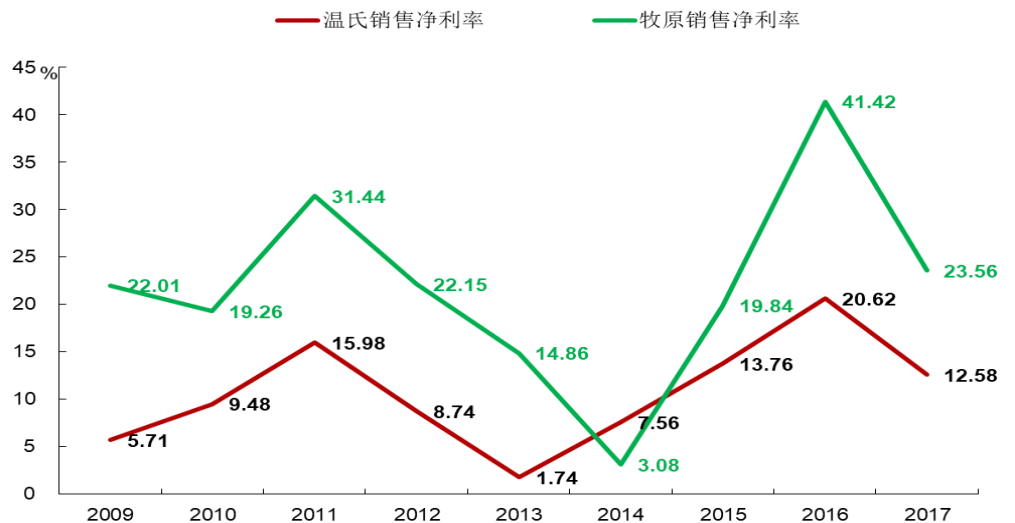
1、净利率 (牧原高于温氏)

表面上, 牧原净利率高于温氏的原因有两个, 一是牧原仔猪净利率高, 二是温氏有其他业务的拖累, 我们排除掉这两方面的因素, 可以得出结论: 牧原的育肥猪净利率更高, 究其根本:

温氏是以一部分净利润 (代养费), 换取了高资产周转率的商业模式。

牧原端到端的重资产模式使得生产中的外部联系都转为内部联系, 提高了全局优化能力, 赢得了更高的净利率。牧原其实也牺牲了一定的净利率, 为了更快地扩张而付出高财务费用。

图 12: 温氏牧原销售净利率对比



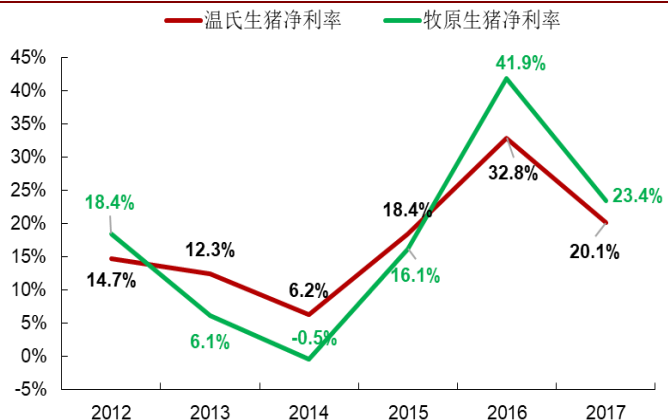
资料来源: 公司年报、招商证券 注: 温氏净利率含有黄鸡等其他业务的拖累, 鸡的周转率更高。

进一步拆分得到温氏肉猪销售净利率, 牧原肉猪、仔猪销售净利率:

牧原在所有生猪养殖上市公司中的净利率是最高的。肉猪销售净利率的差异主要体现了牧原在工厂化养殖下的成本控制优势，且这种优势在猪价高景气周期中尤为明显。温氏肉猪销售净利率与牧原有一定差距，主要由于温氏需支付一笔委托养殖费用。

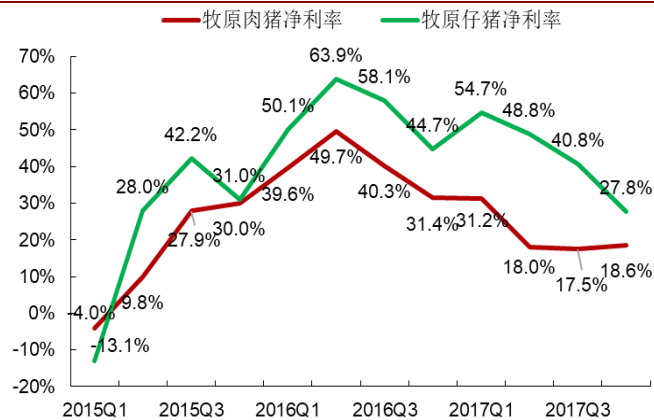
牧原内部来看，仔猪销售净利率高于肉猪，在仔猪出栏较多时，公司整体净利率也将相应提高。

图 13: 温氏牧原生猪销售净利率对比



资料来源: wind、招商证券 注: 温氏的三费按照营收比例拆分

图 14: 牧原肉猪、仔猪销售净利率



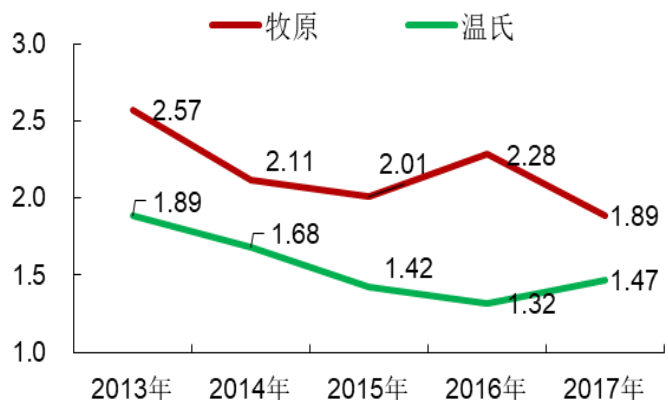
资料来源: 招股说明书、公司年报、招商证券

2、杠杆率（牧原高于温氏）

温氏的“公司+农户”模式相对轻资产，杠杆率较低，抗风险能力十足。

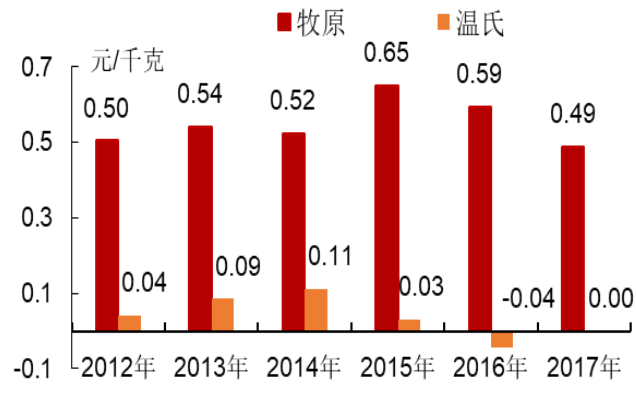
牧原的杠杆率高于温氏，这既是由全程自繁自养的重资产模式决定，又是由牧原需要资金扩张决定。

图 15: 温氏牧原权益乘数对比



资料来源: 招股说明书、公司年报、招商证券

图 16: 温氏牧原每千克生猪分摊的财务费用对比



资料来源: 招股说明书、公司年报、招商证券

不可否认，杠杆撬动是牧原高 ROE 的部分原因，但高杠杆更多的是作为公司扩张的一种手段。牧原的资本支出是用于扩大公司的经营规模，而非维持现有规模，老场其实是低负债甚至无需负债的。对于牧原来说，是大量新设子公司需要资金才导致的全公司负债率维持在 50% 上下，若把规模增速降低到 20-30%，可以不需要加杠杆和支付大笔财务费用。

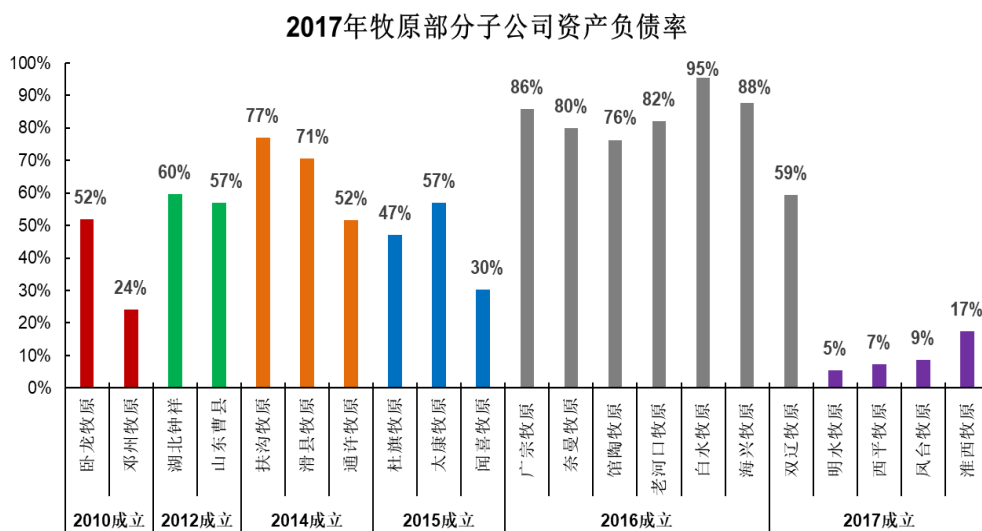
目前，成熟子公司的负债率较低而回报率非常高，如邓州牧原 2017 年资产负债率为

24%，销售净利率则达到了 28%。总体来说，老公司的负债率相对较低而回报率较高。

(1) 资产负债率：新投产的子公司（2016 年成立并且已有产出的新公司）负债率相对较高；而老公司受产能再扩张的影响，负债率偏中等，但总体是相对偏低的；2017 年成立的新公司，因建设尚未开始，负债率较低。

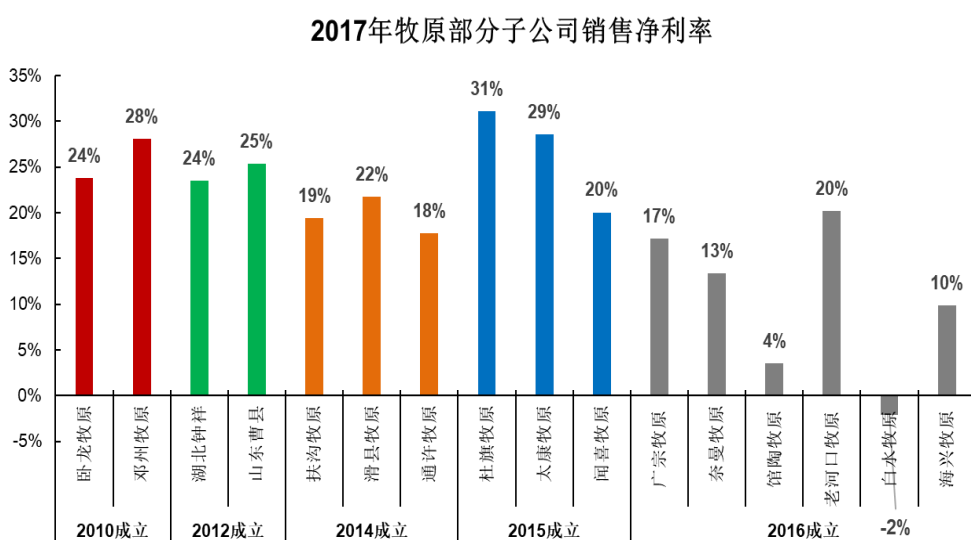
(2) 销售净利率（2017 年新建立子公司尚无产出）：老公司销售净利率明显高于新公司，部分老公司的产能再扩张对净利率形成了一定的拖累影响（如 2014 年成立的扶沟牧原与滑县牧原），但是，一旦新产能释放，将带动营收利润大幅增长。

图 17: 2017 年牧原部分子公司资产负债率情况



资料来源：公司公告、招商证券

图 18: 2017 年牧原部分子公司销售净利率情况



资料来源：公司公告、招商证券

3、资产周转率（温氏高于牧原）

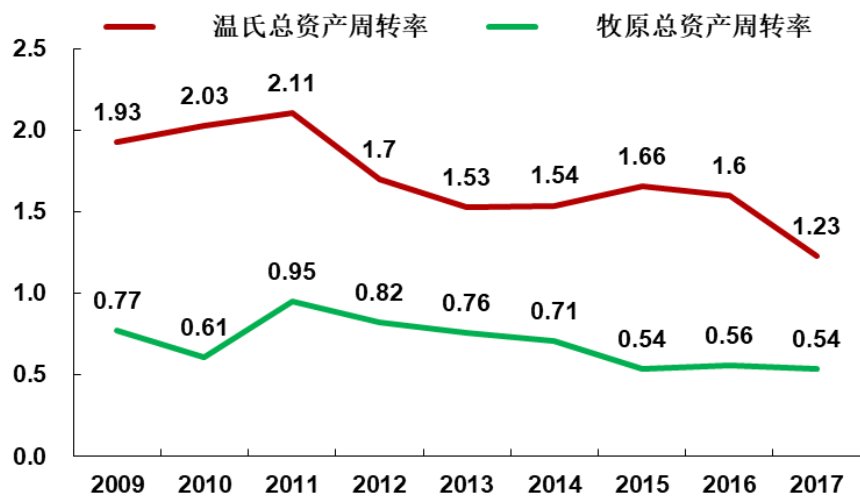
货币资金、应收账款、应收票据、预付款项和其他流动资产在两家公司的资产结构中占比较小，而养猪是一个相对重资产的行业，因此，结合行业特点与温氏和牧原的发展模

式,我们在总资产周转率下进一步分析了**固定资产周转率**和**存货周转率**。得到以下结论:

①**固定资产周转率**:重资产模式的牧原固定资产周转率较低,温氏育肥环节委托外包实现了高固定资产周转率;

②**存货周转率**:温氏高于牧原,主要原因在于温氏肉鸡的周转率远高于肉猪周转率,而剔除掉鸡,温氏猪的存货周转率仍然高于牧原,这主要是因为温氏很多环节的成本是隐形的,不计入存货成本,如委托养殖费用和农户育肥环节的折旧与摊销费用,导致存货金额相差较大。另外,牧原处于快速扩张期,存货先于销售额大幅增长,拉低了存货周转率。

图 19: 温氏牧原总资产周转率对比



资料来源: wind、招商证券

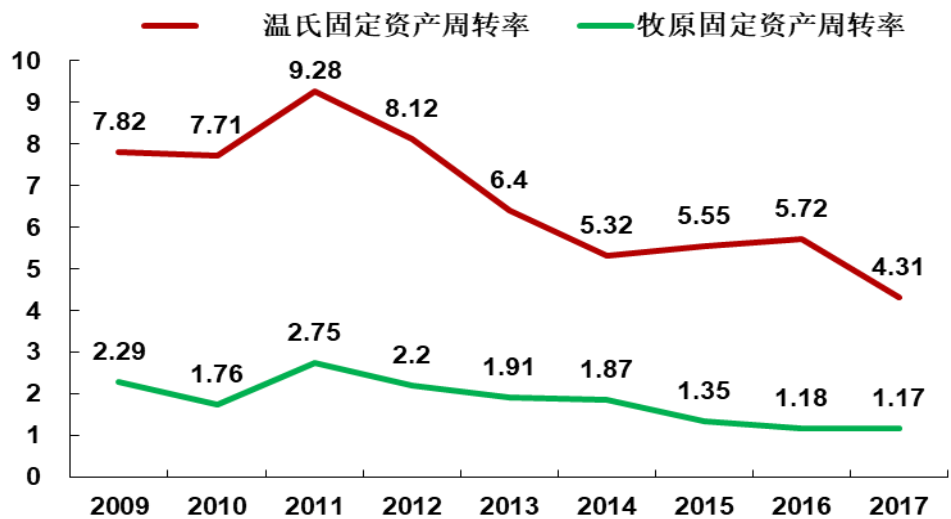
(1) 固定资产周转率 (温氏周转更高, 牧原已过阶段性低点)

2017年,牧原的固定资产投资占总资产的比例非常大,高达44%;温氏的固定资产占总资产仅29%,偏轻资产。

牧原的固定资产周转率低于温氏,值得注意的是,牧原许多子公司并未满产,未来随着产能的持续释放,牧原的固定资产周转率会不断上升,2016-2017是一个阶段性低点,我们认为牧原在满产不扩张的情况下,周转率平均值应当为3.4左右(排除掉新总部大楼的拖累)。

计算过程: $(110\text{kg} \times 14 \text{元}/\text{kg} \times 2 \text{茬}/\text{年}) / (900 \text{元}/\text{头固定资产投资额}) = 3.4 \text{次}/\text{年}$

图 20: 温氏牧原固定资产周转率对比



资料来源: wind、招商证券

(2) 存货周转率 (温氏高是因为鸡周转率高和猪计入存货的金额显著偏低, 育肥环节代养费不计入存货; 牧原处于快速扩张期, 存货的增加先于销售)

我们对比两家公司的存货周转率, 为何周转天数相差一倍以上?

表 8: 综合存货周转率比较

年份		2013	2014	2015	2016	2017
温氏	存货周转率	4.61	4.23	4.57	4.38	4.07
	周转天数 (天)	79.2	86.33	79.88	83.28	89.73
牧原	存货周转率	2.15	2.34	2.07	1.61	2.07
	周转天数 (天)	170.06	156.19	176.65	226.24	176.26

资料来源: 公司年报、招商证券

①温氏的整体存货周转率高一定程度上是因为养鸡业务的周转率更高

主要原因在于温氏的鸡存货周转率远高于猪, 提升了温氏整体的存货周转率。黄羽鸡生长周期约 45-50 天, 出栏快, 存货周转率为猪的两倍多。

表 9: 温氏鸡存货周转率远高于猪, 从而提升了公司整体的存货周转率

年份		2013	2014	2015	2016	2017
温氏	鸡存货周转率	10.31	10.19	11.39	10.94	10.09
	肉鸡周转天数 (天)	35.41	35.82	32.04	33.36	36.19
	猪存货周转天数 (天)	77.17	79.81	79.62	83.52	83.17
牧原	存货周转率	2.15	2.34	2.07	1.61	2.07
	肉猪周转天数 (天)	99.36	93.38	110.35	151.73	126.30

资料来源: 公司年报、招商证券

注: 鸡的周转率=当期商品肉鸡营业成本/[(期初商品肉鸡账面价值+期末商品肉鸡资产账面价值) /2]

②排除掉鸡的影响, 温氏猪的存货周转率也大幅高于牧原的原因在于: 很多环节的成本是隐形的, 不计入存货; 牧原处于快速扩张期, 存货的增加先于销售

由于温氏采用公司+农户的养殖方式, 委托代养费用未计入存货成本 (牧原的制造环节的费用会计入存货), 同时, 因猪舍的所有权属于农户, 存货中不含有农户育肥部分的固定资产折旧和摊销也不计入存货, 因此每头猪对应的存货成本/销售收入的比例比牧

原低较多。

2016 年以来，牧原规模的不断扩大带来存货不断提高（在养肥猪），存货增加的节奏是先于销售增加的，导致 2016 年以来，牧原猪的存货周转天数较以前年份有所拉长。

表 10: 温氏较牧原营业成本高而存货成本低

年份		2013	2014	2015	2016	2017
温氏	营业成本 (元/头)	1301.37	1298.06	1287.27	1283.06	1290.59
	存货 (元/头)	275.14	283.84	280.81	293.58	294.06
	肉猪存货周转率	4.73	4.57	4.58	4.37	4.39
	肉猪周转天数 (天)	77.17	79.81	79.62	83.52	83.17
牧原	营业成本 (元/头)	1247.85	1291.8	1179.7	977.3	962.91
	存货 (元/头)	883.14	330.48	356.67	406.23	333.19
	肉猪存货周转率	3.67	3.91	3.31	2.41	2.89
	肉猪周转天数 (天)	99.36	93.38	110.35	151.73	126.30

资料来源：公司年报、招商证券

三、产能扩张角度对比

1、生产性生物资产（种猪）

温氏：公司的生产性生物资产为种鸡（包括用于生产胚蛋的产蛋种鸡）、种鸭、种鸽、种猪、种羊、奶牛、亲鱼。公司对生产性生物资产种猪、种羊、奶牛和亲鱼计提折旧（转移值），计提方法采用直线法平均计算，并按估计经济使用年限和预计残值确定折旧率。

牧原：生产性生物资产包括：未成熟的种猪、成熟的种猪以及其他生物资产，种猪包括种公猪和种母猪。公司按照规定对生产性生物资产计提折旧，折旧方法采用年限平均法。

表 11：温氏牧原生产性生物资产折旧方式对比

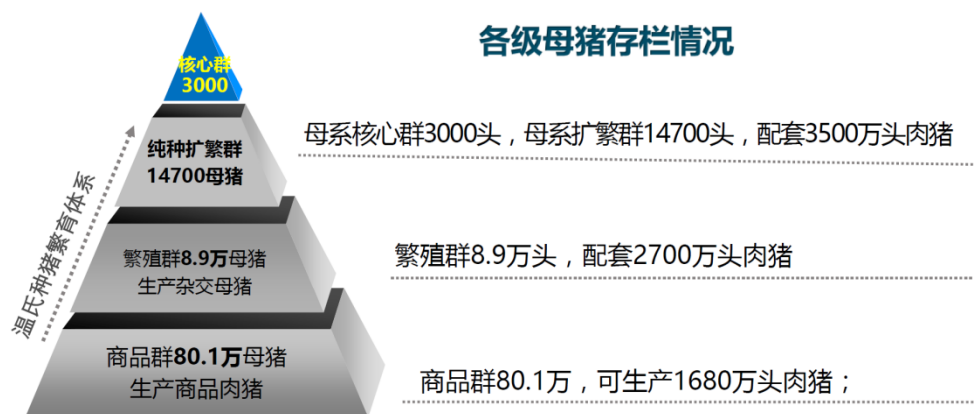
公司	生物资产类别	折旧方法	预计使用寿命	预计净残值(率)	年折旧率	成本	
牧原	种猪	年限平均法	30个月	30%	28%	能繁母猪	1321元/头
						后备母猪	1275元/头
温氏	种猪	年限平均法	1-3.5年	1100元/头	14-72.5%	能繁母猪	1835元/头

资料来源：公司年报、招商证券 注：牧原母猪成本为 2010-2012 年均值，温氏为 2012-2014 年均值

牧原：截至 2017 年底，生产性生物资产大约 14 亿，以招股书披露的核算标准 1300-1400 元/头计算，能繁母猪+后备母猪大约 90-100 万头，其中能繁母猪大约 65 万头，后备 20-30 万头，年仔猪出生量大约 1625 万头。

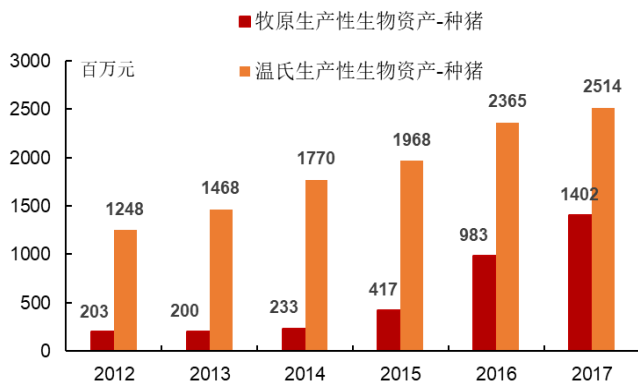
温氏：截至 2017 年底，生产性生物资产大约 32 亿，假设其他品种的生产性生物资产保持 11.9 个亿，猪的生产性生物资产大约 20.1 亿，若以 1900 元/头核算，大约对应 106 万头种猪：包括了曾祖代、祖代、繁殖群，能繁母猪、后备母猪。我们估计曾祖代+祖代共 2.8-3 万头、繁殖群共 9-10 万头、商品群能繁母猪+后备母猪共 93-103 万头左右，其中能繁母猪为主，约 93 万头左右。

图 21：2016 年温氏母猪存栏（因为是四元猪，所以多一个层级）



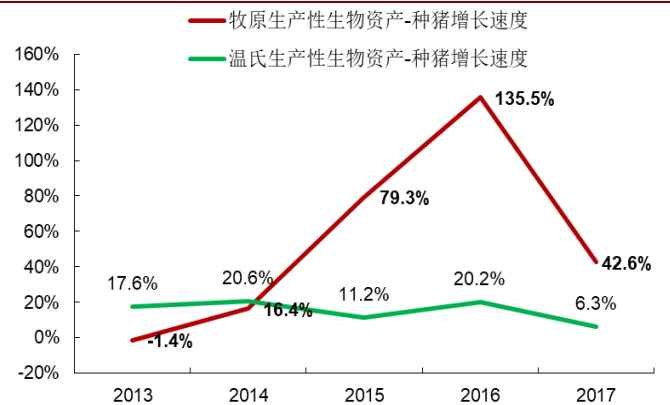
资料来源：公司公告、招商证券

图 22: 温氏牧原生产性生物资产-种猪对比



资料来源: 公司年报、招商证券

图 23: 温氏牧原生产性生物资产-种猪增长速度对比



资料来源: 公司年报、招商证券

2、资本开支对比

总体来看:

温氏在 2014-2015 年行业低迷期放慢了扩张脚步,尤其在 2014 年全行业深度亏损期间,公司资本开支增速与在建工程增速大幅跌落;进入 2016 年,公司紧抓周期峰值行情,温氏由此迎来新一轮扩张期。

再看牧原,上市后公司融资手段变得丰富,牧原也由此进入加速扩张期,即使是在行业低迷期,公司依旧保持强劲的发展势头,直接表现为:

- (1) 2014 年上市后在建工程增长迅速,资本开支金额上升迅猛;
- (2) 固定资产先于出栏量暴涨(猪场建成到产出需要一段时间);相比较之下,温氏固定资产/出栏量比值较为稳定。

表 12: 温氏牧原猪场资本开支增速对比

单位: 百万元		2013	2014	2015	2016	2017
温氏	猪场资本开支	3150	2771	2491	3872	5847
	增速		83%	-12%	-10%	55%
牧原	猪场资本开支	368	487	1128	3506	6276
	增速		-14%	32%	132%	211%

资料来源: 招股说明书、公司年报、招商证券 注: 因企业资本总开支包含购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金,故以此折算的猪场资本开支偏大。

表 13: 温氏牧原猪场在建工程增速对比

单位: 百万元		2013	2014	2015	2016	2017
温氏	猪场在建工程	1086	523	608	1036	2158
	增速		65%	-52%	16%	70%
牧原	猪场在建工程	173	357	476	684	1498
	增速		5%	106%	33%	44%

资料来源: 招股说明书、公司年报、招商证券

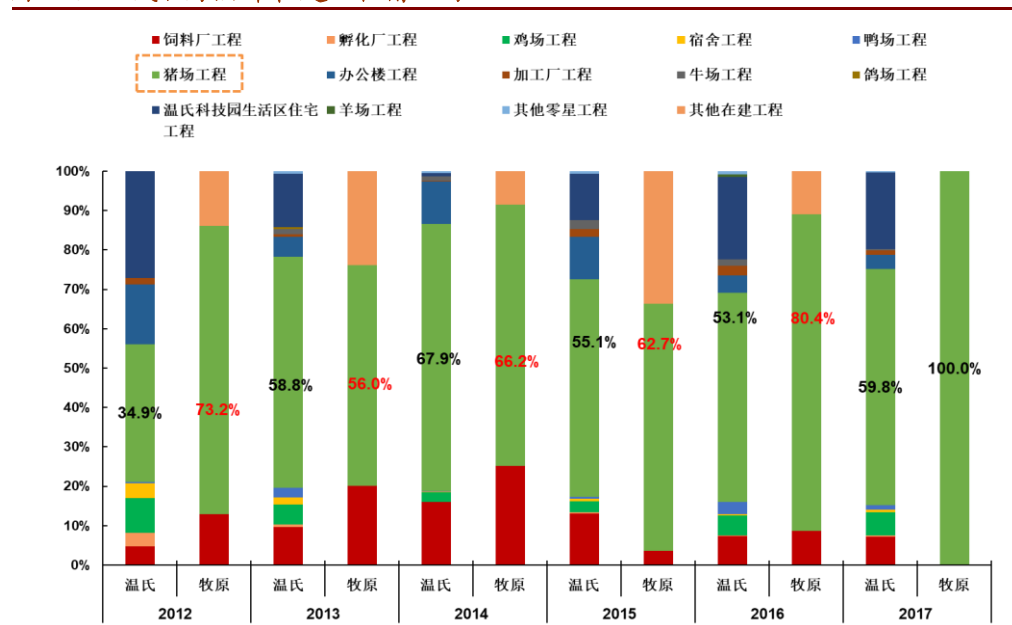
分结构来看:

温氏的资本开支金额更大,主要项目有猪场工程、温氏科技园生活区住宅工程、办公楼工程和饲料厂工程等。

牧原的资本开支金额逐年递增,其猪场工程的资本开支占比大于温氏,猪场资本支出金

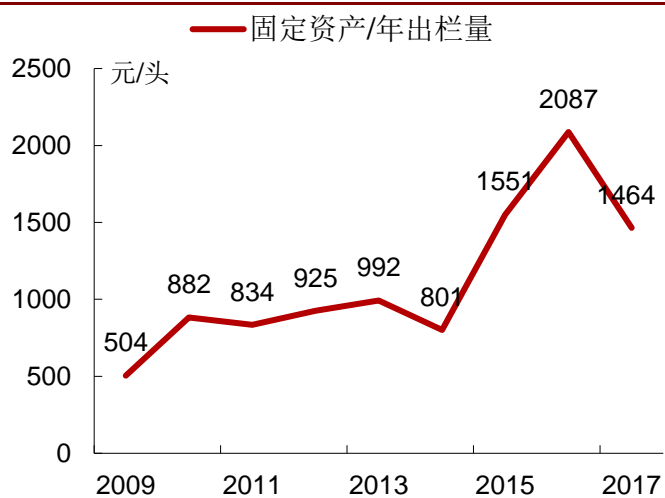
额也迎头赶上并在 2017 年超过温氏，公司未来规模增长潜力更大。

图 24: 温氏牧原历年在建工程情况对比



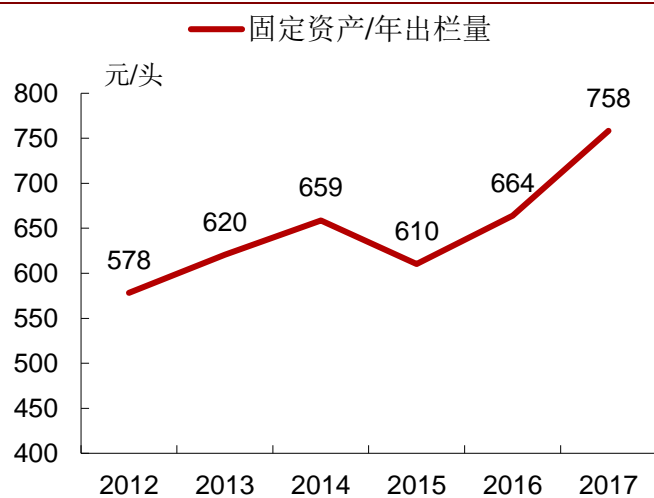
资料来源: 公司公告、招商证券

图 25: 牧原上市后固定资产先于出栏量暴涨



资料来源: Wind、招商证券

图 26: 温氏固定资产/出栏量相比于牧原较为稳定



资料来源: Wind、招商证券 注: 未剔除黄羽鸡, 数值偏低。

3、融资能力对比

温氏最新主体信用评级为 AAA，牧原主体信用评级为 AA+。总的来说，牧原尚处于快速扩张期，资金需求量较大，筹资活动较温氏更加活跃，而温氏自由资金很充足，获取资金的成本比牧原低一些。

存续期债券方面，温氏在 2017 年 3 月及 7 月分别发行一般公司债，金额合计 25 亿元，加权票面利率为 4.82%。

而牧原债券融资主要活跃在银行间债券市场，以超短融融资券及中期票据为主，目前存续期中期票据 14 亿元，加权票面利率 4.27%；超短期融资券 31 亿元，加权票面利率

5.25%。此外，牧原还在 2017 年非公开发行优先股募集资金 24.76 亿元，头五年票面股息率为 6.80%，第 6 个计息年度起，若公司不行使全部赎回权，股息率则在第 1-5 年股息率基础上增加 2 个百分点。

表 14: 温氏牧原资金成本对比

项目	证券代码	证券类别	发行日期	发行期限(年)	发行规模(亿)	当前余额(亿)	票面利率(当期)%	加权利率%	利率类型
温氏 累计 发行 债券	112539.SZ	一般公司债	2017-07-03	5	20	20	4.87	4.82	累进利率
	112506.SZ	一般公司债	2017-03-17	5	5	5	4.6		
	011599844.IB	超短期融资债券	2015-11-02	0.041	3	0	2.69	非存 续期	固定 利率
	041551026.IB	一般短期融资券	2015-06-17	1	5	0	4.6		
	041451053.IB	一般短期融资券	2014-09-11	1	5	0	5.4		
	041451004.IB	一般短期融资券	2014-02-10	1	5	0	6.95		
	101352004.IB	一般中期票据	2013-07-25	3	5	0	6.18		
	1382072.IB	一般中期票据	2013-02-28	3	5	0	5.06		
	041252055.IB	一般短期融资券	2012-11-20	1	4	0	5.07		
	041252045.IB	一般短期融资券	2012-09-25	1	3	0	5.21		
	041252030.IB	一般短期融资券	2012-07-18	1	4	0	4.23		
	1282130.IB	一般中期票据	2012-04-27	3	5	0	5.78		
	1182319.IB	一般中期票据	2011-11-10	3	4	0	7.06		
	1181143.IB	一般短期融资券	2011-03-30	1	5	0	5.35		
	1081355.IB	一般短期融资券	2010-10-21	1	7	0	3.88		
	0981230.IB	一般短期融资券	2009-11-19	1	9	0	3.9		
牧原 累计 发行 债券	011800584.IB	超短期融资债券	2018-03-28	0.7397	4	4	5.3	5.25	非存 续期
	011800496.IB	超短期融资债券	2018-03-20	0.7397	5	5	5.4		
	011779001.IB	超短期融资债券	2017-11-27	0.7397	9	9	5.7		
	011790007.IB	超短期融资债券	2017-10-26	0.7397	5	5	5		
	011759078.IB	超短期融资债券	2017-08-24	0.7397	2	2	4.7		
	011755048.IB	超短期融资债券	2017-08-11	0.7397	6	6	4.82		
	101751005.IB	一般中期票据	2017-04-19	3	4	4	5.5	4.27	
	101651039.IB	一般中期票据	2016-08-17	3	10	10	3.78		
	011758026.IB	超短期融资债券	2017-03-24	0.7397	5	0	4.74	非存 续期	

资料来源: wind、招商证券

四、温氏、牧原非洲猪瘟压力测试

自8月1日起，我国已经爆发了23例非洲猪瘟疫情，区域爆发势头开始呈现，其中至少有9例是用泔水饲养，猪贩子的运输过程不透明不规范也加速了疫情的传播，本质上还是由于行业过于分散、整体不够规范导致了防疫和排查工作进展较慢。目前，由于传染源和传播路径尚未明确，疫情未来走向仍存在较大不确定性。

为测试温氏和牧原在遭遇非洲猪瘟情况下的极端损失，我们以10万头标准一体化猪场为测试对象。结果发现牧原和温氏受非利润将分别减少8000万和3000万。温氏因为可以通过借调仔猪等方式保证农户的正常生产经营，维持低于正常水平的利润，因而遭受的损失较小。但是撇开苛刻的假设条件，实际情况下牧原受到的损失将远低于此，我们认为现实环境中牧原不幸遭遇非洲猪瘟，对利润的影响应该在5000万以内。

(1) 牧原股份：疫情影响公司出栏节奏，实际可影响利润4000-5000万

核心假设：(i) 2017年牧原股份生猪(含仔猪)完全成本为1076元(高于当前成本)，我们仍作为当前生猪完全成本；(ii) 10万头猪场公司存栏结构为50000头，仔猪1.5万头，成长猪1.5万头，育肥猪1.5万头，对应成本分别为母猪1400元/头，仔猪300元/头，成长猪900元/头，育肥猪1243元/头。(iii) 牧原肉猪完全成本为11.3元/kg，出栏均重110kg。(iv) 无论公司是否养猪，部分成本项仍要支出，我们称之为刚性费用，主要包括人工费用(650万/年)、所有的折旧费用(1230万/年)、财务费用(430万/年)和其他费用(1450万/年)，合计3760万/年。(v) 后备母猪成本900，之后母猪每年成本支出4000元。

图 27：2012-2017 年牧原股份成本构成

单位：元/头	2012	2013	2014	2015	2016	2017
饲料原材料	850	896	892	778	579	560
委托代养费	0	0	0	0	0	0
人工	56	60	58	65	63	65
疫苗	100	102	131	106	106	104
折旧(营业成本)	68	83	88	100	92	90
销售费	6	6	3	3	4	5
管理费	67	60	40	53	48	63
财务费	55	56	55	66	55	43
其他	118	133	139	145	145	145
完全成本	1321	1396	1407	1316	1093	1076
折旧与摊销(完全成本)	108	146	82	118	150	123
现金成本	1213	1250	1324	1198	943	953
综合售价	1624	1482	1400	1565	1800	1377
头均利润	304	86	-7	249	707	301

资料来源：公司公告、招商证券

经历阶段：如果公司10万头一体化猪场不幸感染非洲猪瘟，未来的1年零11个月时间公司将会经历5个过程：**消毒(6周)-空栏(6个月)-哨兵动物(2个月)-母猪后备(4个月)-怀孕&肉猪出栏(9个半月)**。在不同的过程，其对应的支出项与支出金额如下。

图 28: 牧原股份 10 万头猪场极限压力测试结果



资料来源: 招商证券

1、消毒: 所有生猪全被扑杀, 成本合计 4364.5 万。发生非洲猪瘟后, 牧原的补偿可以来自两个渠道, 第一是保险公司, 按照保险协议规定, 牧原所有生猪都可按照成本理赔, 对应金额 4364.5 万; 第二是国家扑杀补贴, 每头生猪补偿 1200 元, 对应金额 6000 万。考虑到公司购买保险时国家已经予以补贴, 故按照第一种收入计算, 即公司在扑杀过程中素有损失都由保险公司赔偿。另外在这个过程中公司不能饲养生猪, 但是仍有刚性支出 $3760/12*1.5=470$ 万。

2、空栏: 刚性费用支出。 $3760/12*6=1880$ 万

3、哨兵动物: 在再次饲养前, 需要先投放哨兵猪, 以发现潜在的二次感染, 若哨兵猪在 2 个月之后没有感染, 则养殖场可以重新投入饲养。期间的费用支出主要是刚性成本和饲养哨兵动物费用。假设投入了哨兵动物 1000 头, 支出 124.3 万, 刚性成本支出 $3760/12*2=627$ 万, 合计支出 751.3 万。中性来看, 哨兵猪售卖按照 1500 元计算, 收入 150 万。

4、母猪后备: 引入后备母猪, 饲养 4 个月后即可转为能繁母猪。期间的费用支出主要是刚性成本和饲养后备母猪费用, 其中饲养后备母猪费用为 $(900+4000/12*4)*5000=1117$ 万, 刚性成本为 $3760/12*4=1253$ 万

5、母猪怀孕+肉猪出栏: 这个过程主要支出为肉猪饲养完全成本。 $11.3*110*50000=6215$ 万, 按照 1500 元/头售价计算, 销售收入 7500 万。

极端情况下非洲猪瘟使猪场利润由 5000 万降至-3000 万, 但实际影响远小于此。综上, 我们计算可以得出如果一个 10 万头猪场感染非洲猪瘟, 公司将有一年 11 个月的时间无生猪出栏(哨兵猪不算), 为维持猪场在此期间正常运转极端情况下需要筹备的现金流约 8000 万。在这个过程中猪场合计支出 1.5 亿, 收入 1.2 亿。最终亏损 3000 万。如果没有非洲猪瘟, 按照 1500 元/头的销售价格, 猪场在这 23 个月中将盈利约 5000 万, 即导致猪场利润减少 8000 万。但是我们认为, 抛开我们极端情况下的假设, 公司在现实情况中遭受到的损失将远低于此, 因为公司刚性费用当中的人工费用(650 万/年)、财务费用(430 万/年)和其他费用(1450 万/年)都与公司规模迅速扩张息息相关, 如果遭遇非洲猪瘟, 这部分可调节空间很大, 对公司利润的实际影响也会降至 4000 万-5000 万之间。

(2) 温氏股份: 借调仔猪保障农户顺利生产, 利润降低约 3000 万

核心假设: (i) 2017 年温氏股份生猪(含仔猪)完全成本为 1418.8 元(高于当前成本), 我们仍作为当前生猪完全成本, 用于计算刚性成本; (ii) 公司 10 万头猪场公司存栏结构为 5000 头种猪, 仔猪 1.5 万头, 为母猪 1400 元/头, 仔猪 300 元/头。 (iii) 温氏肉猪完全成本为 11.97 元/kg, 出栏均重 120kg。 (iv) 无论公司是否养猪, 部分成

本项仍要支出，我们称之为刚性费用，主要包括人工费用（972 万/年）、所有的折旧费用（618 万/年）、财务费用（0 万/年）和其他费用（696 万/年），合计 2640 万/年。（v）后备母猪成本 900，之后母猪每年成本支出 4000 元。

图 29：2012-2017 年温氏股份成本构成

单位：元/头	2012	2013	2014	2015	2016	2017
饲料原材料	906	925	912	844	765	764.5
委托代养费	181	162	163	216	260	256.5
人工	67	68	69	74	86	97.2
疫苗	61	66	67	67	70	70.5
折旧（营业成本）	20	25	28	28	28	32.3
销售费	18	12	10	17	21	21.4
管理费	74	73	68	91	122	107.0
财务费	5	9	12	4	-5	-0.2
其他	48	56	59	58	74	69.6
完全成本	1379	1396	1388	1398	1421	1418.8
折旧与摊销（完全成本）	70	71	46	52	58	61.8
现金成本	1309	1325	1342	1346	1363	1357.0
综合售价	1616	1593	1479	1714	2116	1774.8
头均利润	238	197	92	316	694	356.0

资料来源：公司公告、招商证券

经历阶段：如果公司一个年出栏 10 万头的种猪场不幸感染非洲猪瘟，未来的 1 年零 11 个月时间公司将会经历 5 个过程：消毒（6 周）-空栏（6 个月）-哨兵动物（2 个月）-母猪后备（4 个月）-怀孕&肉猪出栏（9 个半月）。**但是与牧原不同的是，我们认为即使温氏种猪场被迫关闭，但是其与合作农户的饲养关系仍然会继续，公司将会通过外调仔猪或者其他方式来满足农户的仔猪需求，假设仔猪因为外调增加了 100 元/头的成本。**我们可以推算出公司在未来 1 年零 11 个月的收入&支出的变化为：

1、在前四个阶段，公司需要支付刚性成本为： $2640 \times 13.5 / 12 = 2970$ 万。

2、23 个月对应多增加的仔猪成本为： $100 \times 10 \times 23 / 12 = 1917$ 万。

3、扑杀补贴。所有生猪全被扑杀，成本合计 1150 万。和牧原不同的是，温氏给自己所有的种猪购买了保险，仔猪没有购买，因此将会按照国家扑杀补贴进行补偿，故温氏将得到的补贴是 $1400 \times 5000 / 10000 + 1.5 \times 1200 = 2300$ 万。

综上，我们计算可以得出如果一个年出栏 10 万头种猪场感染非洲猪瘟，将使得公司支出增加 6037 万，导致利润减少 3737 万。相比于牧原的自繁自养一体化模式，公司+农户模式可以在种猪场被迫扑杀之后，还能通过借调仔猪等方式保证农户正常生产，虽然会适当提高成本，但是维持了生产的持续性，能够持续的创造利润。

五、投资建议

根据以上三种角度的深入分析，我们得出两家公司的主要财务特征为：

温氏：24.8%（近五年均值）的 ROE+15%的规模增速+35%的负债率（近五年均值，实际负债率 0%，因现金多，投资回报可抵消财务成本）

牧原：25.9%（近五年均值）的 ROE+60-80%的规模增速（2017 年报披露）+53%的负债率（近五年均值）

站在当下的时点，我们认为，行业底部正以一种不可预知的方式到来，正因为如此，龙头企业的抗风险能力得以凸显，适应环境变化的抗逆性基因才得以表达。因此，我们认为两家公司都具有较好的长期投资价值，我们强烈推荐牧原股份、温氏股份。

附录一：温氏牧原成本还原明细过程

各地区猪饲料玉米添比在 71%左右，豆粕添比约 22%；温氏玉米采购价格比牧原贵 148.9 元/吨，豆粕采购价格比牧原便宜 199.7 元/吨（详情见表 2）。温氏原材料成本还原如下：

	温氏
出栏均重（千克）	118
料肉比	2.45
所需饲料（千克）	118*2.45=290.3
玉米添比	71%
玉米成本差异（元/头）	290.3*71%*0.15=30.7
豆粕添比	22%
豆粕成本差异（元/头）	290.3*22%*-0.2=-12.8
应下调成本（元/头）	30.7-12.8=17.9
应下调成本（元/千克）	17.9/118=0.15

2017 年温氏牧原头均成本对比：

项目（元/头）	牧原	温氏	牧原-温氏
饲料成本	560	764（还原至747）	-204（还原至-186）
委托代养费	0	256	-256
人工	65	97	-32
动保	104	70	34
折旧与摊销	90	32	58
其他费用	145	70	75
销售费用	5	21	-16
管理费用	63	107	-44
财务费用	43	0	43
合计：	1076	1419（还原至1401）	-343（还原至-325）

2017 年温氏牧原每千克生猪成本对比：

项目（元/千克）	牧原	温氏	牧原-温氏
饲料成本	6.3	6.5（还原至6.3）	-0.15（还原至0）
委托代养费	0.0	2.2	-2.16
人工	0.7	0.8	-0.09
动保	1.2	0.6	0.58
折旧与摊销	1.0	0.3	0.74
其他费用	1.6	0.6	1.04
销售费用	0.1	0.2	-0.12
管理费用	0.7	0.9	-0.20
财务费用	0.5	0.0	0.49
合计：	12.1	12.0（还原至11.8）	0.14（还原至0.29）

附录二：存货周转率测算明细过程数据

1、温氏

年份	2013	2014	2015	2016	2017
营业成本(万元)	3271431.96	3323930.26	3879580.74	4260582.87	4449065.246
其中:肉猪	1318508.26	1581385.78	1976094.20	2197493.88	2457501.46
其中:肉鸡	1622496.89	1369399.82	1474579.23	1570873.61	1477727.95
存货(万元)	763606.20	808703.30	889480.66	1054750.88	1132845.65
其中:商品肉猪	304754.95	386831.50	475313.29	530303.61	589588.50
其中:肉鸡	146541.22	122246.40	136671.65	150449.04	142550.01
猪周转率测算:					
出栏量(万头)	1013.17	1218.27	1535.10	1712.70	1904.17
每头猪营业成本(元/头)	1301.37	1298.06	1287.27	1283.06	1290.59
每头猪对应存货(元/头)	275.14	283.84	280.81	293.58	294.06
肉猪存货周转率	4.73	4.57	4.58	4.37	4.39
肉猪存货周转天数(天)	77.17	79.81	79.62	83.52	83.17
鸡周转率测算:					
鸡销售量(万羽)	83100.00	69700.00	74400.00	81900.00	77600.00
每羽营业成本(元/羽)	19.52	19.65	19.82	19.18	19.04
每羽对应存货(元/羽)	1.89	1.93	1.74	1.75	1.89
肉鸡存货周转率	10.31	10.19	11.39	10.94	10.09
肉鸡周转天数(天)	35.41	35.82	32.04	33.36	36.19

2、牧原

年份	2013	2014	2015	2016	2017
营业成本(万元)	163929.77	240329.33	226391.36	304444.32	704899.39
其中:猪	163929.77	240144.90	226387.55	304306.22	696895.57
存货(万元)	102141.61	103537.73	115600.08	261804.78	418989.26
其中:生物资产(猪)	60011.67	62859.20	74029.71	178968.30	303313.56
出栏量(万头)	50.53	185.90	191.90	311.40	723.74
每头猪营业成本(元/头)	1247.85	1291.80	1179.70	977.30	962.91
每头猪对应存货(元/头)	883.14	330.48	356.67	406.23	333.19
存货周转率	2.15	2.34	2.07	1.61	2.07
存货周转率(猪)	3.67	3.91	3.31	2.41	2.89

附录三：2014 - 2017 年度牧原各子公司经营情况

牧原股份 2014 - 2017 年度各子公司经营情况 (单位: 万元)								
卧龙牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2014 年	2010/12/30	11000	98695	70807	27888	68736	1257	1745
2015 年		11000	122493	73236	49257	79388	9804	11370
2016 年		21000	211292	167224	44068	116910	37878	39912
2017 年		51000	219080	113618	105461	132141	31393	31393
累计:						397175	80332	20.23%
邓州牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2014 年	2010/12/30	22000	116218	17966	88252	47846	-855	-557
2015 年		22000	130614	32380	98234	54150	8756	9982
2016 年		23000	162933	58714	104219	129624	52728	54207
2017 年		23000	189920	45962	143957	141477	39738	39738
累计:						373097	100367	26.90%
湖北钟祥	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2014 年	2012/9/24	5000	23271	18697	4592	184	-199	-190
2015 年		25000	64073	39034	25038	3578	420	446
2016 年		25000	132141	99342	32799	49545	18315	18506
2017 年		25000	149611	89152	60459	117535	27660	27660
累计:						170842	46196	27.04%
山东曹县	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2014 年	2012/12/21	5000	11425	/	48113	/	-128	-128
2015 年		15000	44602	29700	14902	1502	20	91
2016 年		15000	82223	55588	26634	34740	11378	11732
2017 年		15000	99080	56422	42658	63137	16024	16024
累计:						99379	27294	27.46%
唐河牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2014 年	2014/4/17	5000	16024	14043	1981	172	-40	-19
2015 年		25000	36098	19709	16389	22389	4126	/
2016 年		25000	69668	42516	27152	42363	17022	17554
2017 年		25000	92238	49208	43075	58729	15923	15923
累计:						123653	37031	29.95%
扶沟牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2014 年	2014/4/22	5000	5195	3233	1962	/	-38	-38
2015 年		5000	21117	19363	1755	240	-211	-207
2016 年		14000	104643	85914	18728	26934	4588	4974
2017 年		30000	177375	136582	40793	115375	22387	22387
累计:						142549	26726	18.75%

滑县牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2014年	2014/9/3	5000	1936	63	1873	/	-127	-127
2015年		5000	5863	4011	1852	3	-21	-20
2016年		10000	30215	19444	10771	2937	881	919
2017年		10000	52963	37414	15549	21961	4778	4778
累计:						24901	5511	22.13%
杞县牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2014年	2014/11/20	2000	2115	116	1999	/	-0.89	-0.89
2015年		2000	8538	6564	1974	24	-28	-25
2016年		2000	33985	30088	3897	6311	1867	1923
2017年		2000	59769	51957	7812	30522	3915	3915
累计:						36857	5753.11	15.61%
通许牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2014年	2014/11/27	2000	1992	19	1973	/	-27	-27
2015年		2000	12935	11129	1806	0.3	-17	-17
2016年		22000	49607	29533	20074	9474	3217	3268
2017年		22000	67208	34669	32539	42090	7465	7465
累计:						51564	10638	20.63%
方城牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2015年	2015/7/24	2000	4405	2405	2000	29	-1.7	-0.5
2016年		4000	13202	8130	5073	3635	1029	1073
2017年		4000	155223	7572	7651	11765	2578	2578
累计:						15429	3605.3	23.37%
杜旗牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2015年	2015/7/24	2000	2023	60	1963	/	-37	-37
2016年		/	/	/	/	/	/	/
2017年		4000	15005	7055	7950	9773	3037	3037
累计:						9773	3000	30.70%
西华牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2015年		2000	2141		1922		-77	-77
2016年	2015/7/30	10000	32196	21406	10791	3210	935	868
2017年		25000	67455	20336	47119	31793	8294	8294
累计:						35003	9152	26.15%
正阳牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2014年	2014/11/21	2000	2053	/	1987	/	-13	-13
2015年		2000	7601	5691	1910	/	-80	-77
2016年		14000	56499	41368	15131	3931	1169	1221
2017年		25000	85933	54734	31198	47028	13587	13587
累计:						50959	14663	28.77%
商水牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润

2016年	2015/12/25	18000	29167	22209	6957	2682	933	957
2017年		40000	92763	21538	71225	33958	9667	9667
累计:						36640	10600	28.93%
闻喜牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2016年	2015/12/28	6000	26745	20643	6102	435	73	102
2017年		20000	39242	11912	27330	23512	4713	4713
累计:						23947	4786	19.99%
太康牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2016年	2015/12/25	18000	40527	31754	8773	2461	757	772
2017年		30000	115700	65839	49831	44051	12571	12571
累计:						46512	13328	28.65%
万荣牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2016/4/27	2000	39932	36920	3012	9407	1049	1049
累计:						9407	1049	11.15%
大荔牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2016年	2016/5/3	2000	9987	9784	2003	243	-2	3
2017年		2000	39911	37048	2862	8630	859	859
累计:						8873	857	9.66%
新绛牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2016/5/3	2000	38096	34832	3273	14033	1389	1389
累计:						14033	1389	9.90%
广宗牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2016/6/15	2000	33659	28869	4790	14888	2553	2553
累计:						14888	2553	17.15%
内蒙古奈曼	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2016年	2016/6/17	12000	13121	1208	11913	20	-88	-88
2017年		12000	62105	49598	12506	4430	593	593
累计:						4450	505	11.35%
内蒙放汉牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2016年	2016/6/22	8000	8494	540	7955	0	-45	-45
2017年	2016/6/22	8000	41464	33959	7505	1505	-450	-450
内蒙翁牛特	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2016年	2016/6/22	2000	2738	778	1960	0	-40	-40
2017年		2000	35621	34022	1599	445	-361	-361
浙川牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
	2016/6/17	2000	2006	7	1999	/	1	1
内蒙古开鲁	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2016年	2016/7/26	2000	3502	1535	1966	0	-34	-34
2017年		2000	45695	43970	1724	1031	-242	-242
吉林农安牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润

2016年	2016/7/29	2000	3068	1115	1953	0	-47	-47
2017年		2000	32553	30865	1688	568	-265	-265
馆陶牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
	2016/8/5	2000	8719	6653	2067	2468	87	87
累计:						2468	87	3.53%
江苏铜山牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2016年	2016/8/8	2000	2116	140	1977	0	-23	-23
2017年		2000	18588	14933	3655	6801	1678	1678
累计:						6801	1655	24.33%
辽宁铁岭牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
	2016/9/5	2000	5107	3359	1748	41	-244	-244
老河口牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2016/9/6	2000	16198	13301	2897	4463	902	902
累计:						4463	902	20.21%
辽宁建平牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2016年	2016/9/8	2000	2237	262	1948	/	-25	-25
2017年		2000	17207	15469	1738	537	-237	-237
黑龙江牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2016年	2016/9/8	2000	1995	24	1971	0	-29	-29
2017年		2000	17767	16109	1659	129	-312	-312
安徽颍上牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2016年	2016/9/9	2000	2013	24	1989	/	-11	-11
2017年		2000	2473	630	1843	/	-146	-146
黑兰西牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2016/9/12	2000	11504	9741	1763	34	-231	-231
东营牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2016/11/29	500	17408	16572	836	2754	336	336
累计:						2754	336	12.20%
江苏灌南牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2016/12/6	500	7401	7102	299	31	-200	-200
白水牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2016/12/13	500	10152	9689	463	1721	-37	-37
海兴牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2016年	2016/12/14	500	599	602	-3	/	-3	-3
2017年		500	4764	4172	592	965	95	95
累计:						965	92	9.53%
新河牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2016/12/14	20000	40438	9326	31111	1924	608	608
累计:						1924	608	31.60%
宁陵牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润

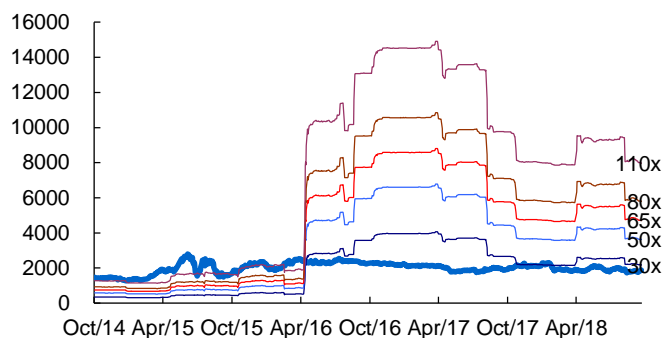
2017年	2016/12/16	2000	4151	2333	1818	/	-182	-182
吉林双辽牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/2/24	2000	4562	2709	1853	8	-147	-147
山西永济牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/2/24	2000	7107	5271	1836	528	-163	-163
山西代县牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/2/24	2000	2509	962	1817	0.36	-183	-183
吉林通榆牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/4/17	2000	10937	9085	1852	0.04	-148	-148
辽宁阜新牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/4/17	2000	4135	2324	1811	3	-189	-189
黑-林甸牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/4/17	2000	10954	9112	1842	7	-159	-159
黑-明水牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/4/18	2000	2038	111	1927	/	-73	-73
蒙城牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/4/28	2000	5585	3741	1844	/	-156	-156
科左中旗牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/5/11	2000	1979	44	1934	/	-66	-66
内-扎旗牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/5/25	2000	1985	72	1913	/	-87	-87
西平牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/5/15	2000	2103	155	1948	/	-52	-52
安徽淮西牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/6/12	2000	2274	397	1878	/	-122	-122
安徽凤台牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/6/1	2000	2107	180	1927	/	-73	-73
安徽颍泉牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/6/7	2000	3010	1111	1899	/	-101	-101
安徽界首牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/6/9	2000	2004	81	1923	/	-77	-77
菏泽单县牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/6/5	2000	2006	53	1954	/	-47	-47
山东东明牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/6/5	2000	2096	185	1911	/	-89	-89
菏泽牡丹区	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/6/6	2000	2351	439	1911	/	-89	-89
山东莘县牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/6/5	2000	2090	135	1955	/	-46	-46
河南范县牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润

2017年	2017/6/1	2000	2116	199	1917	/	-83	-83
商丘市睢阳牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/6/6	2000	2100	161	1939	/	-61	-61
上蔡牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/6/6	2000	2041	88	1953	/	-47	-47
湖北石首牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/6/6	2000	5338	3457	1881	48	-119	-119
黑-望奎牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/6/6	2000	1969	18	1951	/	-49	-49
吉林前郭牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/6/2	2000	2058	101	1957	/	-43	-43
山西繁峙牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/6/5	2000	2180	263	1918	/	-82	-82
鹿邑牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/9/12	2000	2264	284	1980	/	-20	-20
平舆牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/9/11	2000	2024	31	1993	/	-7	-7
山西夏县牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/9/15	2000	2073	87	1986	/	-14	-14
辽宁义县牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/9/11	2000	2055	73	1981	/	-19	-19
了您台安牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/9/8	2000	2052	75	1977	/	-23	-23
陕西陈仓牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/9/18	2000	2001	17	1984	/	-16	-16
衡水冀州牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/9/30	2000	2007	15	1992	/	-8	-8
吉林双阳牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/9/11	2000	1999	6	1993	/	-7	-7
黑-富裕牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/9/7	2000	2002	7	1995	/	-5	-5
安徽泗县牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/10/31	2000	2034	39	1994	/	-6	-6
辽宁昌图牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/10/30	2000	2003	7	1997	/	-3	-3
黑-克东牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/10/30	2000	2003	4	1999	/	-1	-1
山西原平牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/11/6	2000	2012	13	1999	/	-1	-1
甘肃凉州牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润

2017年	2017/11/2	2000	2020	27	1993	/	-7	-7
牧原粮食贸易	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/11/2	2000	9347	7341	2006	4089	9	6
牧原数字技术	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2017年	2017/12/15	2000	/	4	-4	/	-4	-4
龙大牧原	成立日期	注册资本	资产总额	负债总额	净资产	营业收入	利润总额	净利润
2014年	/	10000	19473	/	12363	46682	10095	18782

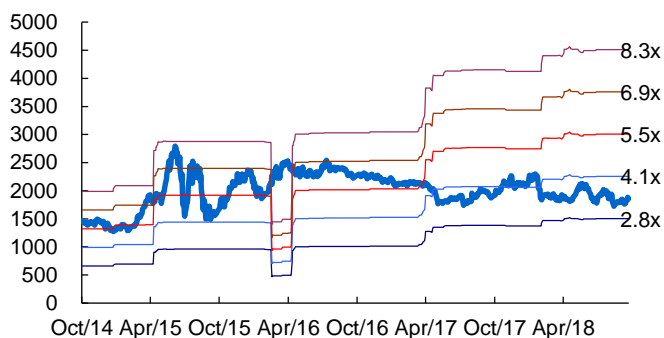
资料来源：公司公告、招商证券

图 30: 畜禽养殖行业历史PEBand



资料来源：贝格数据、招商证券

图 31: 畜禽养殖行业历史PBBand



资料来源：贝格数据、招商证券

风险提示

非洲猪瘟持续爆发并影响流通，生猪价格波动，突发大规模不可控疫病，重大食品安全事件，宏观经济系统性风险，极端气候灾害导致农作物大规模减产推升粮价。

非洲猪瘟持续爆发并影响流通：8月至今，我国已连续发生十几起非洲猪瘟疫情，疫病传播在边际上仍处于扩散的时间段，不确定性尚未趋弱，生猪流通受到较大影响。短期内部分企业利润可能会受影响，疫病影响减弱后将重回增长通道，中长期核心逻辑不改。

生猪价格波动：2006年以来生猪养殖行业经历了两次完整的猪周期，其最低点皆跌破企业成本线。目前行业正处于第三个猪周期右侧，若生猪价格长期跌破企业成本线，将会对企业现金流和正常运营造成巨大影响，严重可导致企业破产。

突发大规模不可控疫病：生物疫病防疫永远是养殖企业工作的重点，一旦企业遭遇大规模不可控疾病，将会使企业生物性资产蒙受巨大损失，对企业可持续经营造成巨大影响，严重可导致企业破产。

重大食品安全事件：和生物疫病一样，食品安全是企业质量把控的重中之重，一旦出现食品安全事件，特别是经过媒体曝光放大，将会对企业信誉严重影响，动摇企业生存基石。严重者如三鹿集团，不仅企业负责人遭刑事拘留，企业资产更是被兼并收购。

宏观经济系统性风险：宏观经济系统性风险将会在供需两端对企业造成影响，特别是需求端的萎靡将直接导致企业倒闭潮。

极端气候灾害导致农作物大规模减产推升粮价：生猪养殖成本中，饲料占比70%，玉米、豆粕、小麦等是饲料的主要构成，若极端气候灾害导致农作物大规模减产推升粮价将大

大增加企业养殖成本，如果这种成本不能顺畅传导至下游，将导致企业业绩下滑，甚至危及企业日常经营。

参考报告：

- 1、《牧原股份（002714.sz）深度报告-养猪颠覆者，工业化先锋》2018-03-19，本文深度论证了牧原出栏量快速增长的可持续性及其确定性，内设两条主线，一是通过与2004-2007年的苏宁进行对比，展现工厂化养殖龙头迅速扩张的魅力；二是从产业发展的角度，深度剖析了牧原护城河的来源和走向。我们认为，在行业空间、产业趋势、公司战略推进等方面，牧原都具有较好的确定性，我们预计2018/19年公司出栏生猪1200/1800万头（仔猪比例约10%），给予“强烈推荐-A”评级。<http://suo.im/150ep6>
- 2、《牧原股份（002714.sz）-智能造猪，数字牧原》2018-03-18，本文系统的思考了生猪养殖行业的未来发展情景和行业当前所处阶段，我们认为未来智能养猪将是大势所趋，其本质是不断减轻人的劳动强度，提高劳动效率。当前我国生猪养殖行业正处于工业化黄金十年发展期，1000头 or 5万头以上养殖场为最佳规模。<http://suo.im/2EEUAM>
- 3、《猪！猪！猪！生猪养殖系列报告之十六-非洲猪瘟全面复盘与推演：2019年猪价上涨或成定局》2018-09-28，本文全面复盘非洲猪瘟在我国和全球的基本特征、传播特点、应对措施、深远影响，也对我国生猪流通格局、产销区价格分化、未来政策走向进行了深入探讨。疫病风险是养猪经营者面临的首要风险，在行业正激烈洗牌的当下，我们提出“2019年猪价上涨或成定局”的核心判断，也针对未来我国如何控制非洲猪瘟和流通领域如何改革等痛点提出了一些政策建议。长期来看，规范化将快速成为养猪业的主旋律，规模化是解决问题的根本办法，龙头企业定会迎来一轮新的发展契机，金猪十年，不容错过。<http://suo.im/5gFusx>
- 4、《猪！猪！猪！生猪养殖系列报告之十五-温氏 VS 牧原，商业本质孰优孰劣？》2018-09-18，尽管目前非洲猪瘟对行业影响较大，行业底部经常以一种难以预知的方式迅速到来，但我们认为正是此时，龙头的综合抗风险能力将得以体现，疫病不影响长期价值，他们多年平均 ROE 都>25%，但商业模式却大有不同，本文为你娓娓道来。<http://suo.im/51tclx>
- 5、《猪！猪！猪！生猪养殖业图谱》2018-07-29，过去两年，我们团队一直以生猪养殖板块的研究为工作重点，进行了大量访谈和调研，翻阅资料不下数千万字，猪！猪！猪！生猪养殖系列报告已经更新至14期，龙头公司深度报告达数十篇，对整个行业进行了系统性的梳理，我们独家提出：“未来十年，是养猪行业的金猪十年，是工业化转型期的黄金十年”。我们举办的《金猪十年系列论坛》也取得了广泛关注，借此机会，我们将目前的研究成果输出为一份完善的行业图谱，以供参考。<http://suo.im/5mEEoe>
- 6、《猪！猪！猪！生猪养殖系列报告之十四——猪价低迷期下的众生相，强烈推荐底部龙头》2018-05-13，猪周期本质是利润率周期，通过价格的峰谷交替淘汰产业落后产能，完成强者对弱者的优胜劣汰，实现行业自我升级。在这个过程中，拥有丰富融资渠道，显著成本优势，深谙周期之道的龙头将穿越一轮又一轮周期并持续成长。目前本轮

猪周期已经步入深度亏损阶段，产业链上下游出现了显著变化，我们认为所有主体都在进行相机抉择，所以周期的本质不会改变，本文将为您详细解读。<http://suo.im/4P0mYW>

7、《猪！猪！猪！生猪养殖系列报告之十三-能繁母猪为何一降再降？》2017-09-25，本文提出“1个基础+2个驱动力+1个对冲因素”的分析框架，详细地分析了为何能繁母猪一降再降？各项有争议的数据未来走向如何？猪价大概率的运行方向是什么？数据翔实，追求客观。<http://t.cn/ROVEe9w>

8、《猪！猪！猪！生猪养殖系列报告之十二-再谈环保紧箍咒》2017-09-19，9月15日，第四批环保督查组进驻工作完成，但我们认为环保紧箍咒并未就此结束，而是会层层推进，该切的还是要切，环境数据提升了变好了，工作才胜利了一半，而对于旧产业的改造升级才是持久战。<https://0x9.me/8drg2>

9、《猪！猪！猪！生猪养殖系列报告之十一-一体化养殖为何崛起？》2017-08-23，一体化养殖为何发展如此迅速？本文从“国情、背景及行业未来发展”；“为什么万头出栏以上的聚落式养殖场发展如此迅速”；“环保是一体化企业的神助攻”；“怎么看待多卖仔猪”四个方面论述一体化养殖。得出一体化模式发展迅速的原因：生产关系决定生产力。<http://suo.im/3mFpRS>

10、《猪！猪！猪！生猪养殖系列报告之十-巴菲特如何看待我国养猪业蕴含的良机》2017-08-13，谈到巴菲特，人们总会想到他的投资箴言——“买你看得懂的公司”。本文从巴菲特股东大会中选取了几个关键结论，由此出发揣摩如果巴菲特来看中国的养猪业会是怎样的结论，文章的最后附上巴菲特投资周期股大赚七倍的故事。<http://suo.im/30G5UZ>

11、《猪！猪！猪！生猪养殖系列报告之九-最严的环保，最好的时代》2017-03-13，环保禁养政策作为农业供给侧改革的重要手段，给整个养殖业带来了巨大的冲击。“南猪北养”产业迁徙浩浩荡荡，然而罗马非一日建成。对于无法补栏的散养户而言，这是最糟糕的时代；但对于规模化养殖龙头，这无疑是最美好的时代。<https://0x9.me/OY0gQ>

12、《猪！猪！猪！系列报告全集-与时俱进，再次扬帆》2017-02-25，猪！猪！猪！系列报告全集内容分为八部分，第一篇介绍我们创新性提出的超长猪周期理论，第二篇介绍了规模化浪潮下的产业链巨变，第三篇对比了国内龙头企业的养殖模式，第四篇介绍了食品安全对企业存亡的重要性，第五篇主要对比国内外规模化养殖和龙头企业发展，第六篇点评了八月能繁母猪存栏再探底，第七篇提出现在正是长周期的黄金时代，也是中周期的白银时代，第八篇讲述了猪价底部抬高，高预期差下的价值筹码争夺战即将打响。

分析师承诺

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了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。

朱卫华：招商证券研发中心董事总经理。清华大学学士，中国科学技术大学硕士。以产业分析见长，逻辑框架独特、数据翔实，朱卫华/董广阳/杨勇胜团队连续获得 2005-2017 年度《新财富》食品饮料行业上榜分析师排名，其中六年第一；2005 年获得《新财富》农林牧渔行业第三名，2006 年度第五名，《证券市场周刊》卖方分析师水晶球奖农林牧渔行业 2010 年度第五名。

雷轶：中山大学金融硕士，中山大学地理信息系统学士，2016 年加盟招商证券研发中心农林牧渔小组。以产业分析见长，全方位深度剖析生猪养殖业，独家提出“工业化养猪黄金十年”，并从中挖掘出工厂化养殖典型代表公司的投资性机会。

陈晗：四川大学公司金融硕士，四川大学应用化学学士，2016 年加盟招商证券研发中心，从事农林牧渔研究工作。

投资评级定义

公司短期评级

以报告日起 6 个月内，公司股价相对同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

- 强烈推荐：公司股价涨幅超基准指数 20%以上
- 审慎推荐：公司股价涨幅超基准指数 5-20%之间
- 中性：公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间
- 回避：公司股价表现弱于基准指数 5%以上

公司长期评级

- A：公司长期竞争力高于行业平均水平
- B：公司长期竞争力与行业平均水平一致
- C：公司长期竞争力低于行业平均水平

行业投资评级

以报告日起 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

- 推荐：行业基本面向好，行业指数将跑赢基准指数
- 中性：行业基本面稳定，行业指数跟随基准指数
- 回避：行业基本面向淡，行业指数将跑输基准指数

重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。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。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价，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。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。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业务服务。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。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。