

农林牧渔行业

庖丁解“猪”，成本几何？

分析师：王乾



SAC 执证号：S0260517120002



021-60750697



gfwangqian@gf.com.cn

分析师：钱浩



SAC 执证号：S0260517080014



SFC CE.no: BND274

021-60750607



shqianhao@gf.com.cn

请注意，王乾并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

核心观点：

● 悲观假设下成本上升约 19%，成本端弹性远小于价格端，

疫情影响持续背景下，生猪养殖成本或将由于死淘率出现上升。悲观假设下，取 PSY（单位母猪年可供活仔数）为 15 头，料肉比（料肉比=饲料使用量÷生猪增加的体重）为 3.3，断奶后死淘率 15% 计，则 120 公斤生猪养殖单位成本较中性情况增加约 1.2 元/斤（或折算约 19%）。但成本端弹性仍明显小于价格端，上三轮猪周期猪价最高涨幅均超过 100%。综合全国供给变化，继续看好 19/20 年猪周期反转的概率持续提升，温氏股份、牧原股份、天康生物、天邦股份、正邦科技等有望充分受益。

● 庖丁解“猪”：依据生产流程，拆解养殖成本

财报视角下，生猪养殖成本主要包括饲料、人工、防疫、折旧、水电等其他费用，其中饲料成本大约占总成本的 60%，人工成本约占 10%，疫苗与兽药等防疫费用约占 10%，其余主要为折旧、水电等其他费用。如果从财报开始分析，我们难以将养殖过程中各环节的变化与成本作直接的对应，但从生产流程角度则相对容易。自繁自养的生猪养殖成本分为仔猪成本、断奶后养殖成本，即：单位养殖成本 =（断奶仔猪成本+断奶后养殖成本）/出栏体重。

仔猪成本：主要分摊母猪的养殖成本，基本的计算公式为：仔猪成本=母猪成本÷PSY。

断奶后养殖成本：囊括断奶仔猪到肥猪出栏所需要的所有成本与费用，包含养殖过程中的饲料、疫苗及兽药、人工、设备费用等，基本计算公式为：断奶后养殖成本=饲料成本+疫苗及兽药+人工+设备费用。其中饲料成本主要与饲料价格以及料肉比有关。

● 疫情背景下死淘率上升，养殖成本影响几何

疫情背景下，生猪死淘率上升对养殖成本产生负面影响。我们根据生猪死淘发生的阶段，按哺乳期死淘率和断奶后死淘率来分别讨论。哺乳期死淘率直接影响 PSY 从而增加仔猪成本，若无仔猪死亡情况下 PSY 为 20 头，在死淘率为 5% 时，仔猪成本将增加约 16 元/头。断奶后死淘率上升主要影响两个方面：一、相同饲料使用量下，产出生猪总体重下降，从而推升料肉比；二、疫苗及兽药、人工以及设备等费用支出比较稳定，因此分摊到每头活猪上的其他成本将上升。当断奶后死淘率为 5% 时（无死淘情况下，料肉比为 2.5，其他成本为 160 元/头），断奶后养殖成本将增加 55.8 元/头。

● 风险提示

猪价波动风险、疫情风险、食品安全等

相关研究：

农林牧渔行业:猪价何时上涨，也许并不重要

2019-02-23

农林牧渔行业:疫情、低价双重打击，母猪存栏加速下滑

2019-02-19

重点公司估值和财务分析表

股票简称	股票代码	评级	货币	股价	合理价值	EPS(元)		PE(x)		EV/EBITDA(x)		ROE(%)	
				2019/3/1	(元/股)	2018E	2019E	2018E	2019E	2018E	2019E	2018E	2019E
温氏股份	300498	买入	人民币	33.00	41.80	0.75	1.44	44.3	22.9	27.1	16.2	11.5	20.8

数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

目录索引

庖丁解“猪”：依据生产流程，拆解养殖成本.....	5
自繁自养生猪成本由仔猪与断奶后养殖成本构成.....	5
仔猪成本：母猪成本相对稳定，核心取决于 PSY 水平.....	7
断奶后养殖成本：原料价格随行入市，料肉比为关键因素.....	8
疫情背景下死淘率上升，养殖成本影响几何.....	10
投资建议：价格弹性远大于成本，维持“买入”评级.....	12
风险提示.....	13

图表索引

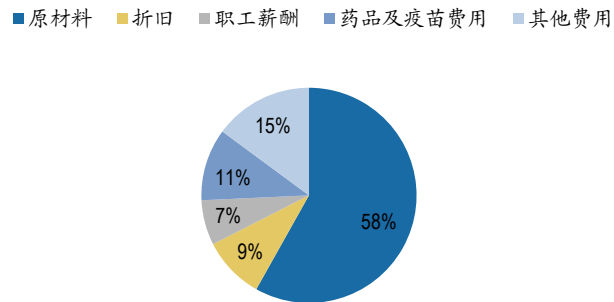
图 1: 牧原股份的生猪养殖的生产成本构成情况 (2017 年)	5
图 2: 生猪养殖过程情况.....	6
图 3: 母猪成本的构成	6
图 4: 断奶后养殖成本构成情况.....	7
表 1: 母猪成本相对比较稳定 (单位: 元/年)	8
表 2: 不同 PSY 情况下, 测算仔猪成本变化.....	8
表 3: 其他成本占比较低, 且相对稳定 (元/头)	9
表 4: 出栏体重 120 公斤时, 测算不同料肉比下单位成本变化.....	9
表 5: 出栏体重对料肉比存在一定的影响	9
表 6: 不同出栏体重下, 测算不同料肉比下单位成本变化	10
表 7: 哺乳期死淘率主要通过影响 PSY 增加仔猪成本	11
表 8: 不同死淘率下养殖成本的测算 (出栏体重按 120 公斤计算)	11
表 9: 不同情形下单位养殖成本测算	12
表 10: 上三轮猪周期中, 价格端的弹性远大于成本端.....	12
表 11: 行业内可比公司估值情况比较 (盈利预测均采用 Wind 一致预期)	13

庖丁解“猪”：依据生产流程，拆解养殖成本

自繁自养生猪成本由仔猪与断奶后养殖成本构成

财报视角下，生猪养殖成本主要包括饲料、人工、防疫、折旧、水电等其他费用，其中饲料成本大约占总成本的60%，人工成本约占10%，疫苗与兽药等防疫费用约占10%，其余主要为折旧、水电等其他费用。以牧原股份为例，公司2017年的生猪生产成本构成中，原材料（饲料）、防疫费用、折旧、人工以及其他费用分别占比为58%、11%、9%、7%、15%。

图1：牧原股份的生猪养殖的生产成本构成情况（2017年）



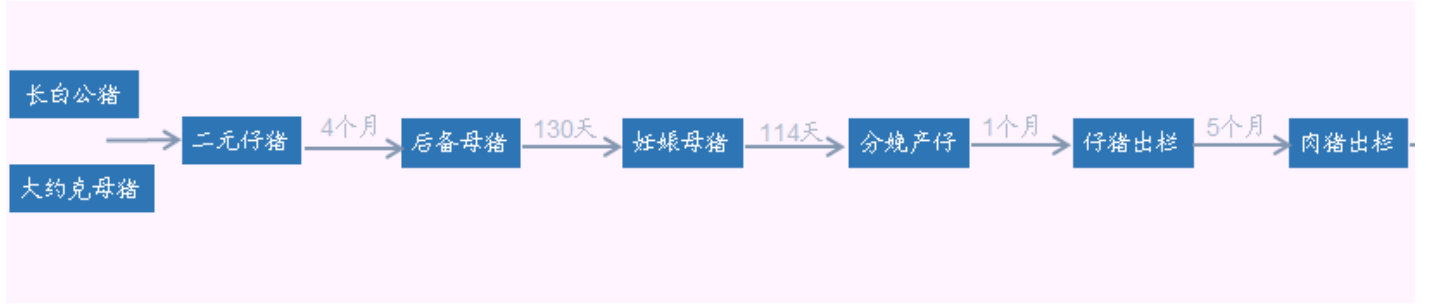
数据来源：新牧网、广发证券发展研究中心

如果从财报开始分析，我们难以将养殖过程中各环节的变化与成本作直接的对应，但从生产流程角度则相对容易。自繁自养的生猪养殖成本可以分为仔猪成本、断奶后养殖成本，即：生猪单位养殖成本 = (断奶仔猪成本+断奶后养殖成本)/出栏体重。

- **断奶仔猪成本**：主要分摊母猪的养殖成本，而母猪成本包括母猪的饲养成本、设备费用、母猪所使用的疫苗及兽药、母猪的折旧、人工（含水电费），分别占比约60%、9%、3%、18%、10%。

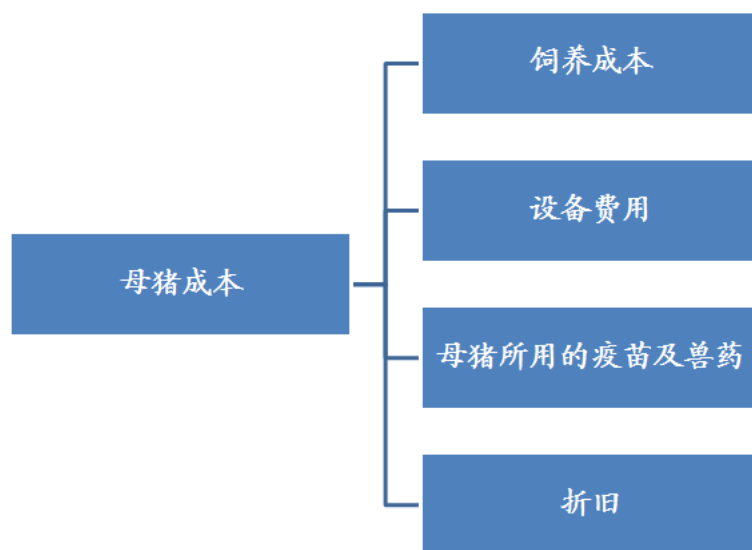
基本的计算公式：仔猪成本=母猪成本÷PSY（单位母猪年可供活仔数）

图2: 生猪养殖过程情况



数据来源: 畜牧业协会、广发证券发展研究中心

图3: 母猪成本的构成

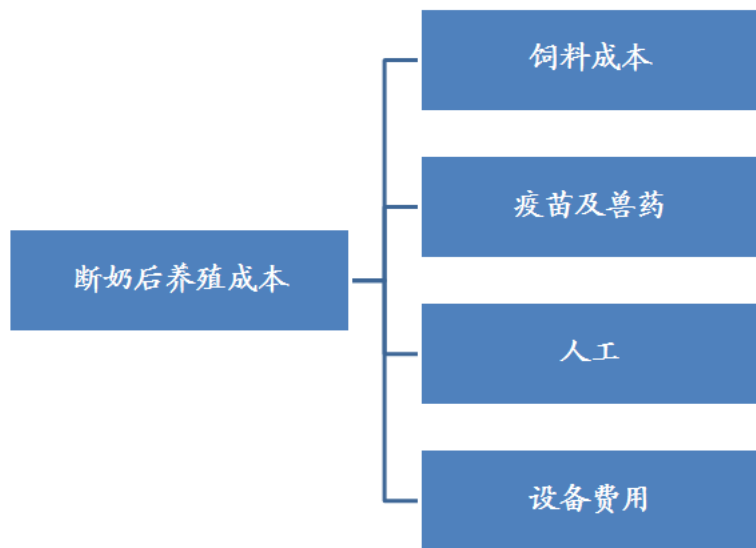


数据来源: 新牧网、广发证券发展研究中心

- **断奶后养殖成本:** 囊括断奶仔猪到肥猪出栏所需要的所有成本与费用, 包含养殖过程中的饲料、疫苗及兽药、人工、设备费用等, 分别占比约85%、7%、6%、3% (据新牧网数据)。其中饲料成本主要与饲料价格以及料肉比 (料肉比=饲料使用量÷生猪增加的体重) 有关。

基本计算公式: 断奶后养殖成本=饲料成本+疫苗及兽药+人工+设备费用
 =饲料价格×料肉比+疫苗及兽药+人工+设备费用

图4：断奶后养殖成本构成情况



数据来源：新牧网、广发证券发展研究中心

综上，从生产流程角度而言，生猪养殖单位成本的计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{生猪单位养殖成本} &= (\text{断奶仔猪成本} + \text{断奶后养殖成本}) / \text{出栏体重} \\ &= (\text{母猪成本} \div \text{PSY} + \text{断奶后饲料成本} + \text{疫苗及兽药} + \text{人工} + \text{设备费用}) / \text{出栏体重} \end{aligned}$$

本文将从该公式出发，重点分析与讨论疫情背景下生猪养殖企业的成本变化。

仔猪成本：母猪成本相对稳定，核心取决于 PSY 水平

根据上文的计算公式，我们可以得到：

$$\text{仔猪成本} = \text{母猪成本} \div \text{PSY}$$

进一步得到：

$$\text{分摊到肥猪出售时的单位成本} = \text{仔猪成本} \div \text{出栏体重}$$

具体分析，母猪成本包含饲料成本、设备费用、疫苗及药品费用、折旧、人工、水电及其它母猪饲养成本，相对比较稳定。

PSY由产仔数和产后成活率决定。产仔数主要由种猪育种决定，而产后成活率受仔猪疫情、母猪健康等因素影响。因此，PSY往往波动较大，从而对仔猪成本产生较大影响。

我们以500头母猪场（年出栏10000头生猪）的养殖场作举例，在不同PSY条件下，测算仔猪成本的变化，并进一步得到对生猪养殖单位成本的变化：在母猪成本为6000元/年的情况下，PSY25较PSY15所对应的仔猪成本低160元/头，若按肥猪出栏体重120公斤折算，那么分摊到肥猪出售时的单位成本将低约1.33元/公斤。

表1: 母猪成本相对比较稳定 (单位: 元/年)

母猪饲料成本	3500
设备费用	500
疫苗及药品	200
母猪折旧	1100
人工及水电	700
母猪成本合计	6000

数据来源: 新牧网、广发证券发展研究中心

表2: 不同PSY情况下, 测算仔猪成本变化

PSY (头)	仔猪成本 (元/头)	分摊到肥猪出售时的单位成本 (元/公斤) *
15	400	3.33
16	375	3.13
17	353	2.94
18	333	2.78
19	316	2.63
20	300	2.50
21	286	2.38
22	273	2.27
23	261	2.17
24	250	2.08
25	240	2.00

数据来源: 新牧网、广发证券发展研究中心

*注: 按肥猪体重 120 公斤进行折算。

断奶后养殖成本: 原料价格随行入市, 料肉比为关键因素

根据上文的计算公式, 我们得到:

$$\begin{aligned} \text{断奶后养殖成本} &= \text{饲料成本} + \text{疫苗及兽药} + \text{人工} + \text{设备费用} \\ &= \text{饲料价格} \times \text{料肉比} + \text{疫苗及兽药} + \text{人工} + \text{设备费用} \end{aligned}$$

进一步得到:

$$\text{分摊到肥猪出售时的单位成本} = \text{断奶后养殖成本} \div \text{出栏体重}$$

断奶后养殖成本中, 疫苗及兽药、人工以及设备费用等占比低, 且相对比较稳定, 我们主要讨论与分析饲料成本。

饲料成本主要取决于饲料价格和料肉比。由于原材料市场接近于完全竞争市场, 饲料价格不受企业控制。因此, 在饲料价格相对平稳、不改变饲料配方的情况下, 料肉比是导致断奶后养殖成本波动的关键因素。

我们以500头母猪场（年出栏10000头生猪）的养殖场为例，在不同料肉比下，测算断奶后养殖成本的变化，并进一步得到对生猪养殖单位成本的变化：在肥猪出栏体重120公斤情况下，其他成本按160元/头测算，料肉比为2.3时对应的断奶后养殖成本为988元/头，相较料肉比为3.1时所对应的养殖成本低288元/头，分摊到肥猪出售时的单位成本将低2.4元/公斤。

表3: 其他成本占比较低，且相对稳定（元/头）

疫苗及保健品	70
人工费用	60
设备费用	30
其他成本合计	160

数据来源：新牧网、广发证券发展研究中心

表4: 出栏体重120公斤时，测算不同料肉比下单位成本变化

料肉比	饲料成本 (元/头)*	其他成本 (元/头)	断奶后养殖 成本(元/头)	分摊到肥猪出售时的单 位成本(元/公斤)
2.3	828	160	988	8.23
2.4	864	160	1024	8.53
2.5	900	160	1060	8.83
2.6	936	160	1096	9.13
2.7	972	160	1132	9.43
2.8	1008	160	1168	9.73
2.9	1044	160	1204	10.03
3.0	1080	160	1240	10.33
3.1	1116	160	1276	10.63

数据来源：新牧网、广发证券发展研究中心

*注：饲料价格以每斤 1.5 元计算

由于出栏体重对料肉比影响明显，因此我们进一步讨论出栏体重变化时，料肉比对养殖成本的影响。当肥猪出栏体重为100公斤时，其料肉比2.25，测算得到养殖成本为835元/头，分摊到肥猪出售时的单位成本为8.35元/公斤；当肥猪出栏体重增加到120公斤时，其料肉比2.45，测算得到养殖成本为1042元/头，分摊到肥猪出售时的单位成本约8.68元/公斤。

表5: 出栏体重对料肉比存在一定的影响

体重范围 (kg)	平均日 增重(g)	日采食量 (kg)	阶段料肉 比	阶段饲料 用量 (kg)	25公斤 始累计料 肉比	出生始累 计饲料用 量(kg)	出生始全 期料比
25-30	679.00	1.34	1.97	9.9	1.97	40.9	1.36

30~35	703.00	1.52	2.09	20.3	2.03	50.3	1.44
35~40	724.00	1.68	2.19	31.2	2.08	61.2	1.53
40~45	742.00	1.84	2.28	42.6	2.13	72.6	1.61
45~50	759.00	1.97	2.37	54.5	2.18	84.5	1.69
50~55	774.00	2.10	2.45	66.7	2.22	96.7	1.76
55~60	787.00	2.22	2.53	79.3	2.27	109.3	1.82
60~65	799.00	2.32	2.60	92.3	2.31	122.3	1.88
65~70	809.00	2.42	2.68	105.7	2.35	135.7	1.94
70~75	819.00	2.51	2.75	119.5	2.39	149.5	1.99
75~80	827.00	2.59	2.83	133.6	2.43	163.6	2.05
80~85	834.00	2.67	2.91	148.2	2.47	178.2	2.10
85~90	839.00	2.74	3.00	163.2	2.51	193.2	2.15
90~95	844.00	2.80	3.09	178.6	2.55	208.6	2.20
95~100	847.00	2.86	3.19	194.6	2.59	224.6	2.25
100~105	849.00	2.91	3.29	211.0	2.64	241.0	2.30
105~110	850.00	2.96	3.41	228.0	2.68	258.0	2.35
110~115	850.00	3.00	3.54	245.8	2.73	275.8	2.40
115~120	849.00	3.04	3.69	264.2	2.78	294.2	2.45

数据来源：《比较猪群不同阶段料肉比》（欧伟业）、广发证券发展研究中心

表6：不同出栏体重下，测算不同料肉比下单位成本变化

出栏体重 (kg)	料肉比	饲料成本 (元/头)*	断奶后养殖成本 (元/头)	分摊到肥猪出售时的 单位成本(元/公斤)
80	2.05	492	652	8.15
85	2.10	535.5	695.5	8.18
90	2.15	580.5	740.5	8.23
95	2.20	627	787	8.28
100	2.25	675	835	8.35
105	2.30	724.5	884.5	8.42
110	2.35	775.5	935.5	8.50
115	2.40	828	988	8.59
120	2.45	882	1042	8.68

数据来源：新牧网、广发证券发展研究中心

*注：饲料价格以每斤 1.5 元计

疫情背景下死淘率上升，养殖成本影响几何

当前疫情背景下，生猪养殖的死淘率上升，对养殖成本产生负面影响。我们根据生猪死淘发生的阶段，并结合上文的分析，按哺乳期死淘率和断奶后死淘率来进

行讨论。

➤ 哺乳期死淘率通过影响PSY增加仔猪成本

哺乳期死淘率直接影响断奶前仔猪的存活率，即直接影响到PSY，从而影响仔猪成本。我们以500头母猪场（年出栏10000头生猪）的养殖场作举例，在不同哺乳期死淘率条件下，测算仔猪成本的变化：在母猪成本为6000元/年的情况下，若无仔猪死亡情况下PSY为20头/年，当死淘率为5%时，仔猪成本增加约16元/头。

表7：哺乳期死淘率主要通过影响PSY增加仔猪成本

哺乳期死淘率	PSY (头/年)	仔猪成本(元/头)	每头仔猪死亡所增加的成本
0%	20	300	
5%	19	316	15.79
10%	18	333	16.67
15%	17	353	17.65
20%	16	375	18.75
25%	15	400	20.00

数据来源：新牧网、广发证券发展研究中心

➤ 断奶后死淘率主要影响料肉比和其他成本的分摊

断奶后死淘率对应的是断奶后的养殖成本，断奶后死淘率影响的主要是养殖成本中的料肉比和疫苗及兽药、人工以及设备等费用的分摊。影响主要分为两个方面：一、在相同饲料使用量下，死淘率越高，产出生猪总体重越低，从而料肉比越高；二、疫苗及兽药、人工以及设备等费用支出比较稳定，当死淘率上升时，分摊到每头活猪上的其他成本将上升。

假设生猪死亡或淘汰都发生在出栏时刻，则：

存在死淘率时料肉比=无生猪死亡时的料肉比 ÷ (1- 断奶后死淘率)

存在死淘率时其他成本=无生猪死亡时的其他成本 ÷ (1- 断奶后死淘率)

我们再次以500头母猪场（年出栏10000头生猪）的养殖场为例，在不存在生猪死亡的情况下，料肉比为2.5，疫苗及兽药、人工以及设备等其他成本为160元/头，测算断奶后养殖成本为1060元/头。当断奶后死淘率为5%时，一方面料肉比增加到2.63，另一方面其他成本增加到168.42元/头，测算后断奶后的养殖成本将增加55.79元/头。

表8：不同死淘率下养殖成本的测算（出栏体重按120公斤计算）

断奶后死淘率	料肉比	饲料成本 (元/头)*	其他成本 (元/头)	断奶后养殖 成本(元/头)	增加的成本 (元/头)
--------	-----	----------------	---------------	------------------	----------------

0%	2.50	900.00	160.00	1060.00	
5%	2.63	947.37	168.42	1115.79	55.79
10%	2.78	1000.00	177.78	1177.78	61.99
15%	2.94	1058.82	188.24	1247.06	69.28
20%	3.13	1125.00	200.00	1325.00	77.94
25%	3.33	1200.00	213.33	1413.33	88.33

数据来源：新牧网、广发证券发展研究中心

*注：饲料价格以每斤 1.5 元计

➤ 综合比较：悲观情况下，养殖单位成本较平均水平增加约1.2元/斤

根据上述养猪成本分析，我们可以分析不同死淘率情况下单位养殖成本：

(1) 中性假设下，取PSY为20，料肉比为2.8，断奶后死淘率10%计，则120公斤出售时单位生猪成本为6.19元/斤；

(2) 乐观假设下，取PSY为25，料肉比2.4，断奶后死淘率5%计，则120公斤出售时单位生猪成本为5.30元/斤；

(3) 悲观假设下，取PSY为15，料肉比3.3，断奶后死淘率15%计，则120公斤出售时单位生猪成本为7.40元/斤。

表9：不同情形下单位养殖成本测算

	PSY (头)	料肉比	断奶后死淘率	仔猪成本 (元/头)	断奶后养殖成本 (元/头)	单位养殖成本 (元/斤)
悲观假设	15	3.3	15%	400	1376.24	7.40
中性假设	20	2.8	10%	300	1185.78	6.19
乐观假设	25	2.4	5%	240	1032.42	5.30

数据来源：新牧网、广发证券发展研究中心

投资建议：价格弹性远大于成本，维持“买入”评级

非洲猪瘟疫情影响持续背景下，生猪养殖成本或将出现上升，但成本端弹性仍明显小于价格端。综合全国供给变化，我们预计受18年下半年仔猪补栏低迷影响，19年上半年全国生猪供给将出现下滑，19/20年猪周期反转的概率持续提升，温氏股份、牧原股份、天康生物、天邦股份、正邦科技等有望充分受益。

表10：上三轮猪周期中，价格端的弹性远大于成本端

猪周期时间	猪价最低点 (元/公斤)	猪价最高点 (元/公斤)	最大涨幅
06-08 年	6.76	17.45	158%

09-11 年	8.98	19.92	122%
14-16 年	10.45	21.2	103%

数据来源：畜牧业信息网、广发证券发展研究中心

表11：行业内可比公司估值情况比较（盈利预测均采用Wind一致预期）

证券代码	公司简称	3月1日收盘价 (元)	EPS (元/股)			PE		
			2018E	2019E	2020E	2018E	2019E	2020E
002714.SZ	牧原股份	46.00	0.39	1.05	3.06	117	44	15
002157.SZ	正邦科技	11.75	0.07	0.56	1.70	166	21	7
002124.SZ	天邦股份	11.11	-0.02	0.45	1.74	-	25	6
002100.SZ	天康生物	6.90	0.35	0.57	0.91	20	12	8

数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

风险提示

猪价波动风险、疫情风险、食品安全等

广发农林牧渔行业研究小组

- 王 乾：首席分析师，复旦大学金融学硕士、管理学学士。2017 年新财富农林牧渔行业入围；2016 年新财富农林牧渔行业第四名，新财富最具潜力分析师第一名，金牛奖农林牧渔行业第一名。2017 年加入广发证券发展研究中心。
- 钱 浩：资深分析师，复旦大学理学硕士、学士，主要覆盖畜禽养殖、农产品加工和宠物行业。2017 年加入广发证券发展研究中心。
- 张斌梅：资深分析师，复旦大学管理学硕士，主要覆盖饲料、种植业、大宗农产品和宠物行业。2017 年加入广发证券发展研究中心。
- 郑颖欣：联系人，复旦大学世界经济学士，曼彻斯特大学发展金融硕士，主要覆盖动物保健、水产板块。2017 年加入广发证券发展研究中心。

广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 10%以上。
- 持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 15%以上。
- 增持：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 5%-15%。
- 持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河北路 183 号大都会广场 5 楼	深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 31 层	北京市西城区月坛北街 2 号月坛大厦 18 层	上海市浦东新区世纪大道 8 号国金中心一期 16 楼	香港中环干诺道中 111 号永安中心 14 楼 1401-1410 室
邮政编码	510075	518026	100045	200120	
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4 号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收

入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去 12 个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，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、刊登、转载和引用者承担。