

农林牧渔

非洲猪瘟对生猪养殖产业有哪些影响？

证券研究报告

2019年03月09日

投资评级

行业评级

强于大市(维持评级)

上次评级

强于大市

作者

吴立

分析师

SAC 执业证书编号: S1110517010002

wuli1@tfzq.com

刘哲铭

分析师

SAC 执业证书编号: S1110517070002

liuzheming@tfzq.com

魏振亚

分析师

SAC 执业证书编号: S1110517080004

weizhenya@tfzq.com

行业走势图



资料来源: 贝格数据

相关报告

1 《农林牧渔-行业研究周报:2019年第9周周报:本轮“养殖盛宴”中“剩者为王”!》 2019-03-03

2 《农林牧渔-行业研究周报:2019年第8周周报:非洲猪瘟带来的“养殖盛宴”!》 2019-02-24

3 《农林牧渔-行业点评:一号文件出台,关注涉农基础设施建设和种业科技创新!》 2019-02-20

1、对养殖个体的影响? 技术、管理壁垒大幅提升!

养殖龙头企业的防控经验显示,无法适应现代工业化养殖模式的传统养殖户将最先被产业所淘汰。若非洲猪瘟常态化,即使是具备一定实力的中小养殖场,其管理能力及执行力也将面临严峻考验。未来的生猪养殖产业不仅需要资本的大量投入,而且更是需求大幅提升防疫技术服务、养殖管理水平等。

2、对养殖区域布局的影响? “南猪北养”趋势的暂缓!

1) “南猪北养”趋势下的产销分离模式不利于疫情防控,甚至将加剧疫情的扩散。目前,政策已经有所转向,预计销区从原先的一刀切式环保关停转向满足环保要求的前提下鼓励发展,并通过区域联防联控来保证区域间供求平衡。2) 北方尤其是东北地区养殖规模化起步相对较晚,产业疫病防控抵御经验有所欠缺,生物安全体系上的漏洞在这次非洲猪瘟疫情下充分暴露。

3、对养殖模式影响如何? 模式需要全面升级!

1) 养殖模式上,不论是“公司+农户”还是自繁自养,都需要通过封闭化及分散化养殖降低疫情感染风险。一方面,公司需要将合作农户纳入整体疫病防控体系,通过不断提高合作农户的规模来降低管理成本和出现管理疏漏概率。另一方面,自繁自养的大规模养殖场,需要适度降低自己一体化养殖场规模,降低人流、物流、车流频率,降低感染风险。

2) 管理水平上,非瘟防控是持久战,不仅需要强化一线员工激励,将防控体系长期坚持下去,还需要通过改进养殖场设计、加强信息化、智能化设备的应用等措施,实现查缺补漏。由此将带来产业技术、管理水平的全面升级。

4、对猪周期影响如何? 猪价涨幅更高,持续时间更长!

2006年的蓝耳病疫情带来猪价最高涨幅(191%)以及长达22个月的持续上涨。本轮猪瘟疫情由于国内养殖密度更大,且缺乏相关疫苗及兽药,影响大概率将超过2006年那一轮周期。我们预计,本轮周期中,上涨周期将持续2-3年,猪价高点有望达到25元/公斤,部分地区甚至有可能超30元/公斤。

5、对产业结构影响如何? 加速集中度提升,剩者为王!

防疫技术、管理壁垒的提高将会加速行业集中度提升。关注哪些企业能够成为“剩者”: 1) 养殖模式: “公司+农户”在疫情防控上相对优于自繁自养。2) 生产基地相对分散。3) 种猪存栏规模及布局: 后备种群规模越大的企业,越有能力及时补充因非洲猪瘟疫情带来的生产能力损害。4) 资金实力及融资能力: 资金实力是企业生存的根本,也是企业在疫情的冲击之下能否浴火重生的最后依仗。

6、猪价行情演绎到哪一步?

猪价周期位置上,我们认为当前猪价大周期拐点已经到来! 行业比较来看,生猪行业低规模化带来的高盈利高增长意味着行业估值理应高于传统周期行业。在16-18年钢铁、煤炭周期行情中,周期高点对应的盈利高点估值均在11倍以上。而当前,温氏股份、牧原股份、正邦科技和天邦股份的市值对应2020年业绩,PE分别约8倍、8倍、4倍和4倍,估值仍有较大提升空间。

7、投资建议: 我们认为,长达2-3年的上涨周期已然开始,选股方面,我们建议全面布局,重仓高弹性(正邦科技、天邦股份、唐人神、中粮肉食港股),其次加仓龙头(温氏股份、牧原股份、新希望),关注新五丰、天康生物、傲农生物、大北农、金新农等。

风险提示: 疫病风险; 猪价不达预期风险; 政策风险;



内容目录

1. 非洲猪瘟常态化，产业迎新挑战.....	4
1.1. 非洲猪瘟在国内蔓延.....	4
1.2. 非洲猪瘟疫情防控压力大.....	5
2. 危中有机，非洲猪瘟加速产业升级.....	6
2.1. 对养殖个体影响如何？技术壁垒的大幅提升！.....	6
2.2. 对养殖区域影响如何？“南猪北养”趋势暂缓！.....	7
2.3. 对养殖模式影响如何？模式需要全面升级！.....	10
2.3.1. 养殖模式规划：封闭及分散养殖，降低疫情传播风险.....	10
2.3.2. 养殖技术、管理体系也将经历新一轮创新与升级.....	11
2.4. 对猪周期有何影响？猪价涨幅更高，持续时间更长！.....	11
2.4.1. 蓝耳疫情，带来超长猪周期.....	11
2.4.2. 本轮周期猪价涨幅有望更高，持续时间更长.....	13
2.5. 对产业结构有何影响？行业集中度加速提高，产业剩者为王！.....	14
3. 行情已经演绎到哪一步？.....	15
3.1. 如何看待当前的猪价周期位置？.....	15
3.1.1. 非洲猪瘟之下，本轮周期产能去化几何？.....	15
3.1.2. 猪价周期性拐点已经出现，未来猪价如何演绎？.....	16
3.2. 如何看待当前养猪股的估值？.....	17
3.2.1. 公司的高盈利和高成长决定其估值与钢铁等周期股不同.....	17
3.2.2. 如何看待当前养殖股的估值？.....	18
4. 投资建议.....	20

图表目录

图 1：2007-2014 年，俄罗斯非洲猪瘟养殖结构与疫情对比.....	4
图 2：河南、山东、东北等省养殖出栏占全国出栏量的比例不断提升.....	7
图 3：全国生猪生产发展规划（2016-2020）.....	8
图 4：各省年出栏 1-49 头养殖户数量占全国比例（%）.....	10
图 5：各省年出栏 49-100 头养殖户数量占全国比例（%）.....	10
图 6：生猪历史均价.....	13
图 7：年出栏 50-99 头生猪养殖场（户）变化情况.....	14
图 8：年出栏万头以上生猪养殖场变化情况.....	14
图 9：能繁母猪存栏的环比变化率情况（%）.....	15
图 10：猪肉产量变化.....	16
图 11：全国及东北屠宰企业冷库库容量情况.....	17
图 12：生猪出栏均价（元/千克）.....	17
图 13：养猪股与钢铁、煤炭股的 ROE 比较.....	18

图 14: 2018 年各公司产品销售量的增速比较.....	18
图 15: 2017 年上市公司生猪出栏量及市占率.....	19
图 16: 养殖行业从业者仍以散户为主	19
图 17: 上市公司享受长期高 ROE.....	19
图 18: 上一轮周期高点的养猪板块估值分析	20
图 19: 上一轮周期高点的养猪板块估值分析	20
表 1: 国内非洲猪瘟疫情统计 (单位: 次)	4
表 2: 俄罗斯 2008-2012 非洲猪瘟传播方式.....	5
表 3: 中国非洲猪瘟疫情传播路径统计	5
表 4: 非洲猪瘟防控要点.....	6
表 5: 畜禽养殖相关政策频出	7
表 6: 2016 年生猪调运及出栏对比 (单位: 万头)	9
表 7: 高致病性蓝耳与非洲猪瘟的比较.....	12
表 8: 猪价周期分析	13
表 9: 全国生猪产能去化测算	16
表 10: 养殖成本对比.....	19

1. 非洲猪瘟常态化，产业迎新挑战

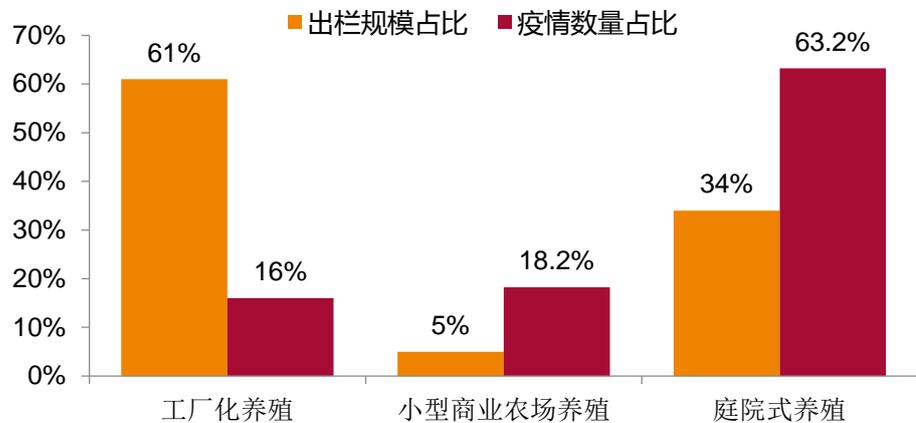
1.1. 非洲猪瘟在国内蔓延

从 2018 年 8 月 3 日，国内发现首例非洲猪瘟起，非洲猪瘟在国内快速扩散。截至 2019 年 3 月 7 日，中国大陆地区出新疆、西藏、海南以外其他省份，已累计通报发生 113 起非洲猪瘟疫情。

从国内外的非洲猪瘟疫情的传播经验来看，非洲猪瘟有两大特点，一是主要发生在疫病防控能力低下的**中小养殖场**。二是主要通过**车辆人员接触及饲喂泔水**传播。

首先，疫情分布上，根据相关研究，俄罗斯工厂化养殖模式下的出栏规模占比约 61%，发生的疫情数仅为 16%，而家庭庭院式养殖的出栏规模占比有 34%，但疫情数量占比高达 63.2%。

图 1：2007-2014 年，俄罗斯非洲猪瘟养殖结构与疫情对比



资料来源：《基于非洲猪瘟研究现状下的风险防控研究》（宋建德，2015）、天风证券研究所

这也与国内疫情分布基本一致。截至 2019 年 3 月 7 日，农业农村部公告的 113 起非洲猪瘟疫情（3 起野猪疫情）案例中，65 起发生在养殖户中，42 起发生在规模化养殖场及种猪场。其中，万头以上大型规模化养殖场仅发生 6 起。

表 1：国内非洲猪瘟疫情统计（单位：次）

出栏规模（头）	养殖户	养殖场	种猪场	屠宰场	野猪	合计
<100	25	0	0	1	1	27
100-1000	39	15	1	2	2	59
1000-5000	1	10	1	0	0	12
5000-10000	0	9	0	0	0	9
>10000	0	6	0	0	0	6
合计	65	40	2	3	3	113

资料来源：农业农村部、天风证券研究所

其次，从疫情传播途径来看，根据俄罗斯的经验，非洲猪瘟主要是由于**长途运输**以及**饲喂泔水**引发传染。2008-2012 年，俄罗斯共发现 284 起非洲猪瘟。其中，因为运输过程中的接触所引发的感染有 108 起，占比 38%，饲喂泔水导致的感染有 100 起，占比 35%，是最主要的两大传染途径。

表 2: 俄罗斯 2008-2012 非洲猪瘟传播方式

Source and transmission of virus	病毒的传染源和传播途径	数量 (次)	%
Selling infected pigs	出售的感染猪	1	0.3
Neighbourhood(infected pigs in backyards)	居住区 (家庭养殖感染猪)	5	1.7
Direct contact with human(having a meal right at the farm)	人的直接接触(在发病猪场吃饭)	1	0.3
Contact during transportation,shipping,movement	各种运输过程中的接触	108	38
ASFV infected wild boar	感染 ASFV 的野猪	4	1.4
Swill feeding	泔水饲养	100	35
Not established	未明确	65	23
Total	总计	284	100

资料来源: Belyanin(2013)、天风证券研究所

根据农业农村部 2018 年 11 月 23 日在就非洲猪瘟防控工作有关情况举行新闻发布会上披露的信息,截至 11 月 23 日,国内因非洲猪瘟共扑杀 60 余万头生猪。在已查明疫源的 68 起家猪疫情中,生猪跨区域调运、餐余食品饲喂、人员与车辆带毒是最主要的三种传播路径。

表 3: 中国非洲猪瘟疫情传播路径统计

传播途径	数量 (次)	占比
生猪跨区域调运	13	19.12%
餐余食品饲喂	23	33.82%
人员与车辆带毒	31	45.59%
其他	1	1.47%
合计	68	100.00%

资料来源: 农业农村部、天风证券研究所

1.2. 非洲猪瘟疫情防控压力大

由于目前非洲猪瘟仍旧缺乏有效的治疗手段,因此,非洲猪瘟防控体系的建设就上升到关系养殖场(户)生死存亡的高度。

理论上,“控制传染源、切断传播途径、保护易感群体”是传染病防控三要素。在目前缺乏疫苗、兽药的前提下,产业在疫病防控上能够下力气的就是前两项,即控制传染源与切断传播途径。因此,各家的防控实践,也主要是通过控制饲料、车辆及人员往来降低乃至杜绝病毒传染的概率。

例如,广西杨翔在 2019 年初提出了非洲猪瘟防控五法“不动猪,加热料,卡住车,守住人,老鼠苍蝇一起防”的防非五策。具体而言,

1、不动猪: 通过停止外部引种、加强猪精管控监测、建立中转站买猪、确保猪只隔离等方式,做到外部不要调猪,内部不要动猪;不吃料的异常猪,无害化处理,减少传播。

2、加热料: 针对非洲猪瘟不耐高温的特点,使用烘干玉米等安全原料,使用高温调制工艺,延长调制时间。饲料要经过 85℃3 分钟的高温制粒,制粒后进行 85℃闷罐处理 3 分钟以上。使用包装料的猪场,需要装料塔,并且饲料进场之后,也要熏蒸。

3、卡住车: 建立洗消中心和中转站,专车专用,严格执行各项清洗程序和制度。例如,拉料车不得进入生产区,经二级洗消后方可场内专车对接放入熏蒸消毒房;淘汰猪车,淘汰猪要么埋了,要么到中转站,再由干净的车往外拉(不是专门拉猪的车);内部小车不进入猪场,经二级洗消后放在猪场外面;送物品的车,不得进入生产区,经二级洗消后方可场内专车对接物品放入熏蒸消毒房。

4、守住人: 对各猪场、生产厂区实行封闭式管理,划分生活区、隔离区、生产区。与员工充分沟通,避免不必要的出场;员工物品放在隔离区,除电脑(不含包)、手机、眼镜

通过消毒、臭氧进入，其他物品都不准许入场，衣服需通过消毒药浸泡，洗涤烘干再带入；所有熟食均不能带入生产区，每天食物由厨房统一配送。进入生产区的所有物品需要经 2 次消毒，全进全出，分门别类。

同样，牧原在 2019 年河南省养猪行业协会主办的非洲猪瘟防控国际交流会上也分享了公司非洲猪瘟防控经验，其中，饲料与来往车辆，则是非瘟防控的重中之重。

表 4：非洲猪瘟防控要点

病毒传播途径	传播烈性	传播广泛度	应对措施	危害
社会拉猪车	+++	5	洗消烘干	单点
饲料原粮	+++	5	场内饲料消毒站	多点广泛发生
场内空气扬尘	+++	3	全面空气过滤	场内局部
蚊蝇、鸟类、飞虫	+++	5 (夏季)	全封闭生产	多点广泛发生
外来施工、归来人员	++	5	专职监管人员	
场内运猪车	++	5	独立销售站	
生产物品	++	4	隔离间	
肉品	++	3	专职检查	
场内转猪	+	4	空气过滤车	
场间转猪	+	4	烘干封闭	
猫、鼠类	+	1	灭鼠驱猫	

资料来源：河南省养猪行业协会、天风证券研究所

2. 危中有机，非洲猪瘟加速产业升级

2.1. 对养殖个体影响如何？技术壁垒的大幅提升！

目前的疫病防控举措，无非是从格局车流、物流、人流的流动入手。从具体的防控体系建设措施上看，规模化养殖场，尤其是大型养殖集团，较散养户更具有防控优势。

例如，车流方面，为了杜绝车辆感染，养殖场可以建设中转站及二级洗消中心，可以自己购置汽车专车专用；物流方面，为了降低饲料原粮的传染风险，则利用自产饲料的优势对饲料进行高温制粒及闷罐熏蒸；为防止种猪流动带来的传染风险，凭借自身育种体系的建设，减少对外引种、外购仔猪等猪只流动。人流方面，依靠自身的技术厂长解决猪场的疾病问题，而不需要流动的外部兽医人员帮忙解决问题。

而这些举措，很多是个体养殖户，乃至不少中小规模化养殖场都无法做到的。就算能够做到，但能不能执行并坚持下去，同样是对行业管理水平的一项新的挑战。

虽说非洲猪瘟不问猪场大小，专挑安全隐患和漏洞，但如果有隐患却无法解决，那就必然意味着相对高风险。从管理能力来看，我们认为，非洲猪瘟疫情风险最大的是将养殖作为兼职的散养户。这类养殖户，不仅不少仍在用泔水饲喂，而且其兼职特性也注定了无法做到最大限度的人流物流隔离，是受非洲猪瘟疫情冲击最大的群体。即无法适应现代半封闭式工业化养殖模式的传统养殖户，是最先被市场所淘汰的。

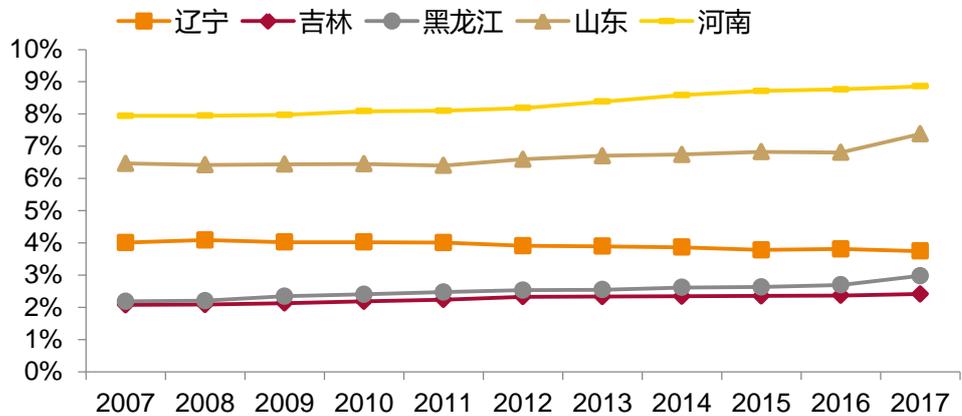
其次，对于中小规模化养殖场而言，虽然能够做到基本的封闭半封闭养殖体系，但是像大型养殖集团那样能完善的洗消、隔离、饲料防控体系，也是力有不逮。甚至包括一些大型养殖场，虽然能够建立严密的防控体系，但能不能长期坚持执行，同样是对其管理水平的一项严峻挑战。

因此，我们认为，此次非洲猪瘟带来的不仅是行业的恐慌与产能的去化，更为重要的是，它将进一步提升产业的进入门槛，尤其是技术门槛，无法适应现代高强度疫病防控体系的养殖场，不论大小，均面临严峻的生存危机。

2.2. 对养殖区域影响如何？“南猪北养”趋势暂缓！

一直以来，国内生猪养殖业一直存在产区与销区之分。随着养殖规模化发展，过去几年，国内生猪养殖行业呈现出一个明显的“南猪北养”的趋势。具体表现在以河南、山东为代表的主产区其生猪养殖出栏量占全国生猪出栏量的比例在逐步提升。尤其是 2016 年起，东北三省在全国生猪出栏的占比开始有明显提升。

图 2：河南、山东、东北等省养殖出栏占全国出栏量的比例不断提升



资料来源：wind、统计局、天风证券研究所

这主要是因为从 2015 年起，养殖环保政策收紧，养殖产能加速从南方向北方转移。

2015 年 4 月，国务院《水污染防治行动计划》首次提出，2017 年底前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。随后，11 月，农业部发布《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》，明确南方四大水网地区生猪养殖的不同发展任务。2016 年 4 月，农业部在《全国生猪生产发展规划（2016-2020）》中，将全国划分为限制发展区、潜力发展区、重点发展区、适度发展区，并明确不同地区的发展任务。10 月，农业部、环保部联合发文《畜禽养殖禁养区划定技术指南》，确定禁养区的划分依据。2016 年 11 月，国务院印发的《十三五生态环境保护规划》，再次强调，在 2017 年底前，各地区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。

表 5：畜禽养殖相关政策频出

时间	部门	政策规章	主要内容
2015.4.2	国务院	水污染防治行动计划通知	2017 年底前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。
2015.11.26	农业部	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	明确南方四大水网地区生猪养殖的不同发展任务
2016.4.20	农业部	全国生猪生产发展规划（2016-2020）	将全国划分为限制发展区、潜力发展区、重点发展区、适度发展区，并明确不同地区的发展任务
2016.10.24	环保部、农业部	畜禽养殖禁养区划定技术指南	确定畜禽养殖禁养区的划分依据
2016.11.24	国务院	十三五生态环境保护规划	2017 年底前，各地区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。大力支持畜禽规模养殖场（小区）标准化改造和建设。
2017.6.12	国务院	国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见	严格落实畜禽规模养殖环评制度，完善污染监督制度，并将建立畜禽养殖废弃物资源化利用绩效评价考核制度，纳入地方政府绩效评价考核体系。提出构建种养循环发展机制。
2017.7.10	农业部	畜禽粪污资源化利用行动方案（2017	贯彻国务院相关意见，目标是全面推进畜禽养殖废

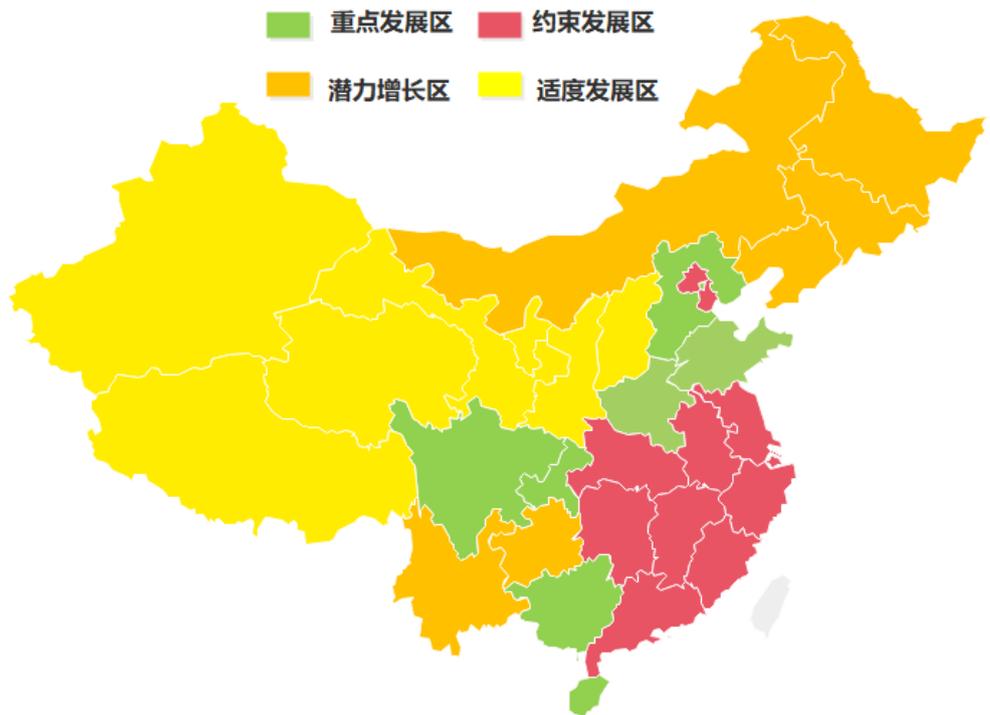
		—2020年)	弃物资源化利用, 加快构建种养结合、农牧循环的可持续发展新格局。
2017.8.10	农业部	农业部关于加快东北粮食主产区现代畜牧业发展的指导意见	以种养结合绿色发展为路径, 以规模化、一体化、绿色化、品牌化、产业化为方向, 大力推进东北地区畜牧业结构调整和转型发展
2017.9.30	中共中央办公厅、国务院	关于创新体制机制推进农业绿色发展的意见	以土地消纳粪污能力确定养殖规模, 引导畜牧业生产向环境容量大的地区转移, 科学合理划定禁养区, 适度调减南方水网地区养殖总量。

资料来源: 中国政府网、农业农村部、天风证券研究所

随着 2017 年关停期限的过去, 环保对于养殖场 (养殖小区) 的关停压力似乎有所缓解。但是, 从实际情况来看, 进入 2018 年, 环保政策并没有显著放松的迹象。如果说 2017 年, 环保政策的收紧, 更多的是加速供给的退出, 影响最大的是行业的减量。那么, 从 2018 年起, 环保政策更多的是抬高行业进入门槛, 影响更大的是行业的增量。

根据农业部所做出的全国生猪发展规划 (2016-2020), 南方除了西南地区以外, 华中、华南、华东等省均被划为约束发展区。而华北、西南、东北等地, 则被划为潜力增长区及重点发展区。随着禁限养区环保关停工作的开展, 环保压力巨大的华中、华南、华东一代的生猪养殖, 则加速向具备饲料原料成本优势的华北、东北转移, 尤其是东北, 更是成为各大养殖集团重点布局的方向, 进一步加速了国内“南猪北养”的趋势。

图 3: 全国生猪生产发展规划 (2016-2020)



资料来源: 农业农村部、天风证券研究所

但是, 随着当前非洲猪瘟疫情的出现, 我们预计将极大的暂缓这一趋势。

首先, 产销分离的模式不利于疫情防控。国内本身就存在产销区的差别, 因而需要大范围的进行生猪调运。环保限产之后, 养殖产能加速向北方转移, 更是加剧了南北产销区生猪调运的需求。而车辆运输, 正是非洲猪瘟疫情传播的重要途径之一。这也是为何非洲猪瘟发生之后, 农业农村部迅速叫停国内生猪调运的主要原因。但单纯叫停生猪调运, 打破了国内生猪流通市场的均衡, 产销区之间出现极大的供求扭曲。即产区生猪卖不出去, 价格深度亏损, 而销区生猪调不进来, 养殖暴利的尴尬局面。

表 6：2016 年生猪调运及出栏对比（单位：万头）

省份	外调量	调运占比	出栏量	出栏占比
河南	2,822.19	25.95%	6004.56	8.77%
山东	1,524.59	14.02%	4662.04	6.81%
湖南	1,126.58	10.36%	5920.9	8.64%
河北	990.21	9.10%	3433.9	5.01%
湖北	930.18	8.55%	4223.61	6.17%
江西	717.16	6.59%	3103.1	4.53%
辽宁	701.97	6.45%	2608.83	3.81%
吉林	617.21	5.67%	1619.34	2.36%
云南	443.77	4.08%	3378.56	4.93%
黑龙江	369.43	3.40%	1844.74	2.69%
安徽	320.16	2.94%	2874.93	4.20%
新疆	182.32	1.68%	471.01	0.69%
陕西	130.13	1.20%	1142.86	1.67%
宁夏	-15.08	0.14%	96.15	0.14%
青海	-42.82	0.39%	138.34	0.20%
西藏	-50.67	0.47%	18.31	0.03%
海南	-63.22	0.58%	529.58	0.77%
广西	-73.31	0.67%	3280.12	4.79%
山西	-83.76	0.77%	748.86	1.09%
内蒙古	-105.82	0.97%	909.23	1.33%
甘肃	-131.23	1.21%	670.26	0.98%
天津	-226.16	2.08%	374.79	0.55%
北京	-382.97	3.52%	275.34	0.40%
四川	-444.78	4.09%	6925.37	10.11%
贵州	-448.73	4.13%	1759.35	2.57%
重庆	-554.21	5.10%	2047.81	2.99%
福建	-676.19	6.22%	1720.52	2.51%
江苏	-928.74	8.54%	2847.27	4.16%
上海	-929.58	8.55%	171.11	0.25%
浙江	-1,630.70	14.99%	1169.24	1.71%
广东	-4,087.92	37.59%	3531.94	5.16%

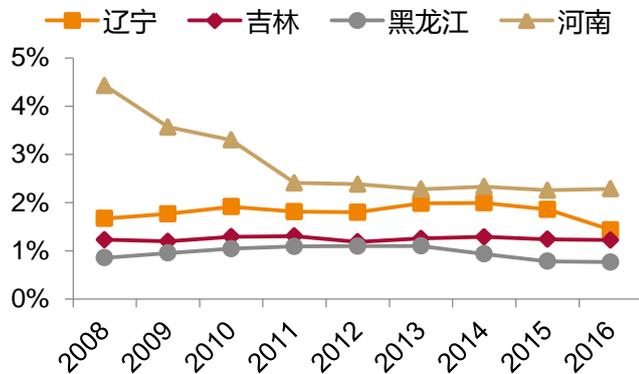
资料来源：wind、统计局、天风证券研究所

基于现实矛盾，一方面，养殖集团需要反思过去几年基于产区土地、环保资源为中心的布局战略，重新调整自身的布局，放缓在北方主产区的产能建设，适度加强在南方的养殖规划。例如，东北地区本来是温氏股份的布局方向之一。非洲猪瘟疫情发生之后，公司即表示在东北地区的养殖规模总体以维持现状为主。在禁止跨省调运下，公司也将会适当调低产量。

另一方面，政策导向也将开始发生改变。一方面，随着疫情防控与保障猪肉供应之间的矛盾逐渐凸显，环保政策不得不做出让步。为了保障市场正常供应，我们预计，南方水网地区的环保政策将从此前的一刀切式关停逐步向在满足环保要求的前提下鼓励发展，适当增强销区的自我供给能力。另一方面，为了控制疫情传播，政策上可能将采取区域联防联控的方式，每一个联防联控区域中既包含产区也包含销区，将大范围的生猪长途运输变成区域间调运，一定程度上降低生猪调运对疫情防控的巨大压力。2019年3月7日，广东、福建、江西、湖南、广西、海南六省正式建立非洲猪瘟等重大动物疫病区域化防控联席制度。目的即在规范生猪及其产品的调运监管以及保障区域内生猪产销平衡。

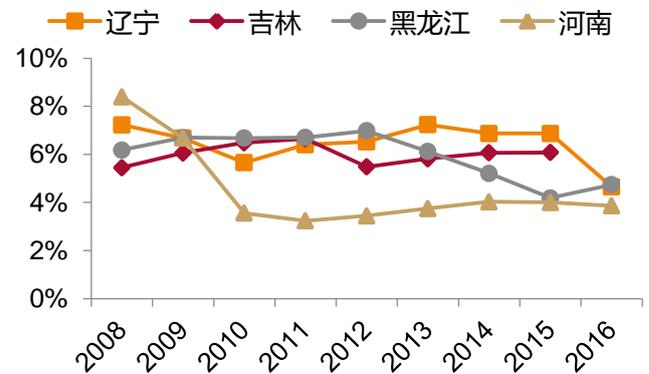
其次，北方，主要是东北地区还未能建立完备的疫情防控体系。东北地区养殖规模化，起步较晚。例如，年出栏生猪 1-49 头的养殖户数量，东北三省占全国同等出栏规模的比例差不多在 2013、2014 年达到顶峰，然后回落。而养殖规模化较快的河南，其同等规模的养殖户数量在全国的比例则一直在下降。49-100 头规模的养殖结构也呈现同样的模式。

图 4：各省年出栏 1-49 头养殖户数量占全国比例 (%)



资料来源：wind、天风证券研究所

图 5：各省年出栏 49-100 头养殖户数量占全国比例 (%)



资料来源：wind、天风证券研究所

从数据上看，东北地区相对于全国的规模化进程是从 2013-2014 年才开始加速的。起步时间晚，意味着不论是政府还是养殖户，在生猪产业经营，尤其是疫病防控、应对领域的经验积累相对较少。而近 10 多年来，国内比较严重的重大疫病，只有 2006-07 年的蓝耳病，2011 年的仔猪腹泻病，2011 年之后就再无重大疫情出现。因此，若养殖经验只有 5-6 年，虽然经历了猪价周期的波动，但是对于疫情防控经验必然缺少足够感受。因此，骤然加速的“南猪北养”进程，在一定程度上让当地的疫病防控体系出现破绽。这也是为何非洲猪瘟传入国内之后，东北受影响程度较重的一个重要原因。

总之，不论是从企业自身投资选择，还是从政府政策引导上看，随着非洲猪瘟疫情的出现，过去几年推动“南猪北养”的因素在减弱，“南猪北养”的趋势大概率将会放缓。

2.3. 对养殖模式影响如何？模式需要全面升级！

2.3.1. 养殖模式规划：封闭及分散养殖，降低疫情传播风险

在非洲猪瘟常态化的大背景下，如何更好地控制成本，将让位于如何更有效的防范疫情，成为所有经营者需要首先考虑的问题，这也将带来产业一系列的变革与升级。

首当其冲的就是该如何规划自己的经营模式。目前，行业主流的经营是“公司+农户”与自繁自养。

我们曾在《生猪养殖分析框架之三——产业结构如何变迁？》中指出，“公司+农户”模式符合环保、社会化服务、扶贫等政策引导方向，投资规模较自繁自养模式小，符合商业扩张逻辑，并且已经被国外龙头企业史密斯菲尔德证明其可行性，将是未来国内生猪养殖模式的主流模式。而从疫病防控角度出发，单就经营模式而言，我们认为，“公司+农户”的封闭及分散经营，更有利于疫情的防控。

对于大型规模化养殖场而言，由于单一猪场养殖规模大，生猪对外销售频繁，每月甚至每周都需要对外销售生猪，人员车辆来往密集，感染疫情的风险反而较高。例如，一个年出栏 10 万头的养殖场，假设平均出栏，每辆运猪车能够容纳 150 头生猪，则其每周仅生猪销售就需要 13 辆（次）车辆往来。而运猪车由于频繁接触各个养殖场，正是最重要的病毒携带群。更为重要的是，一旦出现防控漏洞，不论是疫情感染下对疫点的扑杀还是疑似疫情下的清厂式出栏，均将对养殖场造成重大损失。

在此前的行业报告中我们指出，“公司+农户”虽然是未来产业发展的主流，但是其仍有两大不可克服的弊端。一是其对企业的管理能力要求要远高于自繁自养模式，二是其生产效率要低于自繁自养模式。这本质上均是源自于农户的小规模经营模式。但自繁自养的重资产属性意味着极度依赖于持续的外部融资，因此，从生产效率和资金筹措角度出发，“公

“公司+农户”与自繁自养模式殊途同归，行业最优解将是“公司+规模化养殖场”。若从疫情防控角度出发，也会发现，非洲猪瘟疫情的出现，更是将推动行业加速向“公司+规模化养殖场（家庭农场）”的方向进行升级。具体而言：

在“公司+农户（家庭农场）”模式下，首先，合作农户是依托于养殖集团的防疫体系，能够充分利用养殖集团提供的防控体系便利。其次，根据生猪生长特性，育肥只需要5-6个月，因此，从事育肥的合作农户只要5-6个月就可以完成一个养殖周期，完全可以做到封闭养殖。只要管理好，做到“全进全出”和完全封闭养殖，就可以大幅降低感染概率。

对养殖场而言，一方面，通过育肥环节外包，减少了与外界车辆的接触，降低了感染风险。另一方面，育肥环节通过农户养殖实现相对分散分布，意味着即使合作农户出现疫情，对养殖场整体出栏的影响也相对较小。

一方面，对于自繁自养的大型养殖集团而言，单体数十万头规模的大型养殖场，则必然在养殖风险的分散上存在劣势。因此，我们认为，对于自繁自养模式下的大型养殖集团而言，应该适当的降低养殖场养殖规模。如唐人神，公司虽然采用自繁自养模式，但在具体经猪场建设上，则是“1+5”的养殖场结构。即以1个万头母猪场带动5个万头育肥场。这种经营结构，有点类似于“公司+农户”，将仔猪生产与生猪育肥相分离，并将育肥阶段的生产规模分散化，降低疫病防控压力。

另一方面，对“公司+农户”模式而言，企业需要做的，是帮助合作农户建立起完整严密的防控体系。若合作农户规模过小，无疑将大幅提升公司的管理成本，乃至提高出现管理漏洞的概率。一般而言，有一定规模的家庭农场，其从事养殖的时间相对较长，疫病防控意识较高，能更有效的配合及融入公司的防控体系，降低疫病发生的概率。

总之，随着非洲猪瘟疫情的常态化，从疫情防控角度，不论是“公司+农户”还是自繁自养模式，都需要进行模式升级，前者需要持续扩大合作农户规模，后者需要育肥阶段的分散化养殖，最终，殊途同归，“公司+家庭农场（规模化养殖场）”是行业的最佳解。

2.3.2. 养殖技术、管理体系也将经历新一轮创新与升级

如前文所述，不论是从非洲猪瘟病毒的传播路径还是从防控体系的建设能力上看，相较于散养户，大型养殖集团更具备防控优势。至于优势能不能转化为实际效果，则取决于企业自身的执行及管理能力。因此，这是对公司整体经营思路与理念的升级。

例如，非洲猪瘟疫情的防控，关键在于能够长期坚决坚持落地执行，及时消灭安全隐患。而单纯依赖养殖员工的工作主动性，难免时间一长就容易出现懈怠。因此，一方面需要强化企业的分享文化，用充分的激励来调动员工的积极性。另一方面，需要加大各类智能化、信息化设备、系统的应用，以精细化的系统管理来查疏堵漏。

又例如，目前的防控体系是基于现有的养殖场环境而建立的。而当前的养殖场建设是基于降低成本、满足环保要求的思路。但是在非洲猪瘟常态化下，养殖场的建设就需要将疫病防控体系的建设给考虑在内。这样，养猪场的设计就需要进一步的完善。

2.4. 对猪周期有何影响？猪价涨幅更高，持续时间更长！

2.4.1. 蓝耳疫情，带来超长猪周期

2006年5月以来，江西鄱阳湖周边许多猪场突然暴发蓝耳病。初期大多发生在外购仔猪育肥、不养母猪的猪场，后蔓延到自繁自养猪场。由于当时多疫情认识不足（07年才正式确诊）、无害化处理意识缺失，生猪和肉品流动并未受到限制，导致该病传播速度很快，7月底8月初开始陆续在江西、湖南、广东、湖北、安徽、江苏、浙江等地暴发，随后传至我国绝大部分养猪地区。据中国动物疫病预防控制中心官方报道，具不完全统计浙江、湖南、湖北、江西、天津、安徽、江苏、内蒙古8个省2006年发病初期至9月，发病猪生猪数量为212万头，至少有40万头猪死亡，到2006年底发病生猪达到379.8万头，死亡99.8万头。

2007年1月农业部最终确定病因，并命名为“高致病性猪蓝耳病”，同时疫苗的研发和生

产也在加紧推进，到 2007 年 5 月疫苗开始生产并在全中国投入使用，疫情也因此得到有效控制。根据农业农村部数据，2007 年 1-5 月，全国有 22 个省份先后发生高致病性猪蓝耳病疫情，发病猪 4.59 万头，死亡 1.86 万头，扑杀 0.58 万头；截止 2017 年 12 月 9 日，共有 26 个省份的 310 个县市发生高致病性猪蓝耳病疫情，发病猪 31.26 万头，死亡 8.21 万头，发病和死亡数比 2006 年减少 90%以上。

表 7：高致病性蓝耳与非洲猪瘟的比较

	高致病性猪蓝耳病	非洲猪瘟
国内首次发现时间	1996 年，中国首次发现蓝耳病病毒，2006 年 6 月，高致病性猪蓝耳病在中国江西省首次被发现	2018 年 8 月 3 日，辽宁省沈阳市沈北新区五五社区发生一起非洲猪瘟疫情，这是我国首次发生非洲猪瘟疫情
致病原因	猪繁殖与呼吸综合征病毒变异株引起的一种急性高致死性疫病	由非洲猪瘟病毒引起的急性、热性、高度接触性动物传染病
发病率&死亡率	仔猪发病率 100%。死亡率 50%以上，母猪流产率 30%以上，育肥猪也可以发病死亡	发病率和死亡率最高可达 100%。发病率通常在 40%至 85%之间，死亡率因感染的毒株不同而有所差异。高致病性毒株死亡率可高达 90%至 100%；中等致病性毒株在成年动物中死亡率在 20%至 40%之间，在幼年动物中死亡率在 70%至 80%之间
潜伏期&死亡时间	本病的潜伏期差异较大，引入感染后易感猪群发生 PRRS 的潜伏期，最短为 3 天，最长为 37 天。而强毒株能够引起严重的临床症状，临床可分为急性型、慢性型、亚临床型等。	自然感染潜伏期 5~9 天，往往更短，临床实验感染则为 2~5 天。发病时体温升高至 41℃，约持续四天，直到死前四十八小时，体温始下降为其特征，往往发热后第七天死亡，或症状出现仅一、二天便死亡
传染途径与规律	患病猪和带毒猪是本病的重要传染源。主要传播途径是接触感染、空气传播和精液传播，也可通过胎盘垂直传播。易感猪可经口、鼻腔、肌肉、腹腔、静脉及子宫内接种等多种途径而感染病毒，猪感染病毒后 2~14 周均可通过接触将病毒传播给其他易感猪	健康猪与患病猪或污染物直接接触是非洲猪瘟最主要的传播途径，猪被带毒的蜚等媒介昆虫叮咬也存在感染非洲猪瘟的可能性
病毒特点	猪蓝耳病病毒为单股正链 RNA 病毒	非洲猪瘟病毒属于 DNA 病毒
是否可控	疫苗免疫是目前控制高致病性猪蓝耳病的根本有效措施。2007 年 5 月，针对蓝耳病的新型疫苗正式通过农业部兽药专家委员会审评，批准投入生产	目前尚无有效疫苗，只能采取扑杀净化措施

资料来源：农业农村部、《高致病性猪蓝耳病的临床表现与防治》、《非洲猪瘟流行病学和诊断方法的研究进展》等，天风证券研究所

而随着蓝耳疫情的出现，国内迎来了一轮超级大周期。2006 年开始的那轮猪价上涨周期，以月度均价衡量，从 2006 年的 5 月开始持续上涨至 2008 年 3 月份，历时 22 个月，猪价更是从 5.96 元/公斤上涨至 17.38 元/公斤，涨幅高达 191.61%，**持续时间及涨幅均为 20 年来之最。**

图 6：生猪历史均价



资料来源：wind、天风证券研究所

表 8：猪价周期分析

周期起始时间	周期阶段	期间	月数	价格 (元/公斤)		波动价差 (元/公斤)	波动幅度
				min	max		
1993.04-1996.04	上涨期	1993.04-1994.12	21	2.8	9.2	6.4	228.57%
	下跌期	1994.12-1996.04	16	6	9.2	-3.2	-34.78%
1996.04-1999.06	上涨期	1996.04-1997.09	17	6	9	3	50.00%
	下跌期	1997.09-1999.06	21	4.2	9	-4.8	-53.33%
1999.06-2003.06	上涨期	1999.06-2001.02	20	4.2	6.58	2.38	56.67%
	下跌期	2001.02-2003.06	28	5.83	6.58	-0.75	-11.40%
2003.06-2006.05	上涨期	2003.06-2004.09	15	5.83	9.66	3.83	65.69%
	下跌期	2004.09-2006.05	20	5.96	9.66	-3.7	-38.30%
2006.05-2010.04	上涨期	2006.05-2008.03	22	5.96	17.38	11.42	191.61%
	下跌期	2008.03-2010.04	25	9.53	17.38	-7.85	-45.17%
2010.04-2014.04	上涨期	2010.04-2011.09	17	9.53	19.68	10.15	106.51%
	下跌期	2011.09-2014.04	31	10.52	19.68	9.16	-46.54%
2014.04-至今	上涨期	2014.04-2016.05	25	10.52	20.97	10.45	99.33%
	下跌期	2016.05-至今	?	?	20.97	?	?

资料来源：wind、天风证券研究所整理

2.4.2. 本轮周期猪价涨幅有望更高，持续时间更长

从当前情况来看，我们认为，非洲猪瘟的影响大概率会超过蓝耳病：1) 当前产业的养殖密度高于 06 年蓝耳病时期；2) 非洲猪瘟的病毒亚型多，变异快，传播渠道多且更难控制；3) 非洲猪瘟疫苗研发难度更大。

因此，我们认为，在疫苗出现之前，非洲猪瘟将极大的改变养殖户的风险收益比，导致养殖户的补栏积极性不足。在疫情持续存在的背景下，地方性的限运政策大概率也将长期存在，从而会导致在未来猪价上涨之后，养殖户的补栏积极性大概率低于以往周期，从而导致本轮周期上涨时间持续的更长。具体而言：

1、周期高点：过去几轮周期中，国内生猪价格的不断在上涨中创了新高，而且 2006 年以来的三轮猪价上涨周期中，猪价从底部算起涨幅均在 100%左右甚至更高。尤其是 2006 年有蓝耳疫情所点燃的猪价上涨周期，以月度均价衡量的价格涨幅更是高达 191%! 充分体现了疫情冲击之下，生猪价格供求失衡下的价格弹性。目前，历史猪价高点为 2016 年的 6 月份，达到约 21 元/公斤的高价。本轮周期中，受猪产能去化程度更深，预计高点将达到

25 元/公斤，部分地区甚至将超 30 元/公斤。

2、**上涨持续时间**：历史来看猪价上涨持续时间在 1-2 年，2006 年在蓝耳病的影响下持续 22 个月。而没有严重疫情扰动的 2010 年和 2014 年的上涨则 17 个月和 25 个月。预计在非洲猪瘟的影响下，行业补栏能力及生产能力将持续受到影响，由此延缓产能恢复节奏，**预计本轮周期上涨时间将持续 2-3 年。**

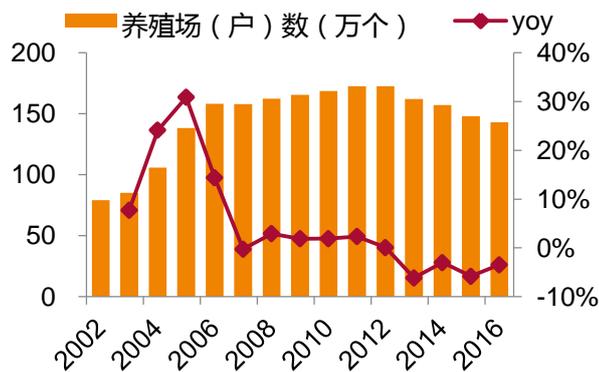
2.5. 对产业结构有何影响？行业集中度加速提高，产业剩者为王！

每次疫情都是对行业第一次洗礼。2006 年那场高热病疫情，也带来了养殖结构的改变。

最核心的在于中小规模场由于防范能力较弱而大量退出，中大规模场则依托其防疫优势乘机扩张，养猪产业的规模化进程在 2006 年蓝耳病之后显著加速。

从数据来看，年出栏量 50-100 头的小规模场在 2002-2006 年快速扩张，仅四年的时间数量就增加了一倍，但是 06 年蓝耳病爆发之后，2007 年的数量出现了小幅下滑，减少了 4100 户，此后小规模场的增速也大幅放缓。而 2006 年之后，具有防疫优势的中大规模场和大规模场的数量则开始加速提升，2007 和 2008 年更是这 10 多年来最高增速。该两组数据的对比反映出 2006 年的蓝耳病提高了生猪产业的养殖壁垒，导致了产业的规模化进程加速。

图 7：年出栏 50-99 头生猪养殖场（户）变化情况



资料来源：wind，天风证券研究所

图 8：年出栏万头以上生猪养殖场变化情况



资料来源：wind，天风证券研究所

那么，面对此次非洲猪瘟，什么类型的企业才能活下来，成为最后的胜者呢？我们认为，在产业剩者为王的格局下，应该重点关注养殖企业的抗打击能力以及生产恢复能力。具体表现四个方面：1、养殖模式：“公司+农户”相对优于“自繁自养”；2、生产基地布局是否分散？3、补栏能力：包括公司的种猪存栏布局及规模。4、融资能力。

养殖模式前文已有阐述，不再赘述，对于后面三点，具体而言：

1、生产基地布局：抗风险能力上，除了公司自身的防控体系建设外，生产基地及产能布局也非常的重要。一方面，若产能分布集中在疫情严重省份，则感染几率就相对较高。尤其是北方产区养殖密度高，更容易出现病毒携带者交叉感染传播的现象。另一方面，疫情多发地区，不仅生猪调运，甚至包括仔猪、种猪调运都容易受到政策干扰。当前从中央层面已经大幅放松生猪调运的限制，但是预计部分地区的地方政府在执行上仍将延续相对严格的把控力度。这就给基于产区布局而非销区布局的企业带来生产及销售上的压力。因此，只有产能分布分散，且生产基地并非疫情严重省份的企业，其受非洲猪瘟疫情的影响就越小。

2、补栏能力：企业的补栏能力受种猪群规模及布局的影响。当疫情出现在自身生产基地附近时，有些大型养殖场为了防范风险，会对疫点附近的养殖场进行清厂式出栏，以避免风险与潜在损失。甚至是个别猪场出现了非洲猪瘟而不得不进行集中扑杀的情况出现时，只要拥有足够的后备乃至核心种猪群，也能保证通过在其他非疫区通过释放自身种群产能而使得自身整体生产能力不受太大冲击。不至于出现猪价涨了，而自己却没猪的尴尬局面。

而且，由于当前种猪调运也并不完全通畅，相对分散的核心种群布局，也能保证公司的补栏恢复能力。后备种群规模越庞大、分布越分散的企业，其补栏及生产恢复能力就越强。

3、融资能力：生猪养殖是重资产行业，企业的生存和扩张需要有足够的资金储备及融资能力。在最差的情况下，若企业因非洲猪瘟疫情而损失惨重，但足够的财务宽松度，是企业保留元气，浴火重生的最后依仗。

3. 行情已经演绎到哪一步？

3.1. 如何看待当前的猪价周期位置？

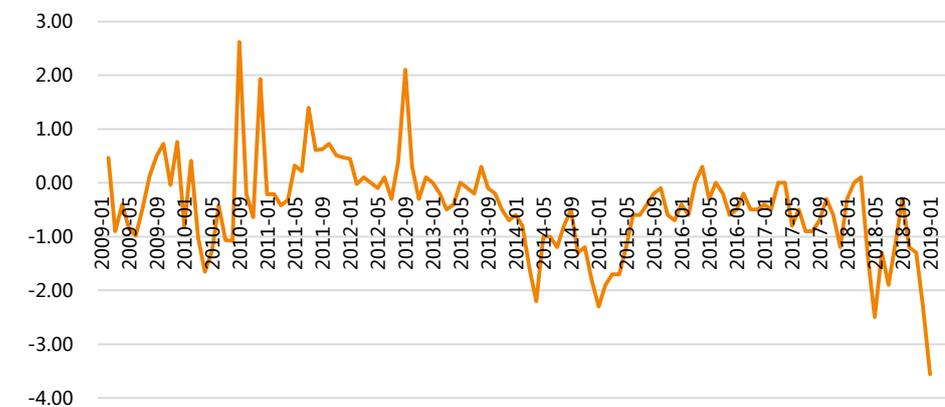
3.1.1. 非洲猪瘟之下，本轮周期产能去化几何？

2018年8月非洲猪瘟发生以来，共有四种力量导致行业产能在加速去化：1、疫情导致的死亡和恐慌性的退出；2、限运政策导致的补栏受限；3、限运政策导致的主产区产能过剩，猪价过低而出现深度亏损；4、局部地区仍存在的环保拆迁。几大因素的综合作用导致2018年四季度以来，行业产能加速去化。

从农业农村部披露的能繁母猪存栏数据来看，环比变化率可以反映出产能去化的剧烈程度。与上一轮周期对比来看，2018年二季度开始，能繁母猪的环比变化率可以大幅走低，可对比2014年的二季度；2018年10月份开始第二轮的环比变化率大幅降低，可类比2014年10月份之后的产能去化。但是，2018年10月份后的产能去化，由于受到疫情和限运政策的干扰，产能去化的幅度大大高于上一轮。2019年1月，能繁母猪存栏的环比变化率为-3.56%，创近10年来的单月环比最大跌幅。

按照当前趋势来看，一方面疫情短期还难以根除；另一方面，由于疫情的存在，限运政策在各地虽然有不同程度的放松，但还将长期存在；这都将进一步导致行业的产能去化，预计未来几个月，行业产能仍将持续去化。

图9：能繁母猪存栏的环比变化率情况（%）



资料来源：wind 天风证券研究所

根据农业农村部数据，截止2019年1月底，全国能繁母猪存栏同比累计下降达14.75%！

根据我们的分省测算：东三省、河南、山东、江苏等地，要么疫情较为严重，要么存在大量恐慌式清厂销售，其产能去化幅度也最为严重，预计产能去化幅度在25%-30%。我们对全国12个省的产能去化进行了测算，具体如下表所示：该12个省产能占比全国比重为66.45%，其产能去化导致的全国产能去化的幅度约11.06%，考虑到剩下的33.55%的区域仍存在不同程度的产能去化，我们预计目前来看，全国产能去化大概率在15%以上。

表 9：全国生猪产能去化测算

	2017 年底存栏量 (万头)	存栏量占全国比重	2017 年出栏量 (万头)	出栏量占全国比重	各省占全国产能比重	产能去化幅度 (同比)	各省产能去化对全国的产能去化贡献率 (同比)
山东	3040	6.89%	5181	7.38%	7.13%	25%	1.78%
江苏	1640	3.71%	2806	4.00%	3.86%	25%	0.96%
江西	1621	3.67%	3181	4.53%	4.10%	15%	0.62%
湖北	2579	5.84%	4448	6.34%	6.09%	10%	0.61%
湖南	3968	8.99%	6116	8.71%	8.85%	6%	0.53%
四川	4377	9.91%	6579	9.37%	9.64%	5%	0.48%
黑龙江	1433	3.25%	2090	2.98%	3.11%	30%	0.93%
吉林	911	2.06%	1692	2.41%	2.24%	25%	0.56%
辽宁	1308	2.96%	2627	3.74%	3.35%	30%	1.01%
河南	4390	9.94%	6220	8.86%	9.40%	25%	2.35%
安徽	1417	3.21%	2829	4.03%	3.62%	20%	0.72%
广东	2133	4.83%	3712	5.29%	5.06%	10%	0.51%
12 省合计	28818	65.26%	47480	67.63%	66.45%		11.06%
全国	44158		70202				估计高于 15%

资料来源：wind，天风证券研究所估算

猪肉是最终消费品，是供求格局的变化是猪价变化的根本原因。从历史来看，猪价高低点所对应的生猪供应量高低点之间，变化幅度不过仅有 6%-8%。即使考虑需求每年 1% 左右增长带来的缺口扩大，也意味着，从历史上看，当猪肉供求格局从高点回落 8%-10% 左右，就具备了启动一轮猪价上行周期的基础。

图 10：猪肉产量变化



资料来源：wind、天风证券研究所

猪肉产量=能繁母猪存栏(产能)×MSY(生产效率)×出栏体重(库存)。由于非洲猪瘟的存在，死亡率的提升和养殖风险的增加将导致 msy 和出栏体重下滑，至少不会增加。因此，如果从猪肉的角度来看，猪肉产能的下滑有可能会超过能繁母猪的下滑。

3.1.2. 猪价周期性拐点已经出现，未来猪价如何演绎？

短期来看，春节之后，猪价有所反弹，略超市场预期，我们认为原因有二：1、2018 年 12 月底禁运放松之后，大量压栏猪进入市场，叠加产业看空春节之后猪价行情，导致在 2019 年 1 月份大量的生猪抛售，这一方便导致 1 月份猪价超跌，另一方面也导致春节之后生猪供给相对不足；2、春节之后，屠宰场库容量回落，叠加看好后市，其开始积极补库存。

图 11: 全国及东北屠宰企业冷库库容量情况



资料来源: 山东涌益咨询, 天风证券研究所

当前来看, 在 1 月份的大量去化之后, 市场上的生猪供给大幅减少, 已经渐成短缺之势, 叠加国家收储政策的刺激, 猪价周期拐点已经提前到来! 预计 2019 年 1 月份的低点即为本轮周期的拐点, 猪价已经进入周期上涨通道!

图 12: 生猪出栏均价 (元/千克)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

3.2. 如何看待当前养猪股的估值?

3.2.1. 公司的高盈利和高成长决定其估值与钢铁等周期股不同

从 ROE 来看, 养猪股的 ROE 明显高于钢铁股和煤炭股。

煤炭股中中国神华的盈利能力较强, 其近十年的平均 ROE 约 15%, 而其当前市值对应 18-19 年的利润 (高盈利周期中) 计算的 PE 约 8-9 倍, 其本轮周期的市值高点为 2018 年 2 月的 5580 亿, 该市值对应的 18-19 年业绩的 PE 约为 11.8 倍。

钢铁股中宝钢股份盈利能力较强, 近十年平均 ROE 为 7.74%, 其当前市值对应 18 年和 19 年利润的 PE 约 8 倍, 其本轮周期的市值高点为 2018 年 2 月份的 2435 亿, 该市值对应的 18-19 年的业绩 PE 约 11.5 倍。

养猪股的 ROE 明显高于中国神华, 则其市值高点对应的周期利润高点的 PE 理应更高, 至少也要在 10 倍以上。

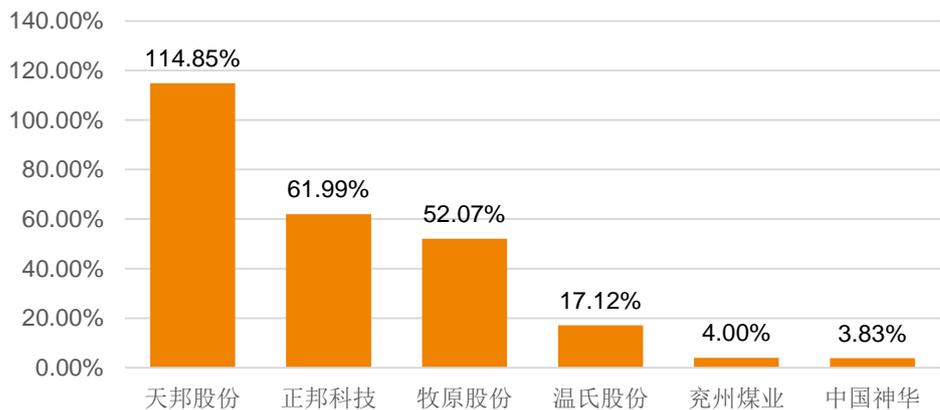
图 13：养猪股与钢铁、煤炭股的 ROE 比较

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018Q3	平均
猪	温氏股份	19.42	34.22	54.75	22.92	4.33	19.89	33.71	44.72	21.41	8.77	26.41
	牧原股份	33.88	24.97	62.79	37.61	26.60	5.00	21.79	50.57	25.71	2.8	29.17
	正邦科技	13.42	8.66	12.18	7.78	-2.99	2.76	12.11	23.40	8.67	0.56	8.66
	雏鹰农牧	31.96	12.67	24.36	14.88	3.58	-7.95	6.24	17.56	0.90	-19.29	8.49
	平均	24.67	20.13	38.52	20.80	7.88	4.93	18.46	34.06	14.17	-1.79	18.18
钢铁	宝钢股份	6.22	12.90	6.97	9.53	5.24	5.15	0.89	7.66	13.42	9.39	7.74
	河钢股份	4.67	4.86	3.83	0.26	0.27	1.63	1.32	3.52	4.01	6.61	3.10
	平均	5.45	8.88	5.40	4.90	2.76	3.39	1.11	5.59	8.72	8.00	5.42
煤炭	中国神华	19.02	20.31	21.34	20.02	17.39	13.05	5.52	7.51	14.67	11.34	15.02
	兖州煤业	14.18	27.68	21.85	12.70	3.04	5.84	2.18	5.05	13.97	9.62	11.61
	平均	16.60	24.00	21.60	16.36	10.22	9.45	3.85	6.28	14.32	10.48	13.31

资料来源：wind，天风证券研究所

此外，从成长性来看，本轮周期中，养殖股仍处于产能的快速扩张期，以 2018 年为例，养殖股的四大龙头中，增速最快的天邦股份，出栏量增加了一倍多，最慢的温氏股份出栏增速也达到 17%，而中国神华和兖州煤业的产品销售量增速仅 4%。因此，从成长性的角度来看，养殖股的 PE 业务应当更高。

图 14：2018 年各公司产品销售量的增速比较



资料来源：wind，天风证券研究所

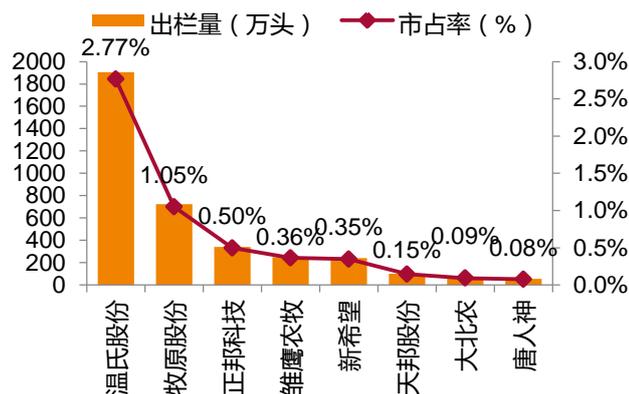
在本轮周期中，钢铁股龙头宝钢股份涨幅约 1.5 倍，周期高点市值对应周期高点利润 PE 约 11.5 倍；煤炭股龙头中国神华涨幅约 1.7 倍，周期高点市值对应周期高点利润 PE 约 11.8 倍。由于养殖猪的 ROE 和成长性均显著高于钢铁和煤炭，因此，我们认为养殖股的周期市值高点对应周期利润高点的 PE 理应也更高，大概率会超过 12 倍。

3.2.2. 如何看待当前养殖股的估值？

相对于其他工业周期品，生猪养殖股的高 ROE 意味着更高估值。而行业的高盈利性，则源自于产业的低规模化和低集中度。

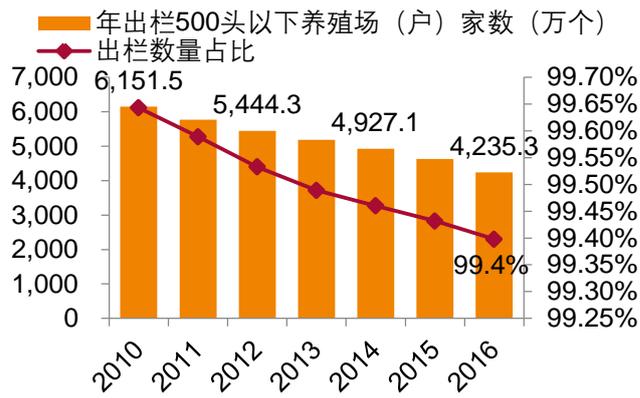
全国畜牧兽医统计年鉴显示，2016 年，我国生猪养殖场数量约为 4261 万户，其中年出栏规模为 500 头以上的猪场数量仅占 0.6%。截止 2017 年，国内最大的生猪养殖企业温氏集团，其 1904 万头的出栏量，市场占有率也仅 2.77%。

图 15：2017 年上市公司生猪出栏量及市占率



资料来源：wind、公司公告、天风证券研究所

图 16：养殖行业从业者仍以散户为主



资料来源：wind、中国畜牧兽医统计年鉴、天风证券研究所

由于大量高成本的散养户存在，使得以工业化生产方式为典型特征的规模化养殖场存在显著的成本优势。成本优势使得规模化养殖场的市场竞争力远强于散养户。

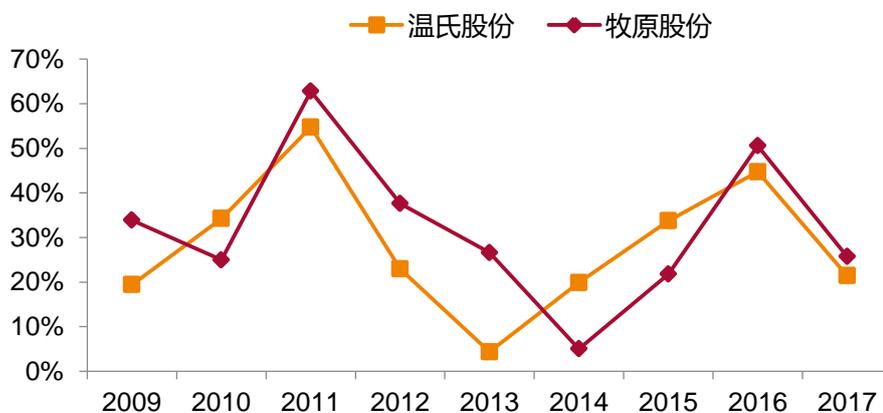
表 10：养殖成本对比

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
主要产量 (kg)						
规模猪场	111.9	114.2	114.9	116.4	117.7	117.6
散养户	112.7	114.7	115.6	116.1	116.1	118.3
平均成本 (元/kg)						
规模猪场	13.14	13.9	14.07	13.67	13.64	14.9
散养户	13.99	15.5	16.03	15.88	15.8	17.33
净利润 (元/头)						
规模猪场	457.5	133.5	103.9	-14.2	217	441.1
散养户	377.6	-32.4	-106	-242	-8.16	163.9

资料来源：《全国农产品成本收益 2017》-国家发改委价格司，天风证券研究所

养殖规模化发展的第一阶段，本质上，就是规模场替代散养户提高行业集中度的进程。成本优势之下，过去 10 年，养殖龙头企业享受到了超高回报。温氏股份和牧原股份平均 ROE 高达 30%!

图 17：上市公司享受长期高 ROE



资料来源：wind、天风证券研究所

总之，生猪养殖行业的低集中度给大型养殖集团带来广阔的成长空间。而随着政策、疫病等多种因素不断提高产业进入壁垒，行业规模化进入加速发展阶段。生猪养殖企业的高成长空间正逐步变成现实的产业红利。因此，这种企业的高盈利高成长性特性，决定了其估

值理应高于传统周期工业品的估值。

在上一轮周期中，以 15 年的市值（对应本轮周期的 2019 年）除以 16 年（周期高点的利润，类似于本轮周期的 2020 年）的利润，正邦科技、牧原股份和温氏股份的 PE 分别为 16 倍、17 倍和 23 倍；若以 16 年的市值高点除以 16 年的利润，则正邦科技、牧原股份和温氏股份的 PE 分别为 19 倍、14 倍和 17 倍。可见，在上一轮周期中，对应周期高点利润，养殖股的 PE 基本在 15 倍以上。而当前，温氏股份、牧原股份、正邦科技和天邦股份的市值对应 20 年的业绩，PE 分别约 8 倍、8 倍、4 倍和 4 倍，估值非常之低。

图 18：上一轮周期高点的养猪板块估值分析

	正邦科技	牧原股份	温氏股份
15年最高市值（亿）	165	387	2719
非猪业务市值（亿）	30	0	300
猪业务市值（亿）	135	387	2419
15年利润（亿）	3.11	5.96	62.05
16年利润（亿）	10.46	23.22	117.9
15年出栏量（万头）	158	192	1535
16年出栏量（万头）	226	311	1713
对应15年PE	53	65	44
对应16年PE	16	17	23
对应15年头均市值（元）	8544	20156	15759
对应16年头均市值（元）	5973	12444	14121

资料来源：wind，天风证券研究所

图 19：上一轮周期高点的养猪板块估值分析

	正邦科技	牧原股份	温氏股份
16年最高市值（亿）	198	330	1977
非猪业务市值（亿）	30	0	300
猪业务市值（亿）	168	330	1677
16年利润（亿）	10.46	23.22	117.9
16年出栏量（万头）	226	311	1713
对应16年PE	19	14	17
对应16年头均市值（元）	7434	10611	9790

资料来源：wind，天风证券研究所

此外，从头均市值来看，对应 2020 年的出栏量，温氏、牧原、正邦、天邦、唐人神、中粮肉食的头均市值分别为 5592 元、6946 元、3010 元、2828 元、2287 元、1749 元，而在上一轮周期以 2015 年的最高市值对应 2016 年的出栏量计算的温氏、牧原和正邦的头均市值分别为 14121 元、12444 元和 5973 元；当前股票估值仍处于低位，我们判断正邦、天邦等高弹性标的仍有 1.5-2 倍空间，温氏、牧原等龙头仍有 50%-100%空间！

4. 投资建议

1、对养殖个体的影响？技术壁垒的大幅提升！

从龙头企业的非洲猪瘟防控体系的建设经验上看，不仅需要大量的资金投入，还需要整体养殖技术、人才储备的升级，行业技术壁垒大幅提升。无法适应现代封闭式工业化养殖模式的传统养殖户，将最先被产业所淘汰。即使是具备一定实力的中小养殖场，其管理能力及执行力也将面临严峻考验。

2、对养殖区域布局的影响？“南猪北养”趋势的暂缓！

2015 年环保政策的收紧，加速了国内南猪北养的趋势。但是，非洲猪瘟出现的出现，将暂

缓这一趋势。一方面，“南猪北养”趋势下的产销分离模式不利于疫情防控，甚至将扩大疫情的传播扩散。目前，为了保障市场正常供应，我们预计，南方水网地区的环保政策将从此前的一刀切式关停逐步向在满足环保要求的前提下鼓励发展，适当增强销区的自我供给能力，并通过区域联防联控来保证区域间供求平衡。一方面，北方尤其是东北地区养殖规模化起步相对较晚，产业疫病防控抵御经验有所欠缺，生物安全体系上的漏洞在这次非洲猪瘟疫情下充分暴露。

3、对养殖模式影响如何？模式全面升级！

非洲猪瘟常态化，使得如何更好地控制成本让位于如何更有效的防范疫情，成为所有经营者需要首先考虑的问题。

1) 养殖模式上，不论是“公司+农户”还是自繁自养，都需要通过封闭化及分散化养殖降低疫情感染风险。一方面，公司需要将合作农户纳入公司整体疫病防控体系，通过不断提高合作农户的规模，来降低管理成本，降低出现管理疏漏可能，并提高育肥效率。另一方面，自繁自养的大规模养殖场，需要适度降低自己一体化养殖场规模，降低人流、物流、车流频率，降低感染风险。

2) 管理水平上，为了打赢非瘟防控的持久战，不仅需要强化一线员工激励，将防控体系长期坚持下去，还需要通过改进养殖场设计、加强信息化、智能化设备的应用等措施，实现查缺补漏。由此将带来产业技术、管理水平的全面升级。

4、对猪周期影响如何？猪价涨幅更高，持续时间更长！

2006年蓝耳病疫情，带来了近20年来猪价最高涨幅（191.61%），以及长达22个月的持续上涨。而本轮猪瘟疫情由于国内养殖密度更大，且缺乏相关疫苗及兽药，影响大概率将超当年。我们预计，本轮周期中，**上涨可能持续2-3年，猪价高点有望达到25元/公斤，部分地区甚至有可能超30元/公斤。**

5、对产业结构如何？加速集中度提升，剩者为王！

非洲猪瘟疫情危中有机。产业技术、管理壁垒的提升必将带来行业集中度的提升。更值得关注的是什么类型的企业才能把握住这一产业机会：1) **养殖模式**：单就养殖集团的经营模式而言，“公司+农户”在疫情防控上相对优于自繁自养。2) **生产基地布局**：相对分散的生产布局，将降低疫情对公司正常经营带来的冲击。3) **种猪存栏规模及布局**：后备种群规模越大的企业，越有能力及时补充因非洲猪瘟疫情带来的生产能力损害。4) **资金实力及融资能力**：资金实力是企业生存的根本，也是企业在疫情的冲击之下能否浴火重生的最后依仗。

6、行情演绎到哪一步？

周期位置上，产能已经深度去化，周期拐点已经到来！非洲猪瘟疫情加速了行业的产能去化进程。我们认为，当前行业产能同比减少15%以上。在1月份的大量去化之后，市场上的生猪供给大幅减少，已经渐成短缺之势，叠加国家收储政策的刺激，**猪价周期拐点已经提前到来。**

估值方面，当前估值仍在低位。由于大量低效率散养户的存在，生猪养殖产业高度分散化。规模化养殖企业凭借成本优势，不仅长期享受高ROE，还拥有超低市占率不断提升带来的高成长性。因此，**生猪养殖板块的估值理应高于传统周期工业品行业估值。**在16-18年钢铁股和煤炭的周期行情中，钢铁股龙头宝钢股份涨幅约1.5倍，周期高点市值对应周期高点利润PE约11.5倍；煤炭股龙头中国神华涨幅约1.7倍，周期高点市值对应周期高点利润PE约11.8倍。而当前，温氏股份、牧原股份、正邦科技和天邦股份的市值对应20年的业绩，PE分别约8倍、8倍、4倍和4倍，估值仍有较大提升空间。

此外，从头均市值来看，对应2020年的出栏量，温氏、牧原、正邦、天邦、唐人神、中粮肉食的头均市值分别为5521元、6944元、2709元、2520、2000和1848元，而在上一轮周期以2015年的最高市值对应2016年的出栏量计算的温氏、牧原和正邦的头均市值分别为14121元、12444元和5973元；当前股票估值仍处于低位，我们判断正邦、天邦等

高弹性标的仍有 1.5-2 倍空间，温氏、牧原等龙头仍有 50%-100%空间！

总之，我们认为，长达 2-3 年的猪价上涨周期已经到来。选股方面，我们建议全面布局，**重仓高弹性（正邦科技、天邦股份、唐人神、中粮肉食港股），其次加仓龙头（温氏股份、牧原股份、新希望）**，关注新五丰、天康生物、傲农生物、大北农、金新农等。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99	上海市浦东新区兰花路 333	深圳市福田区益田路 5033 号
邮编：100031	号保利广场 A 座 37 楼	号 333 世纪大厦 20 楼	平安金融中心 71 楼
邮箱：research@tfzq.com	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com