

农林牧渔

生猪养殖行业专题报告

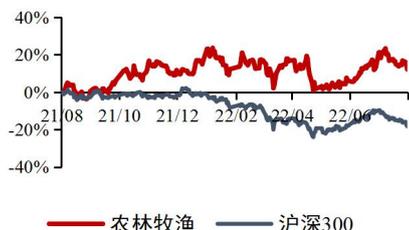
同步大市-A(维持)

从能繁母猪补栏特征的视角看猪周期位置

2022年8月4日

行业研究/行业专题报告

农林牧渔板块近一年市场表现



相关报告:

【山证农产品加工II】饲料格局强者恒强，继续看好海大集团-饲料行业动态跟踪 2022.4.20

分析师:

陈振志

执业登记编码: S0760522030004

邮箱: chenzhenzhi@sxzq.com

投资要点:

➢ 霍华德·马克斯的《周期》一书中提到，促成经济周期、企业周期和市场周期形成的原因主要有三个：自然发生的现象、人类心理的起起伏伏、以及由前面两个因素所导致的人类行为。沿着这一思路，本报告尝试从能繁母猪补栏行为特征的视角，给判断“目前处于猪周期的什么位置？”提供一个参考。与此同时，我们还尝试通过构建“能繁母猪存栏量”和“猪价”的二维场景分析框架，来探讨和剖析生猪养殖股在各个阶段的运行逻辑。

➢ 前三轮周期反转期间，在猪价见底回升后，能繁母猪存栏量均保持数月的惯性下滑，环比增速最短也要在猪价回升后的第5个月才出现转正。猪价在2022年3月开始见底回升后，4月能繁母猪存栏量环比降幅收窄，然后在5月和6月出现持续回升。再考虑到高效母猪占比上升带来行业生产效率的提高，今年3月以来的能繁母猪补栏特征与过去三轮周期反转期间的母猪补栏特征不吻合。

➢ 最近的能繁母猪补栏与2021年猪价反弹期间的母猪补栏特征较为相似。猪价在2021年10月开始见底回升后，11月能繁母猪存栏量环比降幅收窄，然后在12月出现回升，能繁母猪环比增速在猪价见底反弹回升后的第2个月转正。能繁母猪存栏量在猪价回升后的较短时间内出现下滑趋势减缓和明显回升的现象，侧面反映出生猪行业业内补栏的能力和意愿均较强烈，也就是说现金流仍有一定余地，且对未来抱有乐观预期。

➢ 我们认为生猪养殖股的运行方向主要取决于“猪价运行方向”和“能繁母猪存栏量运行方向”这两个因素的合力。“猪价运行方向”和“能繁母猪存栏量运行方向”大致可以分为4个不同的场景组合。在猪价周期的运行过程中，这4个场景组合相继出现，并通过不同场景组合下的逻辑演绎，影响着生猪养殖股的运行方向。

➢ 伴随着国内猪价季节性涨跌和母猪产能淘汰的反复，猪价和能繁母猪存栏量的场景组合会随之变化。市场可能会反复确认周期拐点的来临，或使得生猪养殖股的投资逻辑在“产能去化”和“周期反转”之间来回切换。我们对生猪养殖板块的策略建议是：（1）在各个阶段的逻辑演绎中顺势而为；（2）如果在逻辑切换过程中，受到市场情绪等因素叠加影响，跌破2022年初以来的运行区间且PB与前期底部趋于接近，则可以成为重大的配置时机，因为此时安全边际较高，具有良好的风险收益匹配度。建议关注温氏股份、唐人神、东瑞股份、巨星农牧、新希望等经营相对稳健的生猪养殖股。

**风险提示：**非洲猪瘟等疫情风险；自然灾害风险；饲料原料价格波动风险。



请务必阅读最后一页股票评级说明和免责声明

1

## 目录

报告观点前瞻	5
猪价反弹、反转的定义和历史回顾	8
2008 年以来各轮周期里猪价反弹和反转的回顾	8
各轮周期里，猪价反弹和反转的时间规律	9
2008 年以来各轮周期反弹和反转期间的能繁母猪补栏特征	10
2008 年—2011 年：反弹和反转期间能繁母猪补栏特征	10
2011 年—2016 年：反弹和反转期间能繁母猪补栏特征	12
2016 年—2021 年：反弹和反转期间能繁母猪补栏特征	15
2021 年至今：能繁母猪补栏特征	17
猪价反弹和反转期间能繁母猪补栏特征总结与分析	18
2008 年以来猪价反弹和反转期间能繁母猪补栏特征总结	18
母猪生产效率提升对能繁母猪补栏特征的影响分析	18
反弹和反转期间能繁母猪补栏特征的产业逻辑思考	21
结合历史经验，对猪周期和生猪养殖股后续的逻辑推演	22
2023 年或再一次下探，本轮大周期出现第三个“亏损底”的概率正在提升	22
下一个“亏损底”期间，产能去化对亏损的敏感度或趋于增强	23
生猪养殖股投资逻辑梳理和推演	26
投资建议	29
风险提示	30

## 图表目录

图 1：能繁母猪产能和猪价走势不同的场景组合，及其可能对应的逻辑演绎	6
图 2：能繁母猪产能和猪价走势不同的组合场景，及其对应的市场表现和逻辑演绎	7
图 3：我国 2008 年以来各轮猪周期	8
图 4：各轮周期里，猪价反弹和反转的时间规律	9
图 5：2009 年周期反弹期间，生猪价格和能繁母猪存栏量之间的关系	10
图 6：2010 年周期反转期间，生猪价格和能繁母猪存栏量之间的关系	11
图 7：2013 年周期反弹期间，生猪价格和能繁母猪存栏量之间的关系	12
图 8：2014 年周期反弹期间，生猪价格和能繁母猪存栏量之间的关系	13
图 9：2015 年周期反转期间，生猪价格和能繁母猪存栏量之间的关系	14
图 10：2018 年周期反弹期间，生猪价格和能繁母猪存栏量之间的关系	15
图 11：2019 年周期反转期间，生猪价格和能繁母猪存栏量之间的关系	16
图 12：2021 年 6 月以来，生猪价格和能繁母猪存栏量之间的关系	17
图 13：2008 年以来各轮周期里，猪价反弹和反转期间能繁母猪补栏特征总结	18
图 14：2014-2018 年前后各地的禁养和限养政策	19
图 15：“当年生猪出栏量÷上一年能繁母猪平均存栏量”趋势	20
图 16：出栏 1 万头以上养殖场（企业）的产量占比	20
图 17：美国生猪养殖规模化进程	20
图 18：美国生猪产业 MSY 趋势	20
图 19：美国历史能繁母猪数量和生猪出栏量	21
图 20：能繁母猪补栏的驱动因素	22
图 21：不同场景中的能繁母猪补栏速度	22

图 22：我国能繁母猪存栏量（万头）	23
图 23：2013-2015 年生猪养殖行业产能去化幅度对亏损幅度的敏感度趋于明显增强	24
图 24：在猪周期的运行中，生猪养殖上市公司资产负债率变动趋势	25
图 25：生猪养殖股运行方向的驱动因素	26
图 26：能繁母猪产能和猪价走势不同的组合场景，及其可能对应的逻辑演绎	26
图 27：能繁母猪产能和猪价走势不同的组合场景，及其对应的市场表现和逻辑演绎	28
图 28：我国生猪价格年度内的季节性波动规律	29

## 报告观点前瞻

2008 年以来，各轮周期猪价底部**反弹**次数一共 5 次（不含 2022 年 3 月）。从时间节点上，2 次**反弹**始于 4 月，2 次**反弹**始于 5 月，1 次**反弹**始于 10 月。过去 5 次**反弹**的持续时间在 2-8 个月之间。2008 年以来，各轮周期猪价底部**反转**次数一共 3 次（不含 2022 年 3 月）。从时间节点上，1 次**反转**始于 4 月，1 次**反转**始于 3 月，1 次**反转**始于 2 月。从猪价**反转**持续时间来看，过去 3 次**反转**上行的持续时间在 16-35 个月之间。

2008 年 3 月-2022 年 3 月的 3 次周期反转期间，能繁母猪存栏量环比增速在猪价见底回升后转正的时间为 5-13 个月。2008 年 3 月-2022 年 3 月的 5 次阶段反弹期间，有 3 次能繁母猪存栏量在较短时间内出现停止下滑或回升的情况，有 2 次延续下滑趋势，我们认为这两次趋势下滑或与国内生猪行业 2014-2018 年效率明显提升相关联。概括而言，前三轮周期反转期间，在猪价见底回升后，能繁母猪均保持数月的惯性下滑，环比增速最短也要猪价回升后的第 5 个月才出现转正。

我们认为养殖场户的补栏行为主要受到“能力”和“意愿”两个因素的同时驱动。“能力”方面主要取决于当时的资金实力和现金流状况，“意愿”方面主要取决于当时对后续猪价的预期。在猪价周期出现反转的期间，也就是周期底部的末期，养殖场户的现金流经过前期的消耗后已经趋于紧张，补栏的能力较弱；此外，养殖场户经过前期猪价反弹和回落的几次反复后，对后续猪价已经没有预期或预期悲观，补栏的意愿也较弱。上述两个因素有可能使得在猪价反转回升的初期，养殖户没有迅速采取明显的补栏行为。直到持续数月的价格回升后，随着资金面的改善和对猪价上行预期的逐渐强化，才开始逐渐加大补栏力度。从而在能繁母猪补栏特征上呈现出：在猪价周期反转回升后，能繁母猪存栏量仍保持数月的惯性下滑。在猪价阶段性反弹期间，由于养殖场户现金流还不到紧张程度，同时又对未来猪价有着乐观预期。上述两个因素有可能使得猪价在见底回升后，养殖场户在较短时间内就迅速进行补栏。从而在能繁母猪补栏特征上呈现出：在猪价阶段性回升后，能繁母猪存栏量在较短时间内就停止下滑甚至回升。

前三轮周期反转期间，在猪价见底回升后，能繁母猪均保持数月的惯性下滑，环比增速最短也要猪价回升后的第 5 个月才出现转正。猪价在 2022 年 3 月开始见底回升后，4 月能繁母猪存栏量环比降幅收窄，然后在 5 月出现回升。再考虑到高效母猪占比回升带来行业生产效率提升的趋势，能繁母猪环比增速在猪价回升后的第 2 个月转正的特征与过去三轮周期猪价反转对应的母猪补栏特征不吻合。

最近的母猪补栏与 2021 年猪价反弹期间的母猪补栏特征较为相似。猪价在 2021 年 10 月开始见底回升后，11 月能繁母猪存栏量环比降幅收窄，然后在 12 月出现回升，能繁母猪环比增速在猪价见底反弹回升后的第 2 个月转正。能繁母猪存栏量在猪价回升后的较短时间内出现下滑趋势减缓和明显回升的现象，侧面反映出生猪行业业内补栏的能力和意愿均较强烈，也就是说现金流仍有一定余地，且对未来抱有乐观预期。

结合国内能繁母猪目前的存栏量水平和历史的补栏特征，我们认为在后续不发生严重生猪疫情的情况下，类似 2010、2015 和 2019 年的周期反转仍缺乏产业供需基础的支持。年初以来已经出现本轮下行周期的第二个“亏损底”。结合近期 5、6 月份能繁母猪存栏量回升的产业趋势，我们认为 2023 年生猪价格或再一次面临下探。本轮大周期底部出现第三个“亏损底”的概率正在提升。

我们认为生猪养殖股的运行方向主要取决于“猪价运行方向”和“能繁母猪存栏量运行方向”这两个因素的合力方向。“猪价运行方向”和“能繁母猪存栏量运行方向”大致可以分为 4 个不同的场景组合。在猪价周期的运行过程中，这 4 个场景组合相继出现，并通过不同场景组合下的逻辑演绎，影响着生猪养殖股的运行方向。

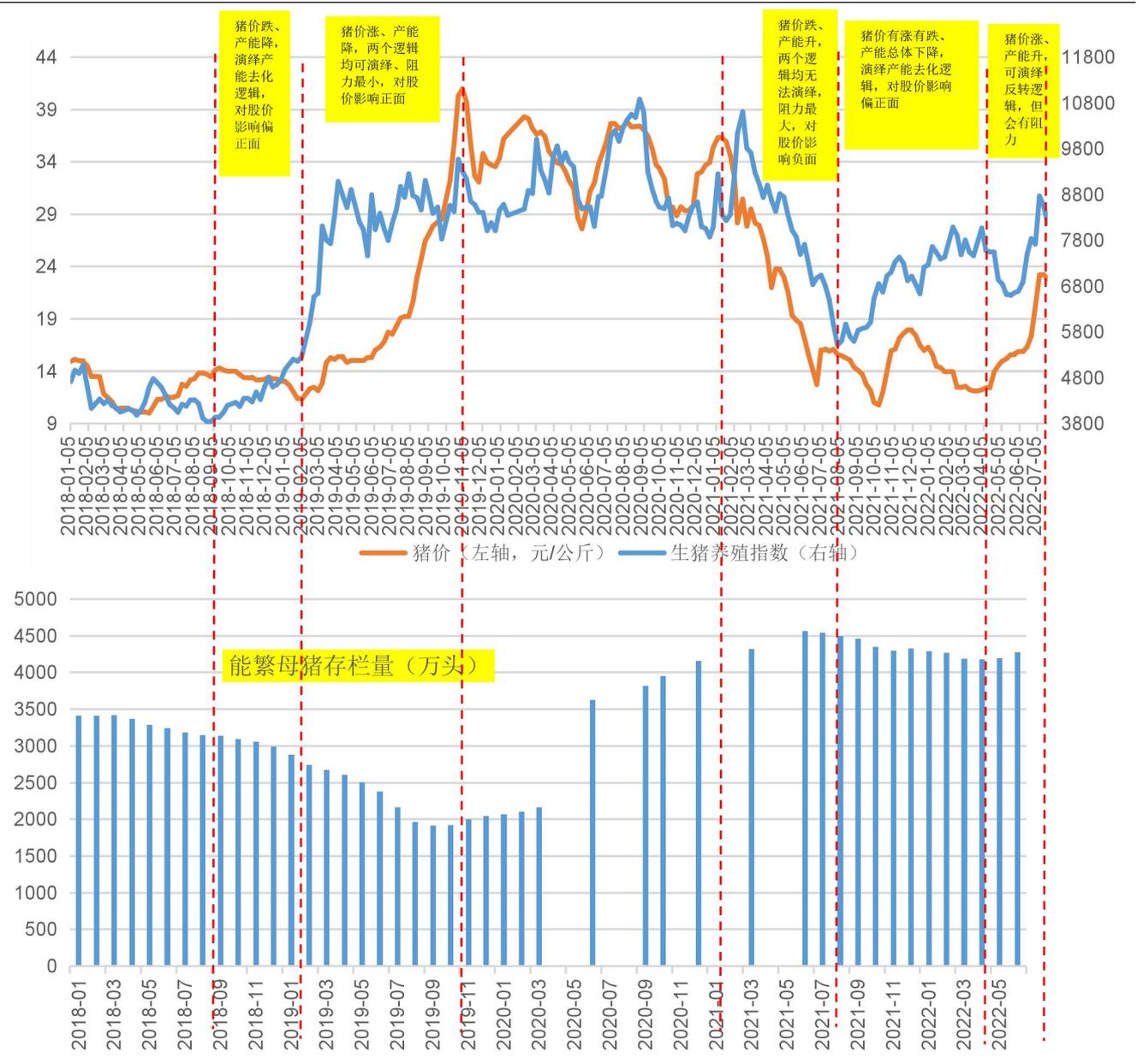
图 1：能繁母猪产能和猪价走势不同的场景组合，及其可能对应的逻辑演绎

母猪产能和猪价走势不同的组合场景，及其可能对应的逻辑演绎		猪价运行方向	
		下滑	上升
能繁母猪存栏量运行方向	下滑	可以演绎产能去化逻辑，阻力小，对股价影响偏正面。（例如 2022 年 1-4 月）	演绎产能去化和反转逻辑均可，阻力最小，对股价影响正面。（例如 2015 和 2019 年周期反转初期，股价上涨速度快且幅度大）
	上升	产能去化和周期反转逻辑均不通，阻力最大，对股价影响负面。（例如 2021 年 1-6 月，股价大幅下跌）	可以演绎猪价反转逻辑，但有一定阻力，过程可能带有分歧和反复。（例如 2022 年 5 月至今）

资料来源：山西证券研究所



图 2：能繁母猪产能和猪价走势不同的组合场景，及其对应的市场表现和逻辑演绎



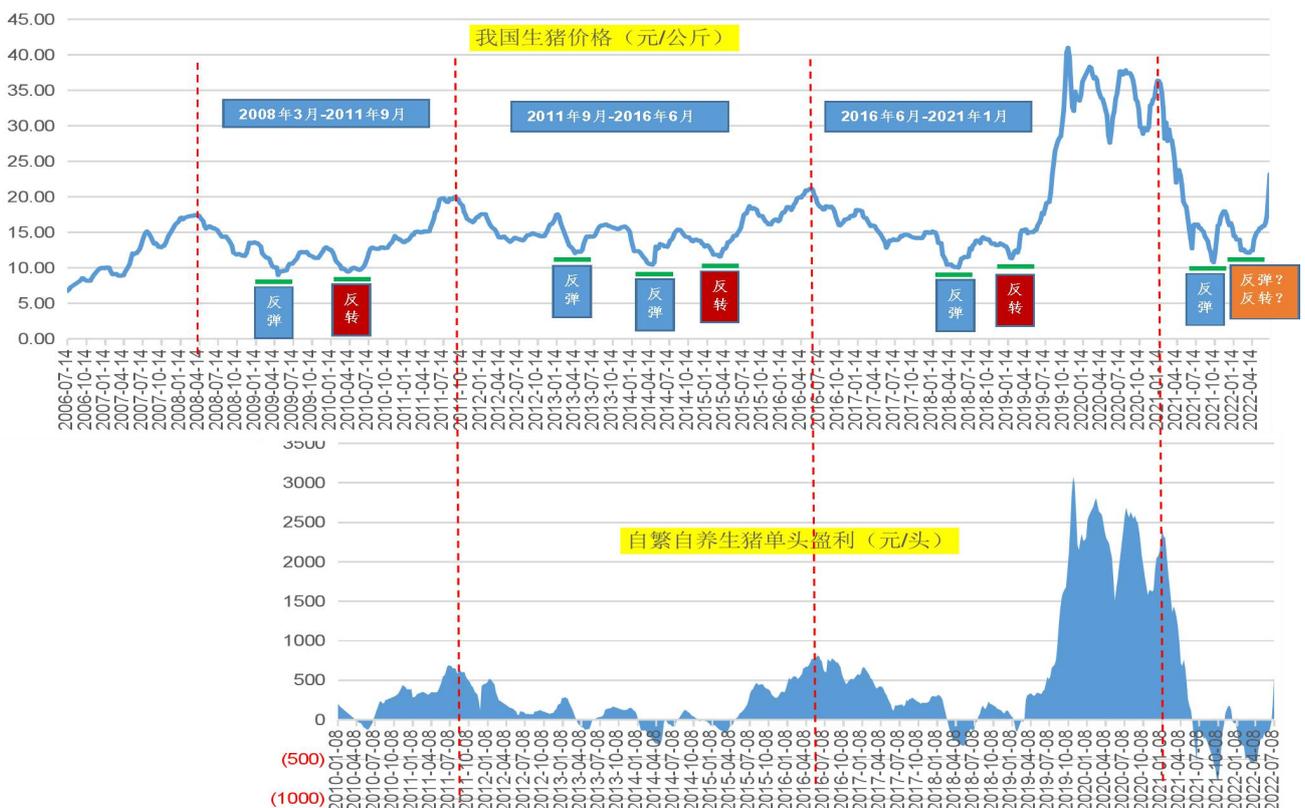
资料来源：Wind、山西证券研究所

## 猪价反弹、反转的定义和历史回顾

### 2008 年以来各轮周期里猪价反弹和反转的回顾

目前正处于猪周期筑底和可能上行阶段。对于资本市场而言，目前时点无疑更加关注猪周期反转时机。有鉴于此，我们在这里将前后两个周期高点之间划分为一个周期进行分析研究。2008 年 3 月-2011 年 9 月前后两轮周期高点之间的底部区域出现了两个底，第一个底是阶段性反弹的起点，第二个底是周期反转起点；2011 年 9 月-2016 年 6 月前后两轮周期高点之间的底部区域出现了三个底，第一和第二个底是阶段性反弹的起点，第三个底是周期反转起点；2016 年 6 月-2020 年前后两轮周期高点之间的底部区域出现了两个底，第一个底是阶段性反弹的起点，第二个底是周期反转起点；2021 年猪价进入下行周期以来，已经出现了两个底，第一个底是阶段性反弹的起点，第二个底到底是又一个阶段性反弹起点还是周期反转起点，目前市场存在明显分歧。有鉴于此，我们在这里尝试通过分析 2006 年以来各轮周期低点反弹后能繁母猪补栏特征，来给目前时点判断猪周期位置（或者说目当前的底部回升是“反弹”还是“反转”）提供历史经验的参考。

图 3：我国 2008 年以来各轮猪周期



资料来源：Wind、山西证券研究所

## 各轮周期里，猪价反弹和反转的时间规律

2008 年以来，各轮周期猪价底部**反弹**次数一共 5 次（不含 2022 年 3 月）。从时间节点上，2 次**反弹**始于 4 月，2 次**反弹**始于 5 月，1 次**反弹**始于 10 月。过去 5 次**反弹**的持续时间在 2-8 个月之间。

2008 年以来，各轮周期猪价底部**反转**次数一共 3 次（不含 2022 年 3 月）。从时间节点上，1 次**反转**始于 4 月，1 次**反转**始于 3 月，1 次**反转**始于 2 月。从猪价**反转**持续时间来看，过去 3 次**反转**上行的持续时间在 16-35 个月之间，也就是说**反转**后的上行周期往往持续一年以上。

图 4：各轮周期里，猪价反弹和反转的时间规律

		国内生猪价格各轮周期			
		2008年3月-2011年9月	2011年9月-2016年6月	2016年6月-2021年1月	2021年1月-现在
第一个底	出现时间	2009年5月	2013年4月	2018年5月	2021年10月
	后续高点时间	2009年12月	2013年9月	2018年9月	2021年11月
	时间长度	8个月	6个月	5个月	2个月
第二个底	出现时间	2010年4月	2014年4月	2019年2月	2022年3月
	后续高点时间	2011年9月	2014年8月	2021年1月	?
	时间长度	18个月	5个月	35个月	?
第三个底	出现时间	无	2015年3月	无	?
	后续高点时间		2016年6月		?
	时间长度		16个月		?
备注		第二个底是周期反转起点	第三个底是周期反转起点	第二个底是周期反转起点	?

资料来源：Wind、山西证券研究所

## 2008 年以来各轮周期反弹和反转期间的能繁母猪补栏特征

### 2008 年—2011 年:反弹和反转期间能繁母猪补栏特征

2008 年 3 月-2011 年 9 月前后两轮周期高点之间的底部区域出现了两个底。第一个底出现在 2009 年 5 月，并在 2009 年 12 月到达该次反弹的高点。从能繁母猪的补栏特征来看，猪价在 5 月开始见底回升后，6 月和 7 月的能繁母猪存栏量仍延续下滑，然后在 8 月出现回升。概括而言，该次反弹中，能繁母猪环比增速在猪价见底反弹回升后的第 3 个月转正。

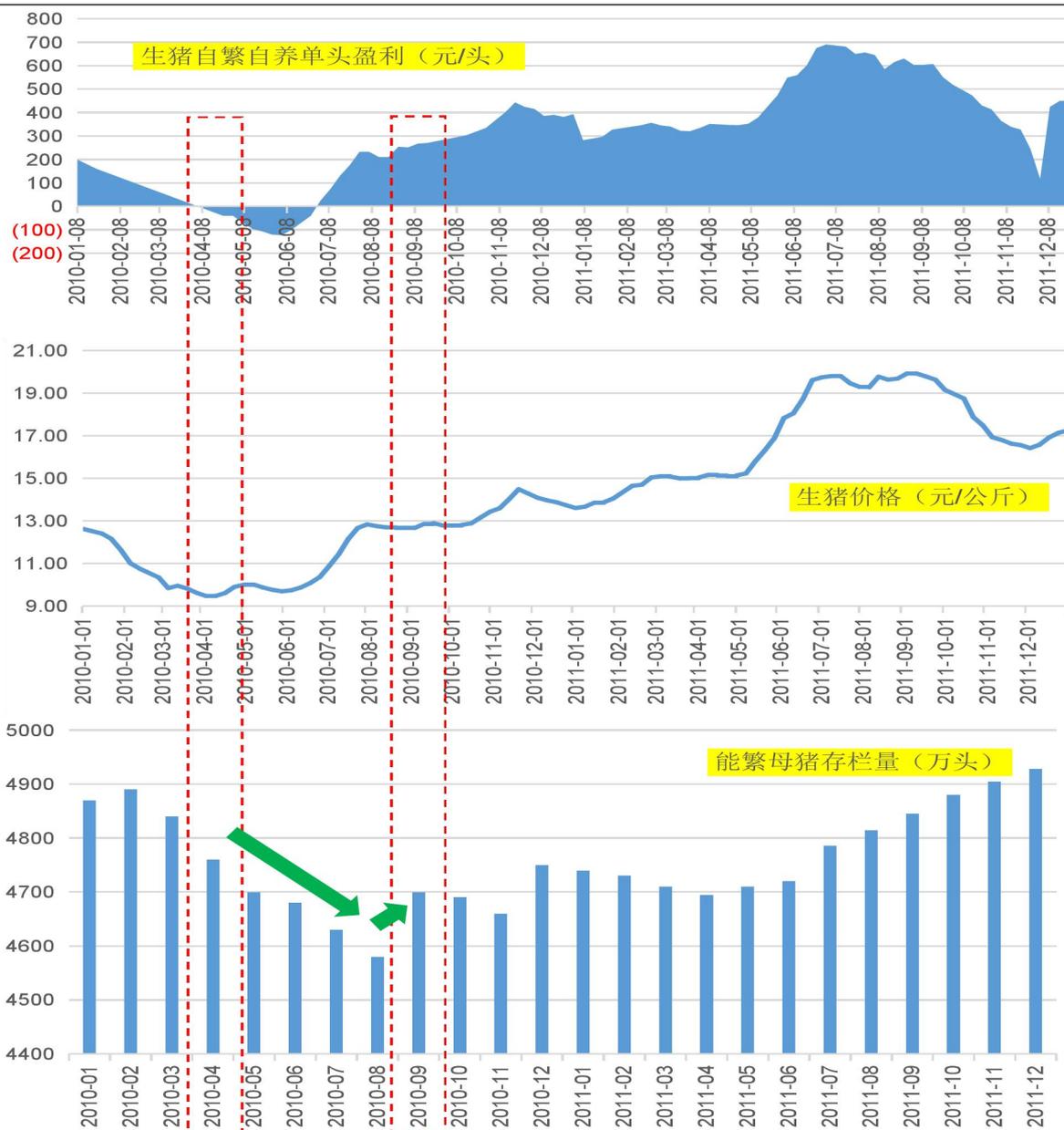
图 5：2009 年周期反弹期间，生猪价格和能繁母猪存栏量之间的关系



资料来源：Wind、山西证券研究所

第二个底出现在 2010 年 4 月，是该轮周期反转的起点，并在 2011 年 9 月到达该轮周期的高点。从能繁母猪的补栏特征来看，猪价在 4 月开始见底回升后，5-8 月的能繁母猪存栏量仍延续下滑，然后在 9 月出现回升，且回升过程有所反复。概括而言，能繁母猪环比增速在猪价见底反转回升后的第 5 个月转正，且回升过程有所反复。

图 6：2010 年周期反转期间，生猪价格和能繁母猪存栏量之间的关系

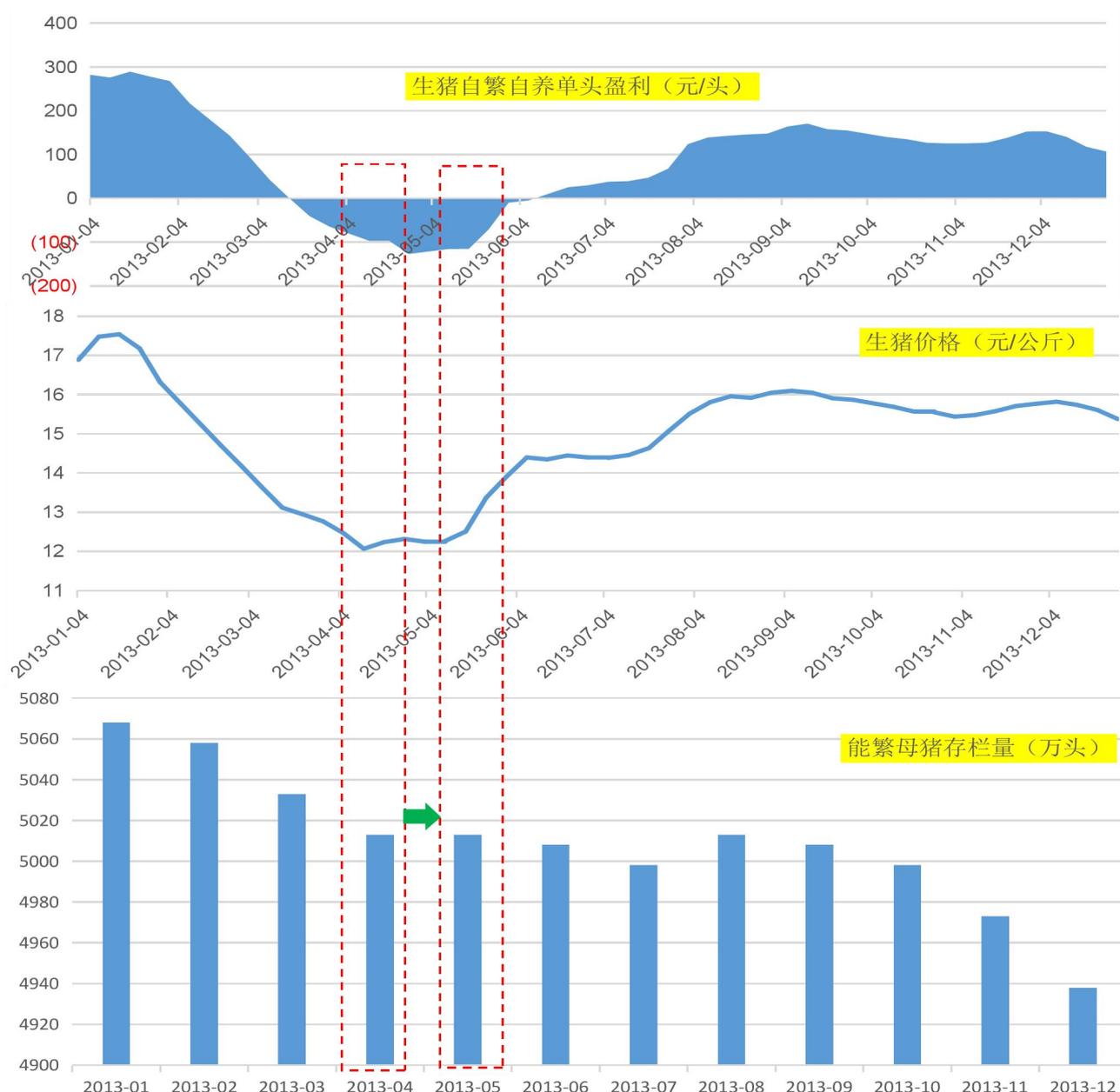


资料来源：Wind、山西证券研究所

## 2011年—2016年：反弹和反转期间能繁母猪补栏特征

2011年9月-2016年6月前后两轮周期高点之间的底部区域出现了三个底，第一和第二个底是阶段性反弹的起点，第三个底是周期反转起点。第一个底出现在2013年4月，并在2013年9月到达该次反弹的高点。从能繁母猪的补栏特征来看，猪价在4月开始见底回升后，5月的能繁母猪存栏量就停止下滑并与4月持平，后续虽有小幅波动，但到8月能繁母猪存栏量仍保持与4月相当。

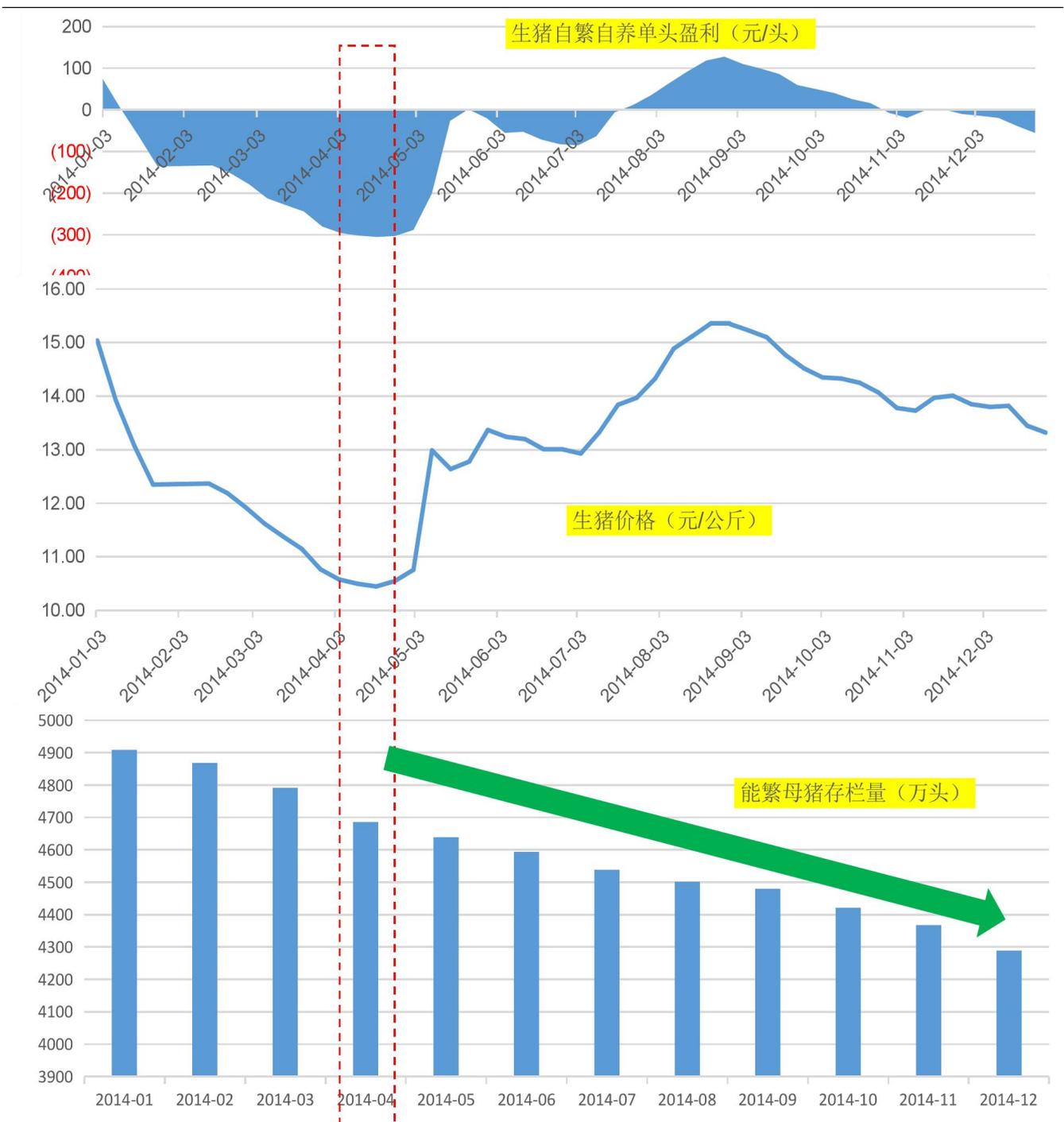
图7：2013年周期反弹期间，生猪价格和能繁母猪存栏量之间的关系



资料来源：Wind、山西证券研究所

第二个底出现在 2014 年 4 月，并在 2014 年 8 月到达该次反弹的高点。从能繁母猪的补栏特征来看，猪价在 4 月开始见底回升后，能繁母猪存栏量在当年后续月度延续下行趋势。

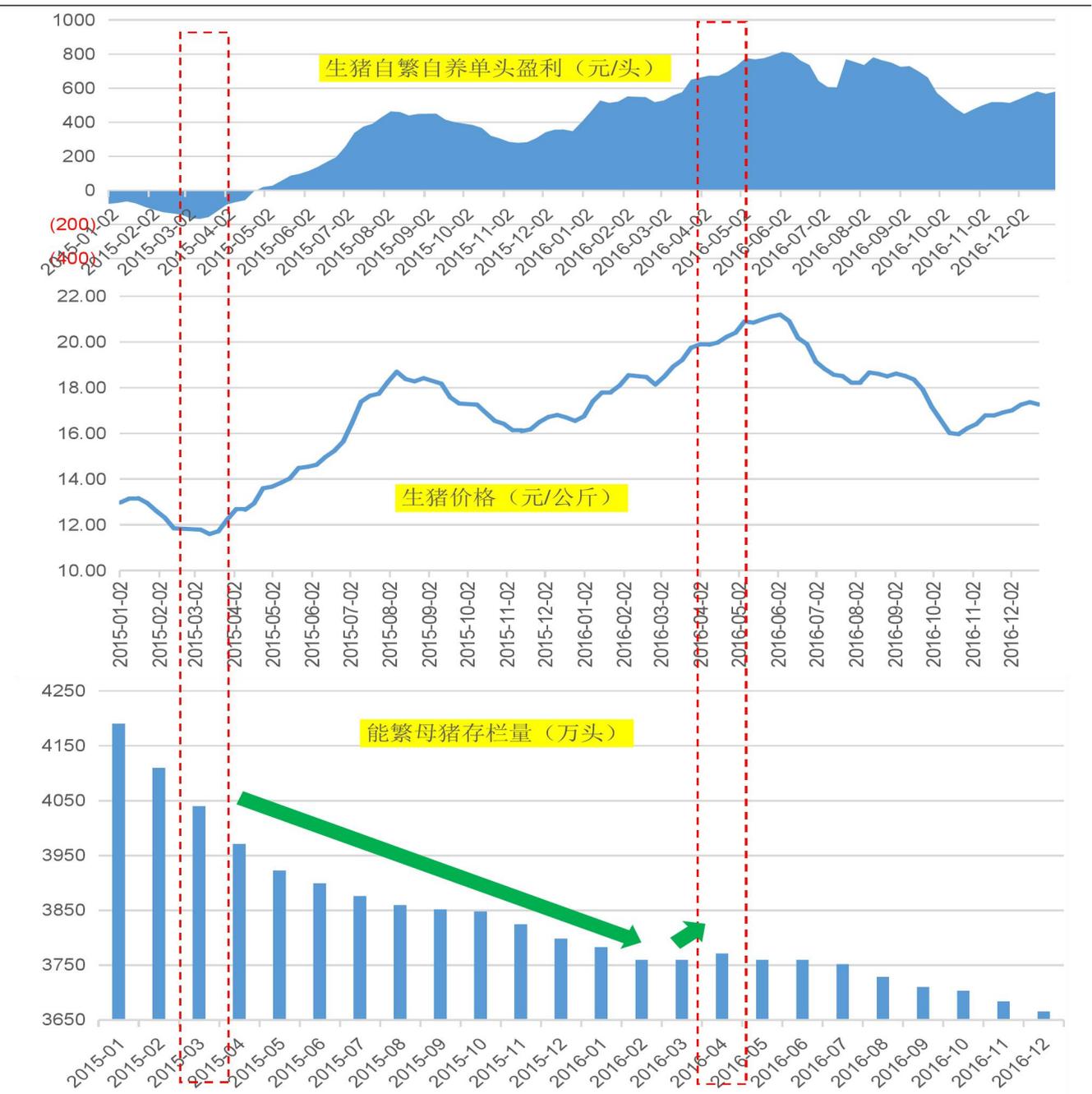
图 8：2014 年周期反弹期间，生猪价格和能繁母猪存栏量之间的关系



资料来源：Wind、山西证券研究所

第三个底出现在 2015 年 3 月，是该轮周期反转的起点，并在 2016 年 6 月到达该轮周期的高点。从能繁母猪的补栏特征来看，猪价在 2015 年 3 月开始见底回升后，能繁母猪存栏量仍延续下滑趋势，直至 2016 年 3-4 月才出现阶段性的企稳和回升。概括而言，能繁母猪环比增速在猪价见底反转回升后的第 13 个月转正。

图 9：2015 年周期反转期间，生猪价格和能繁母猪存栏量之间的关系

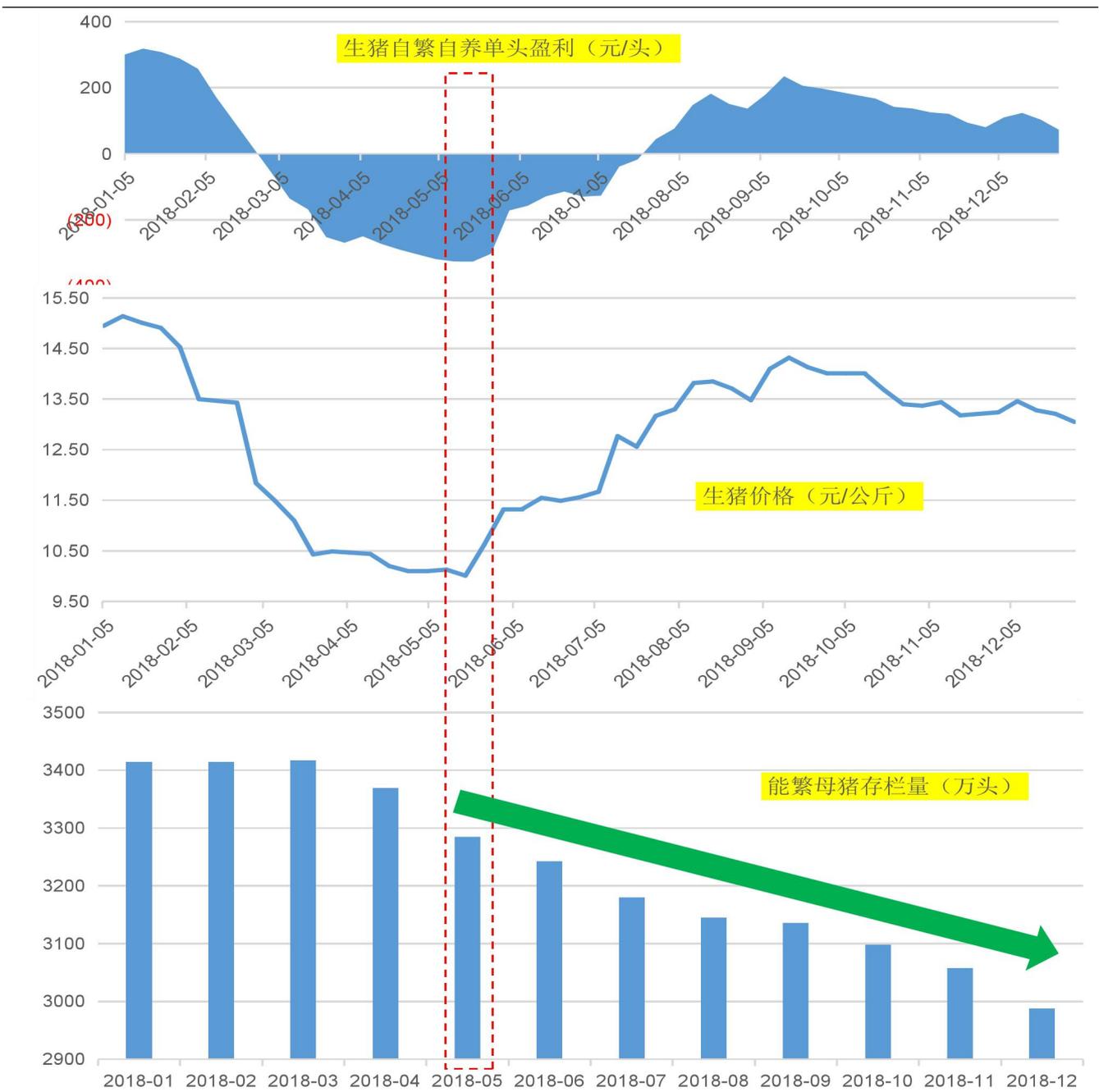


资料来源：Wind、山西证券研究所

## 2016年—2021年：反弹和反转期间能繁母猪补栏特征

2016年6月-2021年前后两轮周期高点之间的底部区域出现了两个底，第一个底是阶段性反弹的起点，第二个底是周期反转起点。第一个底出现在2018年5月，并在2018年9月到达该次反弹的高点。从能繁母猪的补栏特征来看，猪价在5月开始见底回升后，能繁母猪存栏量在当年后续月度延续下行趋势。（2018年8月，国内发生“非洲猪瘟”疫情，国内能繁母猪存栏量在疫情中遭受损失）

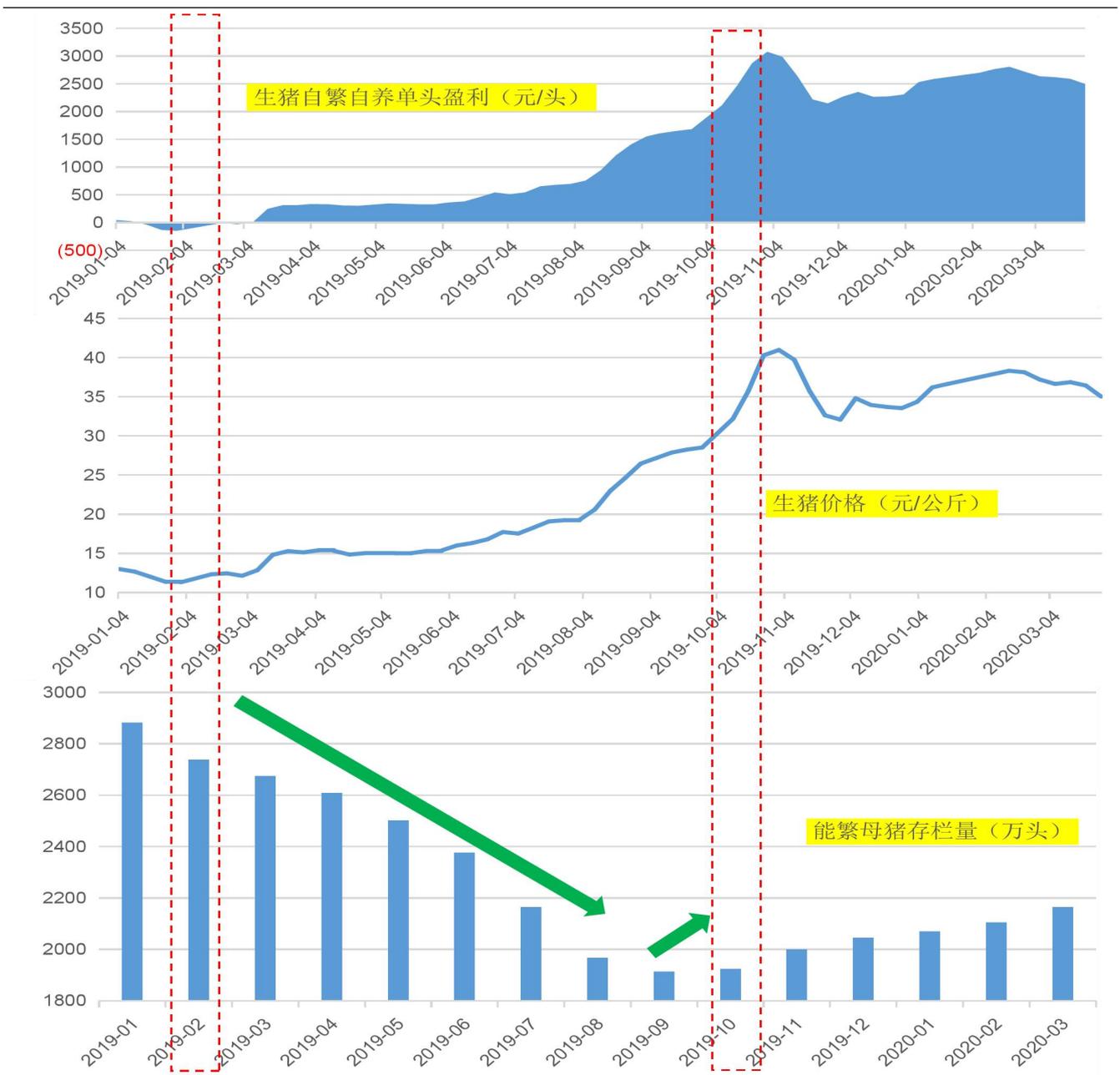
图 10：2018 年周期反弹期间，生猪价格和能繁母猪存栏量之间的关系



资料来源：Wind、山西证券研究所

第二个底出现在 2019 年 2 月，是该轮周期反转的起点，并在 2021 年 1 月前仍保持景气高位。从能繁母猪的补栏特征来看，猪价在 2 月开始见底回升后，3 月-9 月的能繁母猪存栏量仍延续下滑，然后在 10 月出现回升。概括而言，能繁母猪环比增速在猪价见底反转回升后的第 8 个月转正。

图 11：2019 年周期反转期间，生猪价格和能繁母猪存栏量之间的关系

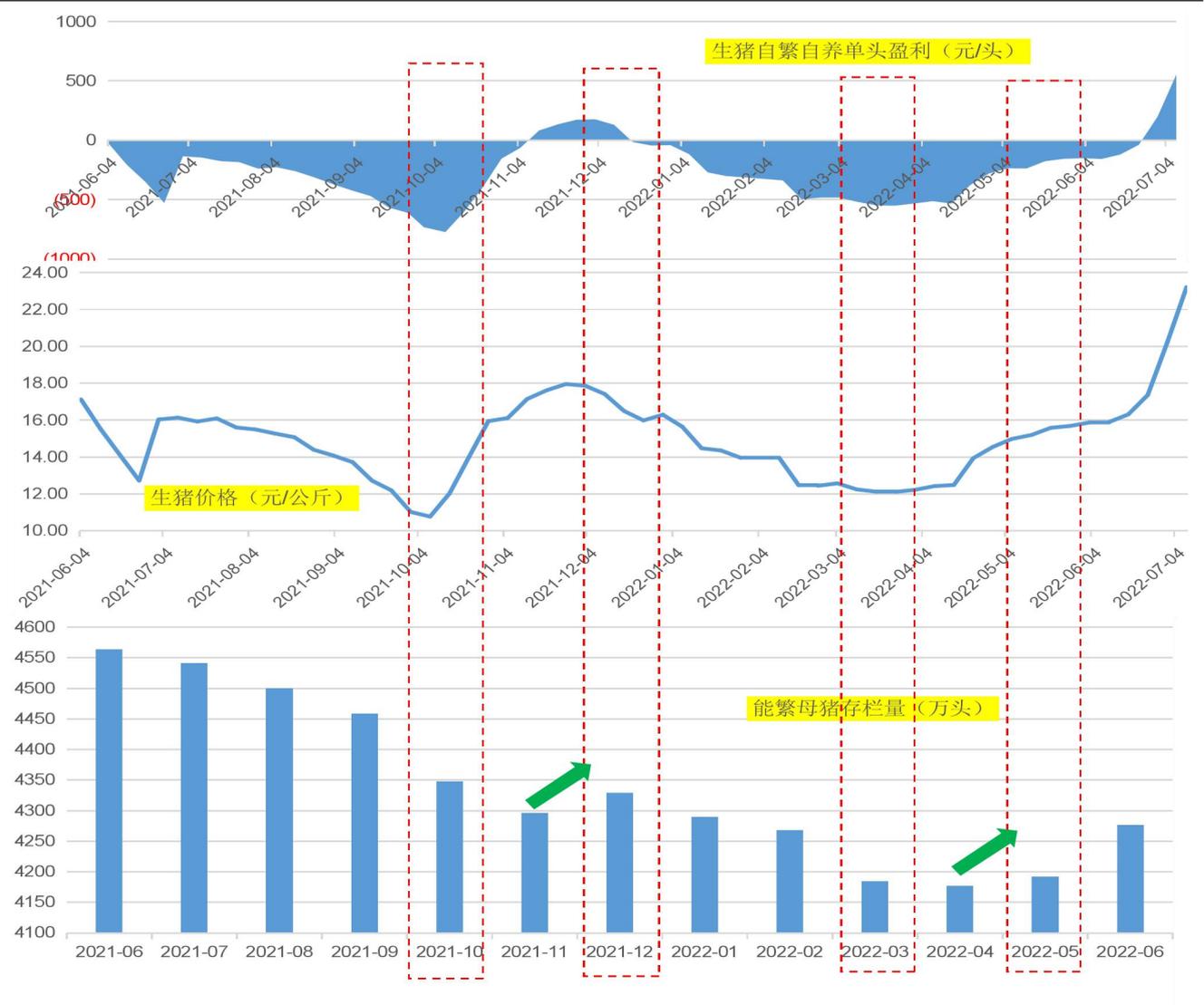


资料来源：Wind、山西证券研究所

## 2021 年至今：能繁母猪补栏特征

2021 年至今，已经出现了两个底，第一个底是阶段性反弹的起点，第二个底到底是又一个阶段性反弹起点还是周期反转起点，目前市场存在分歧。第一个底出现在 2021 年 10 月，并在 2021 年 11 月到达该次反弹的高点。从能繁母猪的补栏特征来看，猪价在 10 月开始见底回升后，11 月能繁母猪存栏量环比降幅收窄，然后在 12 月出现回升。概括而言，该次反弹中，能繁母猪环比增速在猪价见底反弹回升后的第 2 个月转正。第二个底出现在 2022 年 3 月，从能繁母猪的补栏特征来看，猪价在 3 月开始见底回升后，4 月能繁母猪存栏量环比降幅收窄，然后在 5 月出现回升。概括而言，能繁母猪环比增速在猪价见底回升后的第 2 个月转正。

图 12：2021 年 6 月以来，生猪价格和能繁母猪存栏量之间的关系



资料来源：Wind、山西证券研究所

## 猪价反弹和反转期间能繁母猪补栏特征总结与分析

### 2008 年以来猪价反弹和反转期间能繁母猪补栏特征总结

2008 年 3 月-2022 年 3 月的 3 次周期反转期间，能繁母猪存栏量环比增速在猪价见底回升后转正的时间为 5-13 个月。2008 年 3 月-2022 年 3 月的 5 次阶段反弹期间，有 3 次能繁母猪存栏量在较短时间内出现停止下滑或回升的情况，有 2 次延续下滑趋势，我们认为这两次趋势下滑或与国内生猪行业 2014-2018 年效率明显提升相关联。综上所述，前三轮周期反转期间，在猪价见底回升后，能繁母猪均保持数月的惯性下滑，环比增速最短也要猪价回升后的第 5 个月才出现转正。

图 13：2008 年以来各轮周期里，猪价反弹和反转期间能繁母猪补栏特征总结

国内生猪价格各轮周期							
2008年3月-2011年9月		2011年9月-2016年6月		2016年6月-2021年1月		2021年1月-现在	
反弹	能繁母猪环比增速在猪价见底反弹回升后的第3个月转正	反弹	能繁母猪环比增速在猪价见底反弹回升后的第1个月停止下滑	反弹	能繁母猪环比增速在猪价见底反弹回升后延续下行趋势	反弹	能繁母猪环比增速在猪价见底反弹回升后的第2个月转正
反转	能繁母猪环比增速在猪价见底反转回升后的第5个月转正	反弹	能繁母猪环比增速在猪价见底反弹回升后延续下行趋势	反转	能繁母猪环比增速在猪价见底反转回升后的第8个月转正	反弹? 反转?	能繁母猪环比增速在猪价见底回升后的第2个月转正
		反转	能繁母猪环比增速在猪价见底反转回升后的第13个月转正				

资料来源：Wind、山西证券研究所

### 母猪生产效率提升对能繁母猪补栏特征的影响分析

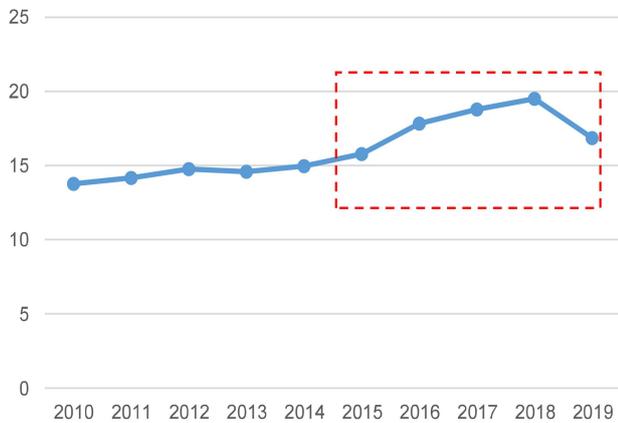
2014-2018 年，在环保和各地禁养限养政策的影响之下，大量生产效率较低的散养户退出市场，同时出栏 1 万头以上的大型养殖场（企业）出栏量占比明显上升，从而带动该时期的行业平均生产效率出现较为明显的提升。根据“育肥猪出栏量=能繁母猪数量×MSY（每年每头母猪出栏肥猪头数）”，最后使得猪肉供需均衡所需要的能繁母猪数量出现趋势下降。对于养殖场户而言，生产效率的提升意味着同样计划出栏量所需要补栏母猪数要比过往减少。这一阶段性的产业变化趋势或可以解释为什么 2014-2018 年有两次猪价见底回升后，能繁母猪存栏量仍延续下行趋势，以及为什么 2015 年逐渐见底反转回升后，能繁母猪存栏量回升所需要的时间比其他两轮要明显更长。

图 14：2014-2018 年前后各地的禁养和限养政策

省区	禁养区划定情况
北京	2016年年底前，北京市将依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场和养殖专业户。除了育种、科研用途外，全市禁止新建、扩建规模化养殖场。
辽宁	2015年12月31日，辽宁省人民政府发布了《辽宁省水污染防治工作方案》，提出2016年要加强综合防治，全面控制污染物排放。2016年底前要完成全省畜禽养殖禁养区划定，2017年底前要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。此举意味着生猪禁养由南及北，土地资源丰富、环保压力较小的北方养猪大省辽宁也要开始“拆猪场”。
上海	根据《上海市养殖业布局规划》，2016年底前，上海将提前完成全市2720家不规范畜禽养殖户的整治任务，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场和养殖专业户。
江苏	江苏省全面推进农村污染治理，加大防治畜禽养殖污染。今年年底前，完成全省畜禽养殖禁养区划定。2017年年底前，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场(小区)和养殖专业户。
浙江	早在2014年9月底全省禁养区内已关停搬迁养殖场户69597个，占应关停搬迁数的97.92%，涉及生猪存栏490.18万头。截至目前，不少县市已陷入猪场标准化升级阶段。浙江金华禁养区内养殖场已所有关停。
安徽	安徽省农委等部门出台建议，提出2016年6月底前各县市区政府要完成畜禽养殖禁养区划定，划定禁养区内需关闭搬迁的养殖场和养殖专业户名单，并向社会公开。2017年底前，禁养区内的养殖场将依法关闭或搬迁。
福建	禁养区仅2015年下半年就关闭拆除猪场近1.3万家，截至2015年年底，全省禁养区的拆除任务已尽成九成以上。2016年，禁养区拆除工作仍在进行，福建沙县74家猪场遭到政府强制拆除，福鼎市对黄仁村、熊岭村禁养区内8处非法生猪养殖场进行全面拆除……
江西南昌	根据《关于加强畜禽养殖污染管理工作的实施建议》，南昌市请求，到2016年底全市禁养区内的畜禽规模养殖场所有搬迁或依法关闭或转产；到2020年底全市畜禽规模养殖场配套建设固体废物和废水贮存处理设施，废弃物无害化处理率达到90%以上，废弃物综合利用率达到80%以上，畜禽养殖污染问题得到遏制，农业面源污染实现根天性好转。其中：年出栏生猪500头以上、出栏肉禽5万羽以上、存栏蛋禽1万羽以上、出栏肉牛100头以上、存栏奶牛50头以上的规模养殖场建有配套的粪污处理与利用设施，并保证正常运行。为达到上述目标任务，南昌市划定并严格执行畜禽养殖“三区”（禁养区、限养区和可养区）规划。
山东	山东印发《山东省畜禽养殖粪污处理利用实施方案》，准备2017年底前完成禁养区内养殖场户关闭或搬迁，限养区和适养区内，新建畜禽养殖场(区)，严格执行环境影响评价及“三同时”制度；2020年争取75%的畜禽养殖实现种养结合、农牧循环。
河南	2016年2月1日，河南省政府下发《河南省碧水工程启动准备》，提出：2016年，各地要严厉依法依规和水环境质量达标请求，科学合理调整畜禽禁养区、限养区范围，列出禁养区需关停或搬迁的养殖场(小区)、养殖专业户清单。2017年底前，所有关闭和搬迁禁养区内的畜禽养殖场(小区)和养殖专业户。
湖南	湖南省农委发布了畜禽养殖污染防治和河湖围网养殖清理两个专项启动方案，洞庭湖区内湖沿岸陆域水平纵深1000米、农村集中供水地下水源地取水点周边陆域1000米，均划为畜禽禁养区。年出栏生猪300头以上及牛羊禽规模养殖场，必须在2016年底前退出或搬迁。省政府将对在2017年前主动关停退养或异地搬迁的养殖场给予奖励。今年2月，宁乡县发布了《关于禁养区内畜禽养殖场限期退出养殖的公告》，在进行为期一个月的调查摸底及广泛宣传后，3月14日，宁乡县正式启动禁养区内畜禽养殖退出执法启动，逐一封禁禁养区内畜禽养殖场下达《责令停止排污决定书》。
广东	2017年底前，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场(小区)和养殖专业户，珠三角区域提前一年完成。现有规模化畜禽养殖场(小区)要配套建设粪污贮存、处理与利用设施，散养密集区要实行畜禽粪污分户收集、集中处理利用。自2016年起，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流、粪污资源化利用。其中：广东河源自2014年起依法取缔禁养区养猪场1085家。
广西	自治区政府印发的《关于广西畜禽规模养殖污染防治工作方案》(以下简称《方案》)，请求2017年底前，广西将全面完成县(市、区)禁养区的地理标注和发布工作，并依法推进分区管理，制定禁养区内畜禽养殖场的拆迁准备，落实养殖场关停拆迁补助，确保2018年底前禁养区内的所有养殖场所有关闭或拆除。按照《方案》，2016—2017年，广西获得生猪养殖大县奖励和位于西江水系“一干七支”沿岸的各县，将选择养殖密度高、养殖污染问题突出的区域先行试点；2018—2019年，广西将全面完成各地禁养区养殖场的关闭或拆迁，清洁养殖模式在全区各地广泛应用。到“十三五”末期，畜禽规模养殖场和养殖小区将基本实行清洁养殖模式，畜禽养殖废弃物基本实现综合利用或委托处理，生态种养模式广泛应用，实现化肥零增长的县达到40%，各畜禽规模养殖配套的病死畜禽综合处理设施均建成。
海南三亚天涯区	海南省三亚市天涯区日前出台《畜禽养殖污染防治管理暂行主意》(简称《主意》)，明确请求全区22个社区、海坡行政村为禁养区，禁养区内禁止一切畜禽养殖。《主意》颁布前已建成的、处于禁养区内的畜禽养殖场(养殖小区)应限期搬迁或关闭，养殖户要转产。在规划光阴内不搬迁或关闭的，一律视为违规搭建。
重庆永川	2016年1月25日印发的《重庆市永川区畜禽养殖污染防治规划(2015-2020年)》请求，到2017年，基本完成禁养区、限养区、适养区畜禽养殖污染综合整治，建立尽善畜禽养殖污染防治体系建设，增强畜禽养殖环境监管能力，确保全区畜禽养殖污染得到有效控制，确保100头以上规模畜禽养殖场粪污综合利用率达到90%以上，巩固提升生态环境质量。到2020年，深化畜禽养殖污染综合整治，重点实施规模以下畜禽养殖场污染整治，解决农村畜禽布局性污染和面源污染，确保全区所有畜禽粪污综合利用率达到90%以上，污染防治机制体制进一步尽善，环境监管能力建设进一步提高，实现畜禽养殖与环境保护工作协调发展。
四川	2015年5月11日，四川省环保厅和农业厅联合下发《关于贯彻落实环境保护法加强畜禽养殖污染防治工作的建议》，请求，必须严厉分区管理。禁养区范围内已建成的畜禽养殖场、养殖小区(户)，必须限期搬迁；限养区严格控制畜禽养殖场数量和规模，不得新建、扩建，逐渐关闭不符合环保和动物防疫条件的小型畜禽养殖场；限养区和适养区内，未尽善治污设施的畜禽养殖场，须在2015年内尽善污染综合整治工程措施。
贵州	2016年3月22日，贵州省农业委员会和贵州省环境保护厅联合下发《贵州省关于进一步加强畜禽规模养殖场(小区)污染管理工作的通知》，请求各地要根据环境容量，按照《畜禽规模养殖污染防治条例》的请求，进一步尽善畜禽养殖禁养区和限养区的划分工作，在两大流域、八大水系笼罩地区尤其要做好畜禽养殖禁养区和限养区的划分。到2017年底前，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场(小区)和规模养殖户。在禁养区外根据土地承载力，也要有准备地实行养殖总量控制，在畜禽养殖存栏总量超过控制总量的区域内，不得新建、扩建规模化畜禽养殖场。非禁养区畜禽养殖场必须符合城乡总体规划和环境功能区划请求，合理布局。
云南	2015年2月12日，云南省政府办公厅下发的《贯彻落实国务院办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的实施建议》(以下简称《实施建议》)明确提出，力争到2020年，全省基本建成宰杀、屠宰、经营、运输各环节的病死畜禽无害化处理体系，为降低畜禽死亡率，请求县级政府要科学划定畜禽养殖“禁养区”、“限养区”和“适养区”。饮用水水源地、江河源头划定为“畜禽养殖禁养区”；景色区、城市郊区等生态敏感区、重要区域划定为“限养区”，禁止兴建畜禽集中养殖场，并逐渐削减零星养殖场。
陕西	2016年，陕西省将全面控制农业面源污染，制定实施全省农业面源污染综合防治方案，科学划定畜禽养殖禁养区。2017年年底前，依法关闭或搬迁禁养区内畜禽养殖场(小区)和养殖专业户。除依法关闭或搬迁禁养区内畜禽养殖场和养殖专业户外，现有规模化畜禽养殖场也须根据污染防治需要，配套建设粪污贮存、处理、利用设施。散养密集区实行畜禽粪污分户收集、集中处理利用。从今年起，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场将实施雨污分流、粪污资源化利用。

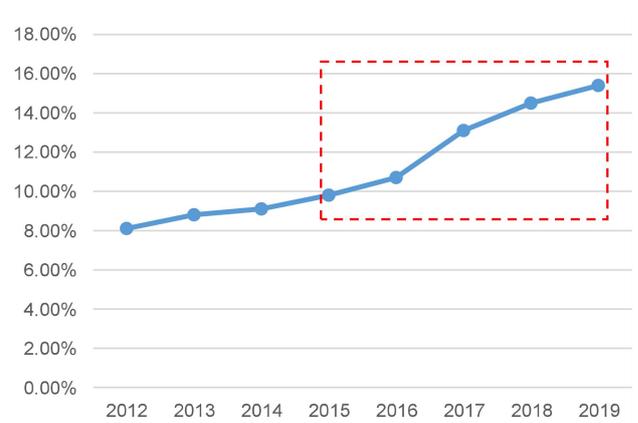
资料来源：互联网各地养殖行业信息收集整理、山西证券研究所

图 15：“当年生猪出栏量÷上一年能繁母猪平均存栏量”趋势



资料来源：Wind、山西证券研究所

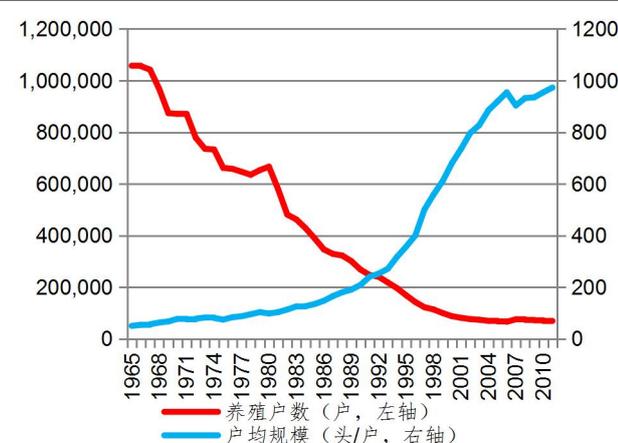
图 16：出栏 1 万头以上养殖场（企业）的产量占比



资料来源：《生猪规模化养殖渐成趋势》、山西证券研究所

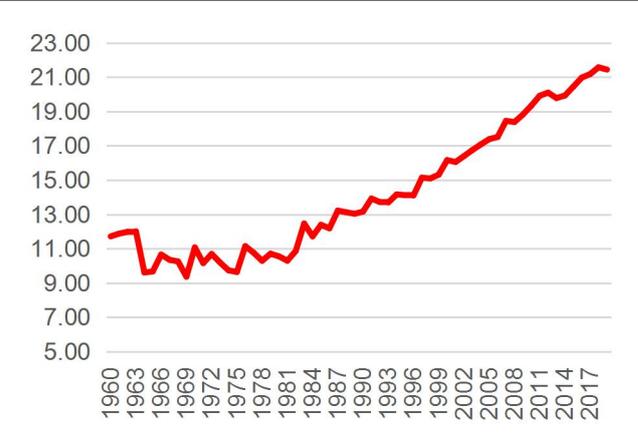
上述国内生猪养殖行业 2014-2018 年产业变化趋势在美国的生猪养殖行业也曾上演过。美国从 1980 年代开始，生猪养殖业的规模化进程出现加速现象，进入其发展史上最为快速的规模化阶段。美国生猪行业在规模化和专业化的进程中，实现了生产效率的提高和养殖成本的下降，PSY、MSY 等生产效率指标从 1980 年代开始持续明显提升。随着单头母猪提供商品猪数量的提升，相同生猪出栏量所需要的能繁母猪数量明显减少。

图 17：美国生猪养殖规模化进程



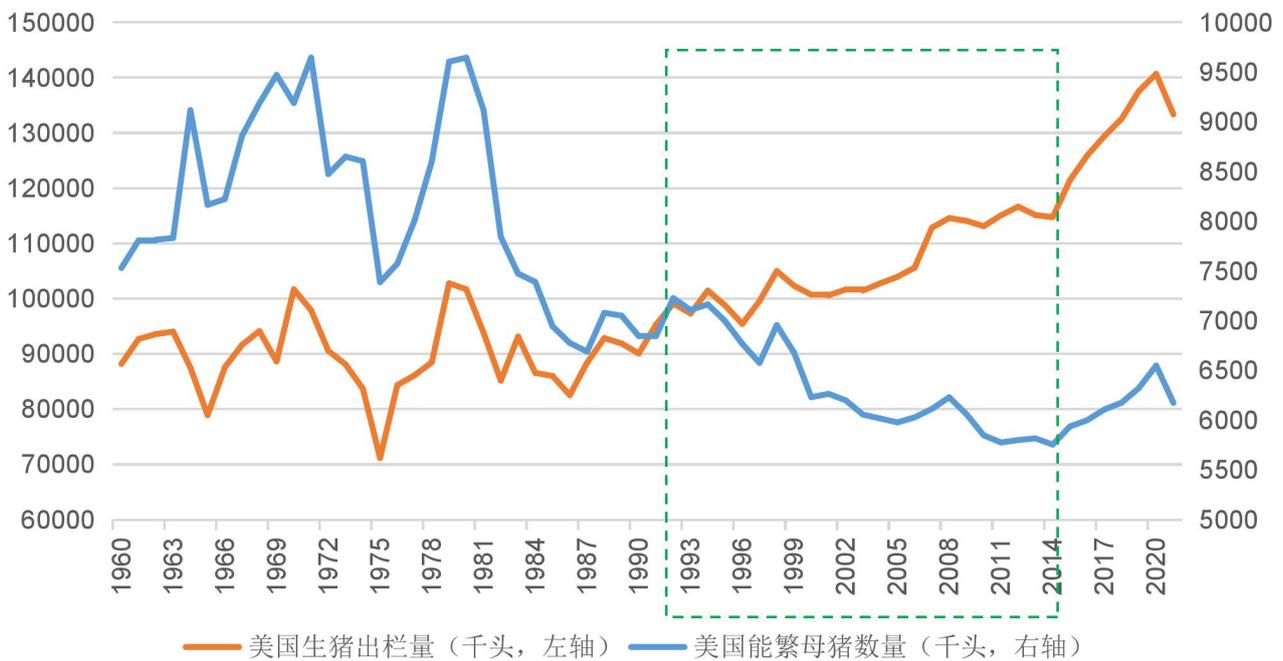
资料来源：USDA、山西证券研究所

图 18：美国生猪产业 MSY 趋势



资料来源：USDA、Wind、山西证券研究所

图 19：美国历史能繁母猪数量和生猪出栏量



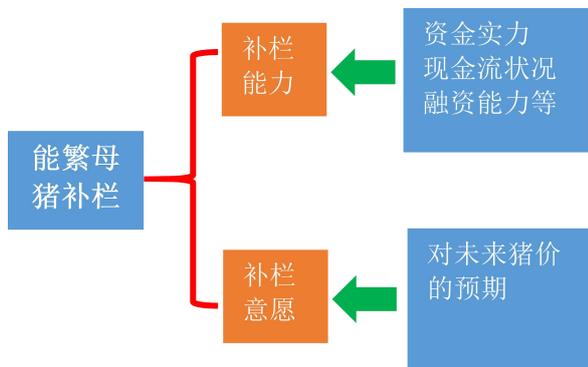
资料来源：Wind、山西证券研究所

## 反弹和反转期间能繁母猪补栏特征的产业逻辑思考

我们认为养殖场户的补栏行为主要受到“能力”和“意愿”两个因素的同时驱动。“能力”方面主要取决于当时的资金实力、现金流状况和融资能力等，“意愿”方面主要取决于当时对后续猪价和养殖盈利的预期。在猪价周期出现反转的期间，也就是周期底部的末期，养殖场户的现金流经过前期的消耗后已经趋于紧张，补栏的能力较弱；此外，养殖场户经过前期猪价反弹和回落的几次反复后，对后续猪价已经没有预期或预期悲观，补栏的意愿较弱。上述两个因素有可能使得在猪价反转回升的初期，养殖户没有迅速采取明显的补栏行为。直到持续数月的价格回升后，随着资金面的改善和对猪价上行预期的逐渐强化，才开始逐渐加大补栏力度。从而在能繁母猪补栏特征上呈现出：在猪价周期反转回升后，能繁母猪存栏量仍保持数月的惯性下滑。

在猪价阶段性反弹期间，由于养殖场户现金流还不到紧张程度，同时又对未来猪价有着乐观预期。上述两个因素有可能使得猪价在见底回升后，养殖场户在较短时间内就迅速进行补栏。从而在能繁母猪补栏特征上呈现出：在猪价阶段性回升后，能繁母猪存栏量在较短时间内就停止下滑甚至回升。

图 20：能繁母猪补栏的驱动因素



资料来源：山西证券研究所

图 21：不同场景中的能繁母猪补栏速度

能繁母猪补栏速度	猪价预期乐观	猪价预期悲观
现金流宽松或未紧张状态	快	慢
现金流紧张	慢	慢

资料来源：山西证券研究所

## 结合历史经验，对猪周期和生猪养殖股后续的逻辑推演

### 2023 年或再一次下探，本轮大周期出现第三个“亏损底”的概率正在提升

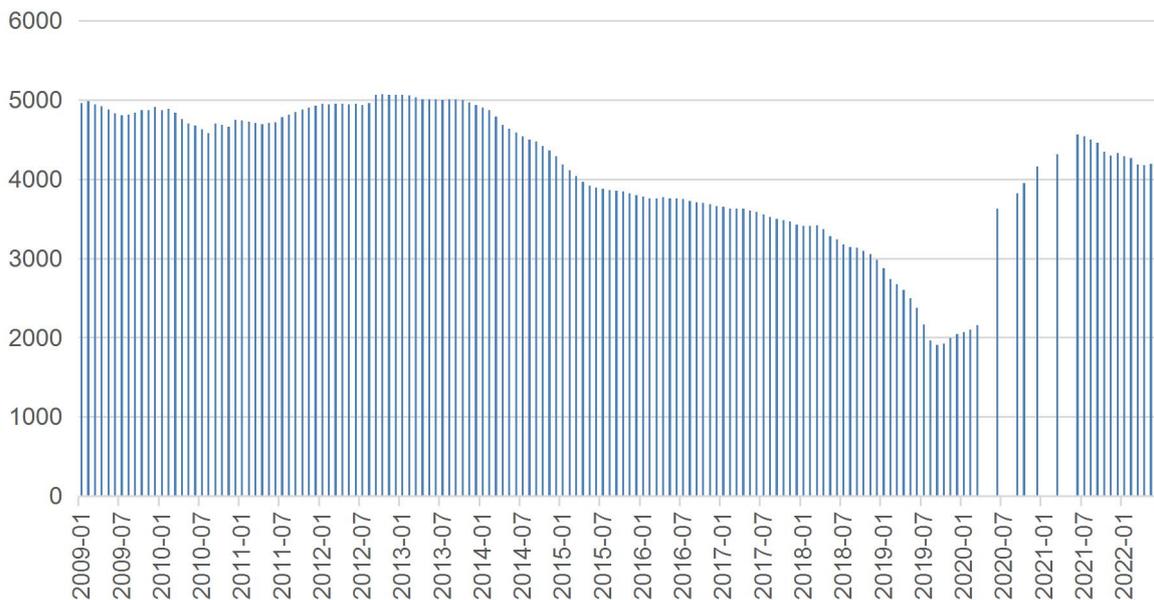
综上所述，前三轮周期反转期间，在猪价见底回升后，能繁母猪均保持数月的惯性下滑，环比增速最短也要猪价回升后的第 5 个月才出现转正。猪价在 2022 年 3 月开始见底回升后，4 月能繁母猪存栏量环比降幅收窄，然后在 5 月出现回升。再考虑到高效母猪占比回升带来行业生产效率提升的趋势，能繁母猪环比增速在猪价回升后的第 2 个月转正的特征与过去三轮周期猪价反转对应的母猪补栏特征不吻合。

另一方面，最近的母猪补栏与 2021 年猪价反弹期间的母猪补栏特征较为相似。猪价在 2021 年 10 月开始见底回升后，11 月能繁母猪存栏量环比降幅收窄，然后在 12 月出现回升，能繁母猪环比增速在猪价见底反弹回升后的第 2 个月转正。

能繁母猪存栏量在猪价回升后的较短时间内出现下滑趋势减缓和明显回升的现象，侧面反映出生猪行业业内补栏的能力和意愿均较强烈，也就是说现金流仍有一定余地，且对未来抱有乐观预期。

综上所述，再结合国内能繁母猪目前的存栏量水平，我们认为在后续不发生严重生猪疫情的情况下，类似 2010、2015 和 2019 年的周期反转仍缺乏产业供需基础的支持。年初以来已经出现本轮下行周期的第二个“亏损底”。结合近期 5、6 月份能繁母猪存栏量回升的产业趋势，我们认为 2023 年生猪价格或再一次面临下探，本轮大周期底部出现第三个“亏损底”的概率正在提升。

图 22：我国能繁母猪存栏量（万头）

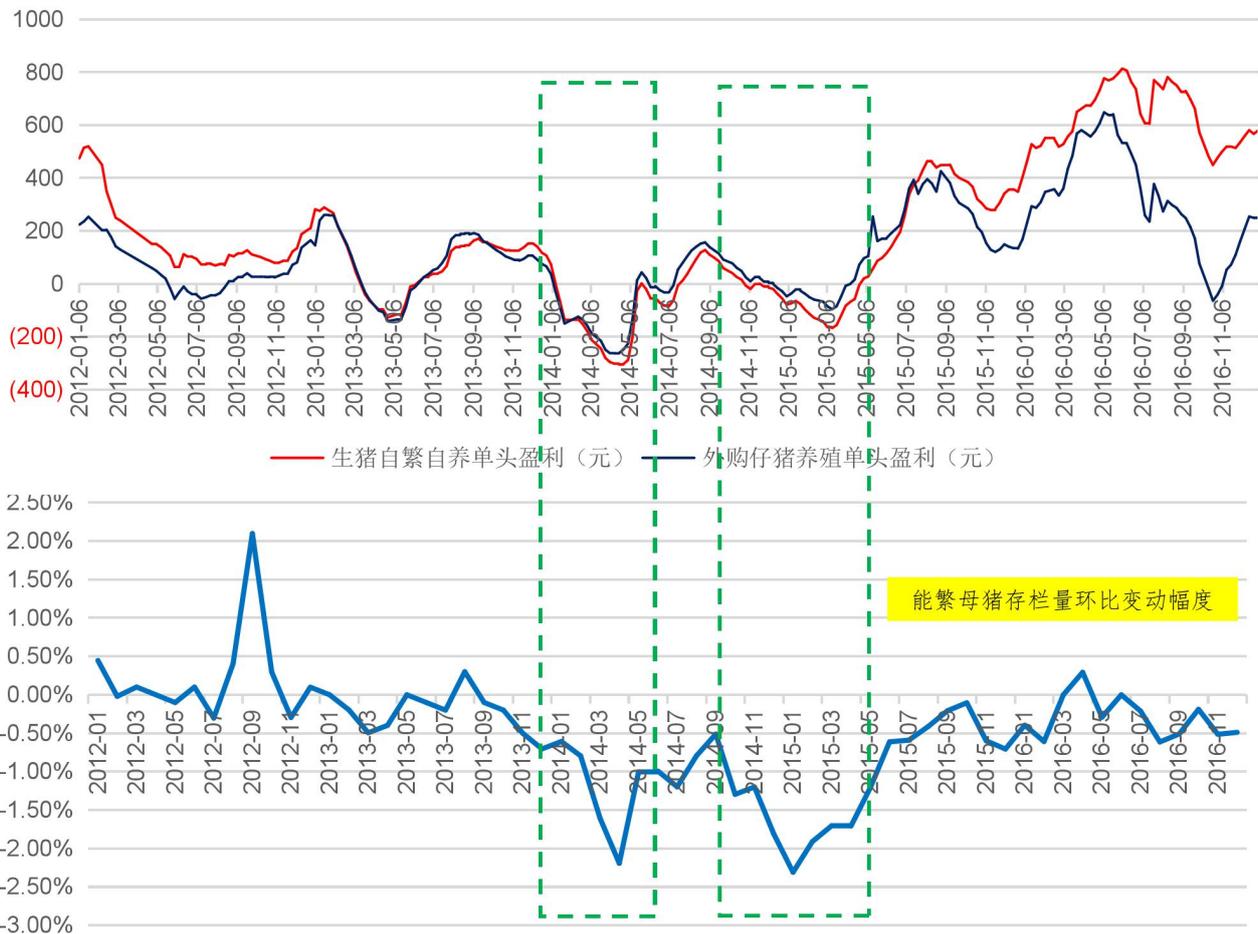


资料来源：Wind、山西证券研究所

## 下一个“亏损底”期间，产能去化对亏损的敏感度或趋于增强

复盘 2013-2015 年的周期底部（2018-2019 年为非洲猪瘟疫情带来的产能淘汰，不具有可比性），2015 年的亏损幅度虽然比 2014 年明显要小，但 2015 年能繁母猪产能去化的幅度不亚于 2014 年；与此同时，虽然 2015 年的亏损幅度与 2013 年较为接近，但是 2015 年能繁母猪产能去化的幅度要明显大于 2013 年。这一现象背后潜在的逻辑在于：在周期底部的初期，虽然行业有所亏损，但此时现金流和负债率还相对宽松；随着亏损时间的不断累积，资金持续消耗，负债率和现金流进入较为紧张的临界区域，即使小幅的亏损也有可能引发较大规模的被动淘汰，而且产业里“看多做多”的因素也会在这过程中大幅减少。

图 23：2013-2015 年生猪养殖行业产能去化幅度对亏损幅度的敏感度趋于明显增强

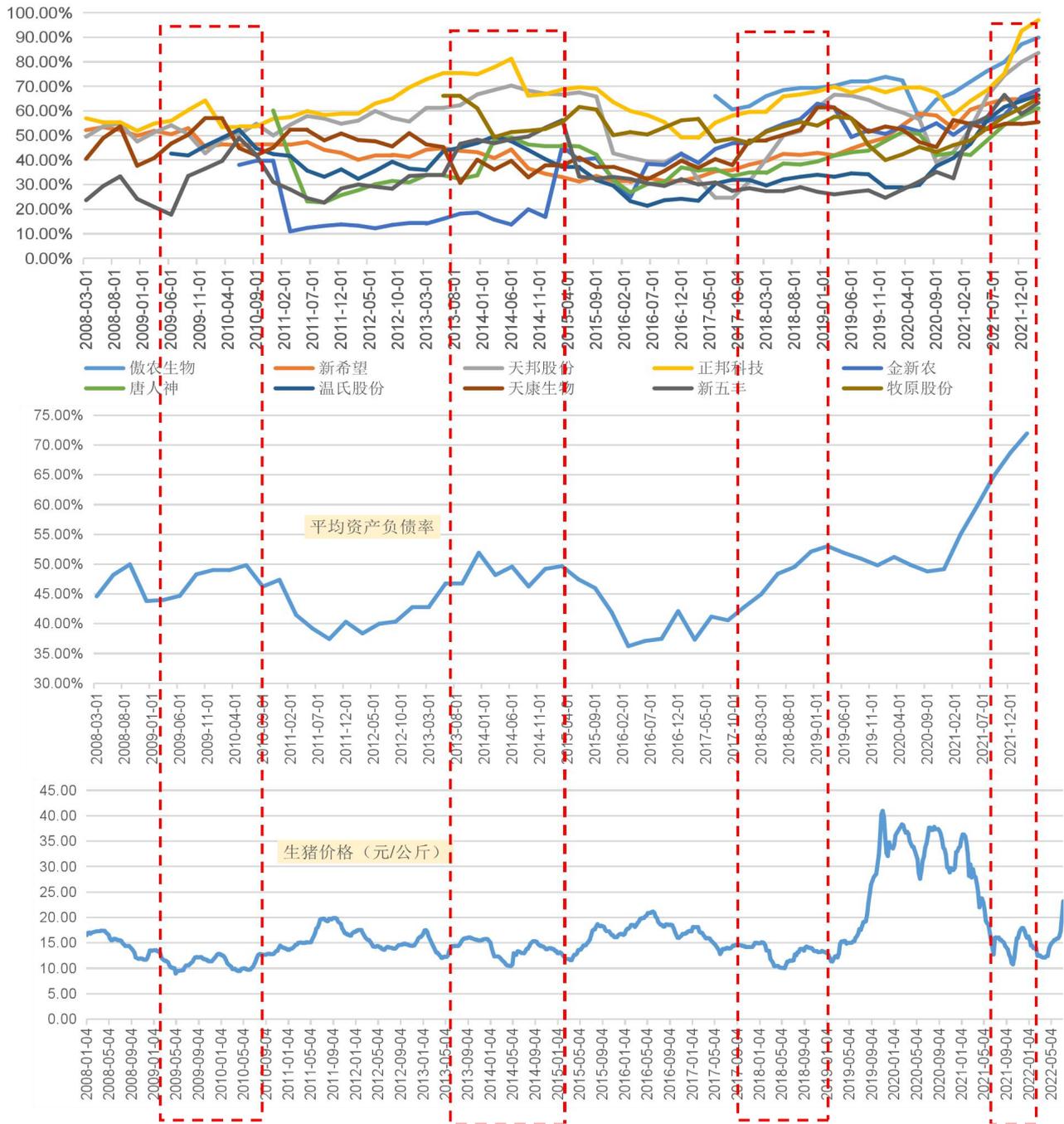


资料来源：Wind、山西证券研究所

经历过本轮下行周期的第一个和第二个“亏损底”的消耗，生猪养殖行业的负债率水平已经处于较高的水平。以上市公司群体为例，截至 2022 年 6 月底国内生猪养殖上市公司的负债水平已经明显高于前 3 轮周期底部的负债水平。虽然 4 月以来猪价出现回升，但外购仔猪养殖和自繁自养分别从 5 月下旬和 7 月初才开始摆脱亏损进入盈利区，且在饲料原料影响之下养殖成本也相对历史高位。如果 2023 年猪价在淡季期间再次下探，预计这段盈利期能以逆转行业负债率水平高位的状态。根据历史经验，再次进入亏损期后，随着资金的持续消耗和负债率水平处于历史高位，后续生猪养殖行业产能去化进度对亏损幅度的敏感度有可能会趋于明显增强。



图 24：在猪周期的运行中，生猪养殖上市公司资产负债率变动趋势

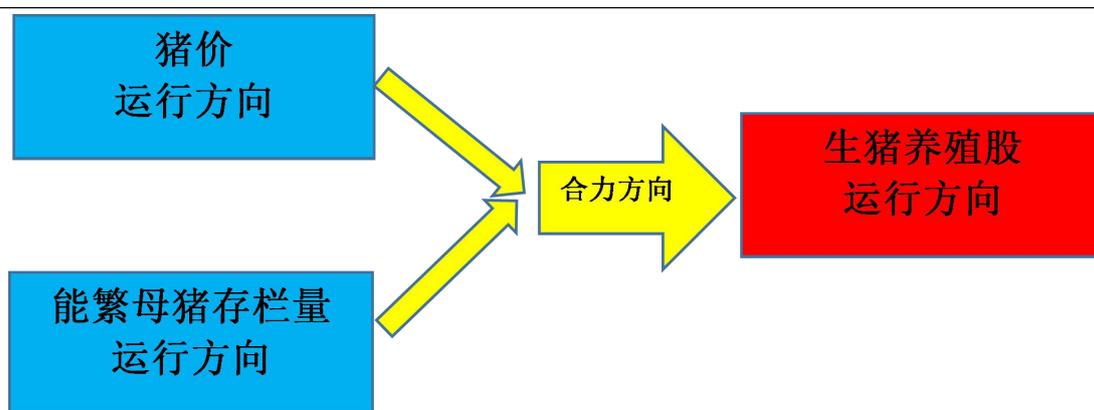


资料来源：Wind、山西证券研究所

## 生猪养殖股投资逻辑梳理和推演

我们认为生猪养殖股的运行方向主要取决于“猪价运行方向”和“能繁母猪存栏量运行方向”这两个因素的合力方向。“猪价运行方向”和“能繁母猪存栏量运行方向”大致可以分为4个不同的场景组合。在猪价周期的运行过程中，这4个场景组合相继出现，并通过不同场景组合下的逻辑演绎，影响着生猪养殖股的运行方向。

图 25：生猪养殖股运行方向的驱动因素



资料来源：山西证券研究所

图 26：能繁母猪产能和猪价走势不同的组合场景，及其可能对应的逻辑演绎

母猪产能和猪价走势不同的组合场景，及其可能对应的逻辑演绎		猪价运行方向	
		下滑	上升
能繁母猪存栏量运行方向	下滑	可以演绎产能去化逻辑，阻力小，对股价影响偏正面。（例如2022年1-4月）	演绎产能去化和反转逻辑均可，阻力最小，对股价影响正面。（例如2015和2019年周期反转初期，股价上涨速度快且幅度大）
	上升	产能去化和周期反转逻辑均不通，阻力最大，对股价影响负面。（例如2021年1-6月，股价大幅下跌）	可以演绎猪价反转逻辑，但有一定阻力，过程可能带有分歧和反复。（例如2022年5月至今）

资料来源：山西证券研究所

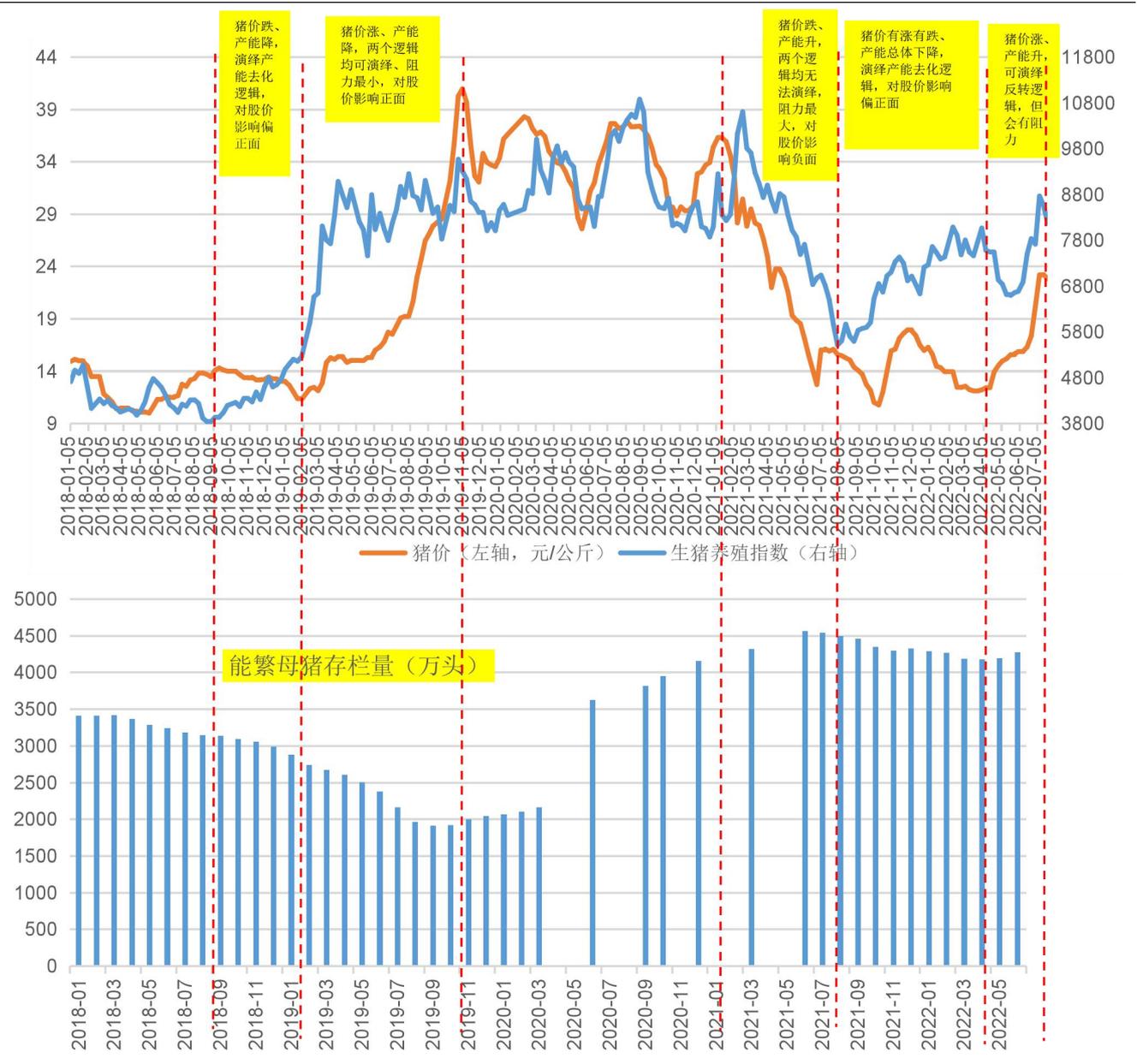
我们在这里尝试对 2022 年国内生猪养殖股的投资逻辑进行推演。

- 生猪养殖具有刚需、内循环、通胀受益等行业属性。因此 2022 年以来，在国内外宏观经济和市场波动比较大的环境下，生猪养殖股作为避险品种的属性较为突出，在市场表现比较差的时候，生猪养殖股往往表现突出。
- 国内猪价的季节性涨跌叠加本轮母猪产能淘汰的反复，猪价和能繁母猪组景会组合随之变化，有可能使得市场对生猪养殖股的投资逻辑在“能繁母猪产能去化”和“猪价周期反转”之间来回切换。在原有投资逻辑被破坏后，市场逻辑可能会进入短暂的混乱期，期间生猪养殖股股价可能会经历一阵调整，随着新的投资逻辑切换成功，养猪股股价后续将遵循新的逻辑做进一步演绎，如此循环往复，直至新的、较为强烈的周期拐点信号出现。
- 2022 年初到 4 月初这段时间，伴随着猪价下跌，养猪股股价反而上涨，更多是按照“母猪产能去化”的逻辑演绎。随着 4 月以后能繁母猪存栏下降幅度趋缓甚至可能回升，原来“母猪产能去化”的逻辑被破坏，市场逻辑进入一段混乱期，股价对猪价上涨也没有给出正反馈，反而出现较大幅度的调整，把年初以来大部分的涨幅回吐。随后，沿着猪价（季节性）回升的轨迹，市场投资逻辑逐渐切换至“猪价周期反转（可能）确立”上来，养殖股价对猪价上涨开始给出正反馈。

综合上述的生猪产业分析和养殖股逻辑推演，我们认为生猪养殖股后续较有可能出现震荡波动运行的态势，且波动幅度可能会比较大。我们对生猪养殖股后续的策略建议是：（1）在各阶段的逻辑演绎中顺势而为；（2）如养殖股在逻辑切换过程中，受到市场情绪等因素叠加影响，跌破 2022 年初以来的股价运行区间且 PB 与前期底部趋于接近，则可以成为重大的配置时机，因为此时安全边际较高，具有良好的风险收益匹配度。

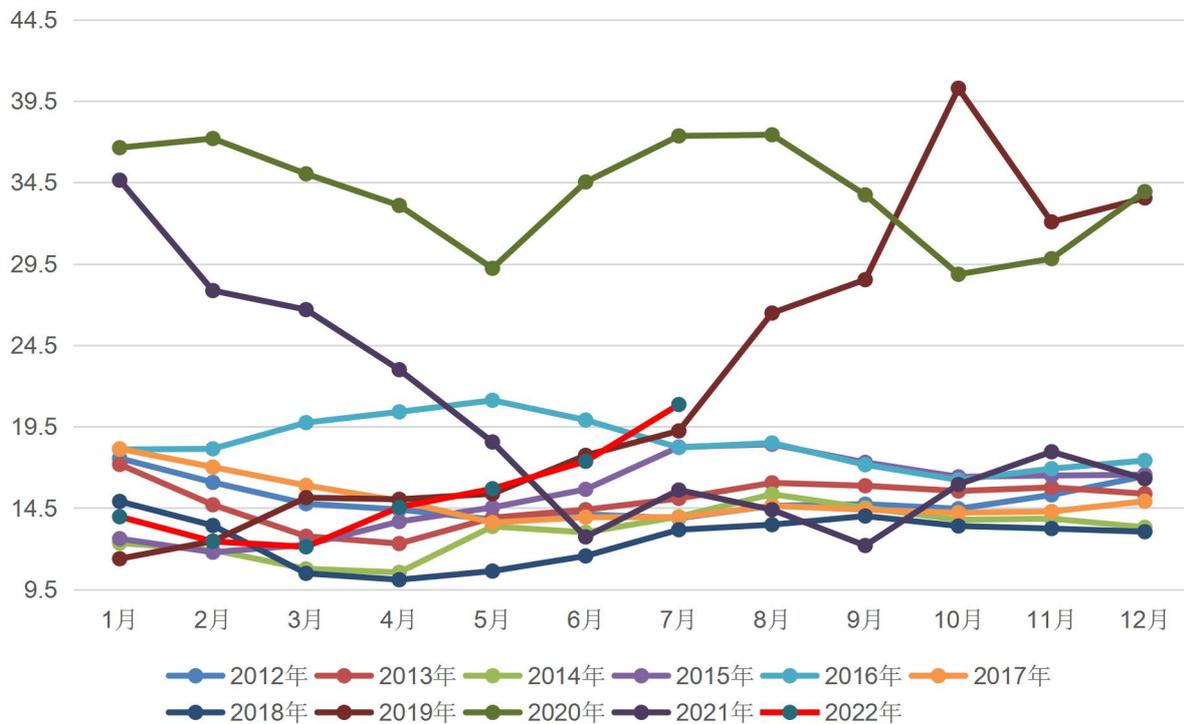


图 27：能繁母猪产能和猪价走势不同的组合场景，及其对应的市场表现和逻辑演绎



资料来源：Wind、山西证券研究所

图 28：我国生猪价格年度内的季节性波动规律（元/公斤）



资料来源：Wind、山西证券研究所

## 投资建议

伴随着国内猪价季节性涨跌和母猪产能淘汰的反复，猪价和能繁母猪存栏量的场景组合会随之变化。在这个过程中，市场可能会反复确认周期拐点的来临，或使得生猪养殖股的投资逻辑在“产能去化”和“周期反转”之间来回切换。我们对生猪养殖板块的策略建议是：（1）在各个阶段的逻辑演绎中顺势而为；（2）如果在逻辑切换过程中，受到市场情绪等因素叠加影响，跌破 2022 年初以来的运行区间且 PB 与前期底部趋于接近，则可以成为重大的配置时机，因为此时安全边际较高，具有良好的风险收益匹配度。建议关注温氏股份、唐人神、东瑞股份、巨星农牧、新希望等经营相对稳健的生猪养殖股。

## 风险提示

因畜禽养殖疫情和自然灾害导致养殖存栏出现损失的风险。极端天气和自然灾害导致养殖基地受损，从而影响生产和出栏的风险。昆虫灾害、干旱洪涝等自然灾害导致玉米大豆等原料供给减少和饲料原料涨价的风险。新冠肺炎疫情转好进度低于预期，从而导致交通运输不畅的风险。

### 分析师承诺：

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位或执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

### 投资评级的说明：

以报告发布日后的 6--12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

无评级：因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见的结果的重大不确定事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。（新股覆盖、新三板覆盖报告默认无评级）

### 评级体系：

#### ——公司评级

- 买入： 预计涨幅领先相对基准指数 15%以上；
- 增持： 预计涨幅领先相对基准指数介于 5%-15%之间；
- 中性： 预计涨幅领先相对基准指数介于-5%-5%之间；
- 减持： 预计涨幅落后相对基准指数介于-5%- -15%之间；
- 卖出： 预计涨幅落后相对基准指数-15%以上。

#### ——行业评级

- 领先大市： 预计涨幅超越相对基准指数 10%以上；
- 同步大市： 预计涨幅相对基准指数介于-10%-10%之间；
- 落后大市： 预计涨幅落后相对基准指数-10%以上。

#### ——风险评级

- A： 预计波动率小于等于相对基准指数；
- B： 预计波动率大于相对基准指数。

### 免责声明:

山西证券股份有限公司(以下简称“公司”)具备证券投资咨询业务资格。本报告是基于公司认为可靠的已公开信息,但公司不保证该等信息的准确性和完整性。入市有风险,投资需谨慎。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,公司不对任何人因使用本报告中的任何内容引致的损失负任何责任。本报告所载的资料、意见及推测仅反映发布当日的判断。在不同时期,公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。公司或其关联机构在法律许可的情况下可能持有或交易本报告中提到的上市公司发行的证券或投资标的,还可能为或争取为这些公司提供投资银行或财务顾问服务。客户应当考虑到公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。公司在知晓范围内履行披露义务。本报告版权归公司所有。公司对本报告保留一切权利。未经公司事先书面授权,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,或以任何侵犯公司版权的其他方式使用。否则,公司将保留随时追究其法律责任的权利。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此声明,禁止公司员工将公司证券研究报告私自提供给未经公司授权的任何媒体或机构;禁止任何媒体或机构未经授权私自刊载或转发公司证券研究报告。刊载或转发公司证券研究报告的授权必须通过签署协议约定,且明确由被授权机构承担相关刊载或者转发责任。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此提示公司证券研究业务客户不得将公司证券研究报告转发给他人,提示公司证券研究业务客户及公众投资者慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

依据《证券期货经营机构及其工作人员廉洁从业规定》和《证券经营机构及其工作人员廉洁从业实施细则》规定特此告知公司证券研究业务客户遵守廉洁从业规定。

### 山西证券研究所:

#### 上海

上海市浦东新区杨高南路 799 号陆家嘴世纪金融广场 3 号楼 802 室

#### 太原

太原市府西街 69 号国贸中心 A 座 28 层  
电话: 0351-8686981  
<http://www.i618.com.cn>

#### 深圳

广东省深圳市福田区林创路新一代产业园 5 栋 17 层

#### 北京

北京市西城区平安里西大街 28 号中海国际中心七层  
电话: 010-83496336

