

行业研究/年度策略

2018年11月19日

行业评级:

农林牧渔

增持 (维持)

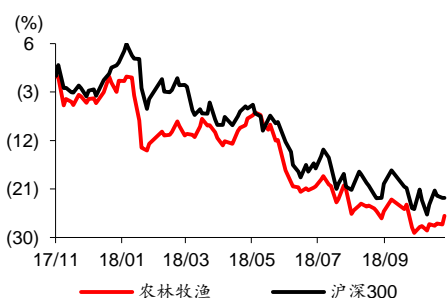
**许奇峰** 执业证书编号: S0570517020001  
研究员 010-56793956  
xuqifeng@htsc.com

**冯鹤** 执业证书编号: S0570517110004  
研究员 021-28972251  
fenghe@htsc.com

相关研究

- 1 《农林牧渔: 行业潜力大, 国产品牌逐鹿新蓝海》 2018.11
- 2 《农林牧渔: 势同风起, 猪周期反转在途》 2018.11
- 3 《中牧股份(600195, 买入): 业绩符合预期, 高端口苗高增长》 2018.10

一年内行业走势图



资料来源: Wind

# 驻足待发, 春意渐浓

## 2019年农林牧渔策略报告

### 未来农业投资的关键机会在于2019年猪周期的大概率反转

猪周期是整个农业板块投资的核心和饲料疫苗等相关产业链的锚。展望2019年, 由于非洲猪瘟对产能和物流的干扰, 我们认为猪价可能因产能加速出清形成反转, 加上主要养殖企业在这两年的产能扩张较快, 整体盈利可能较16/17年步入更高水平, 存在较好的投资机会。另外, 由于国际贸易摩擦、种植结构调整和结转库存下降, 原奶棉花油脂等部分大宗农产品价格存在向上机会, 值得密切跟踪和关注。

### 生猪养殖: 周期与成长共生, 猪价反转在途

信息博弈和生产滞后性是猪周期形成的根本原因, 本轮猪周期结合养殖效率的提升和外部消费环境、政策的变化两方因素, 呈现出周期拉长的非典型性特征。而良好的成本控制是生猪养殖企业避免在周期波动中被淘汰的关键因素。横向参照美国生猪养殖业, 我国优势产能的养殖成本整体仍有20%左右的向下空间。受非洲猪瘟疫情影响, 国内主要生猪产区活猪禁运, 同时由于我国大部地区生猪屠宰产能不匹配, 国内生猪市场供需失衡也将加剧, 猪价区域性差异也将持续, 低价产区生猪或将陆续进入产能淘汰阶段, 加速生猪产能出清, 我们预计大概率于2019年迎来周期反转拐点。

### 动物疫苗: 市场化与整合共振, 行业步入发展黄金期

我们预计, 未来随着政策放开及养殖集中度的提高, 市场苗将继续加速接棒强制免疫疫苗, 驱动行业进一步成长。未来常规疫苗的改良、新型疫苗的研发在企业中的地位会更加重要, 成为企业角逐的主战场。回顾兽用生物制品行业的发展历程, 行业在获得高速增长的同时, 也产生了同质化严重、产能过剩等问题。动物疫苗行业的兼并整合仍是大趋势。

### 种业: 不破不立, 不止不行

2016年我国种子市场总规模达1230亿元, 为全球第二大种业市场, 玉米和水稻分别占据市场价值的前两位。2000年《种子法》的施行, 我国种业发展正式进入市场化阶段, 经过十余年的发展、净化升级, 种业迎来法治“1+3”时代, 进入发展机遇期。受研发壁垒、前期投入以及培育周期等因素制约, 种企内生增长点之间的周期会较长, 相对内生增长, 外延并购对种企快速成长的贡献则更大, 仍是未来种业发展的主要关注点。

### 大宗农产品: 2019年价格或将进一步上涨

农产品周期相对工业品独立, 主要是受自身供给端波动的影响。目前, 我国农产品价格水平正处于玉米去库存、生猪去产能两方面因素共振向上的阶段, 国内大宗农产品价格仍处于底部回升周期。就当前全球农产品的生产贸易形势而言, 未来大宗农产品价格上涨驱动因素较多。临储库存下降、主产省种植面积和产量的下降都将对新季玉米价格带来稳步上涨的支撑。受气候灾害影响, 小麦优质粮源流通减少, 我们预计其价格仍将偏强运行。总体看来, 极端天气侵扰仍是大宗农作物价格最大的干扰因素。

风险提示: 生猪疫情风险、市场风险、政策风险、自然灾害风险等。

重点推荐

股票代码	股票名称	收盘价 (元)	投资评级	EPS (元)				P/E (倍)			
				2017	2018E	2019E	2020E	2017	2018E	2019E	2020E
300498	温氏股份	24.13	买入	1.29	0.74	1.20	2.55	18.71	32.61	20.11	9.46
002124	天邦股份	5.15	买入	0.34	0.23	0.68	2.24	15.15	22.39	7.57	2.30

资料来源: 华泰证券研究所

## 正文目录

生猪养殖：周期与成长共生，猪周期反转在途 .....	5
三年周始，猪价底部支撑位逐期上移 .....	5
内外因共振，猪周期的新轮回 .....	7
非洲猪瘟侵袭，周期反转加速 .....	9
成长：成本控制下的跑马圈地 .....	11
动物疫苗：市场化与整合共振，行业步入发展黄金期 .....	13
市场苗接棒政府苗，行业延续高成长 .....	13
老病新苗，产品力仍是角逐主战场 .....	14
同质化严重叠加产能过剩，动保整合势在必行 .....	16
动保启航大整合，龙头企业强者恒强 .....	18
种业：不破不立，不止不行 .....	20
全球第二大种业市场，十年复合增速 9.42% .....	20
政策、监管加持，种业进入发展机遇期 .....	21
寡占时代，并购重塑种业生态 .....	25
大宗农产品：2019 年价格或将进一步上涨 .....	27
国内大宗农产品价格仍处于底部回升周期 .....	27
未来大宗农产品价格上涨驱动因素较多 .....	27
玉米临储库存下降至不足 8000 万吨，稳步上涨有基础 .....	28
春小麦遭遇气候灾害有所减产、价格偏强 .....	28
气候侵扰仍然是大宗农作物价格最大的干扰因素 .....	29
风险提示 .....	30
生猪疫情爆发风险 .....	30
市场风险 .....	30
政策风险 .....	30
自然灾害风险 .....	30

## 图表目录

图表 1：从后备母猪补栏到商品猪出栏大概要经历 1.5 年 .....	5
图表 2：1995 年以来，我国共经历 6 轮猪周期 .....	5
图表 3：2016 年，规模生猪养殖成本中饲料成本占比 75%+ .....	6
图表 4：2016 年，散养生猪养殖成本中饲料成本占比 60%左右 .....	6
图表 5：2004-16 年，规模生猪主要投入品花费至少翻倍 .....	6
图表 6：2004-16 年，散养生猪主要投入品花费至少翻倍 .....	6
图表 7：1995 年以来，生猪价格底部支撑位逐年抬升 .....	6
图表 8：生猪养殖中各成本嵌套关系 .....	7
图表 9：2004-16 年，规模猪、散养养殖现金成本变化对比 .....	7

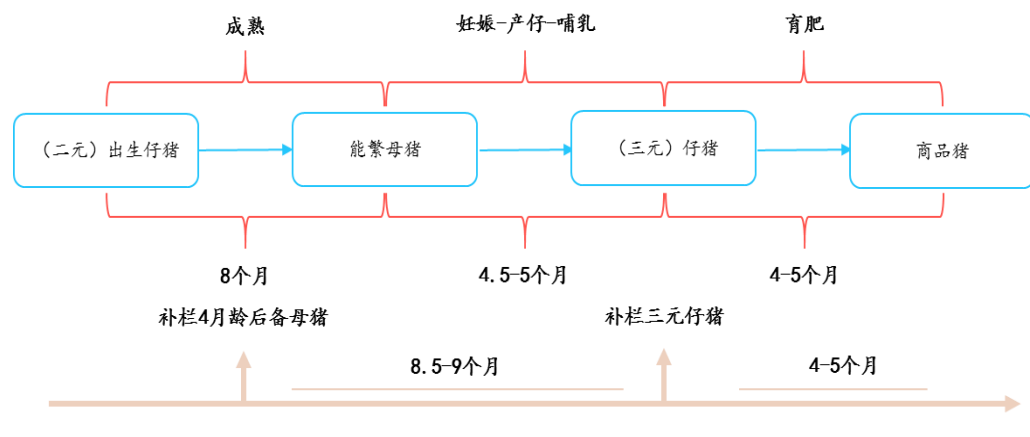
图表 10: 能繁母猪存栏变化领先生猪价格变化一年左右 .....	7
图表 11: 后备母猪价格信号 (见顶) 大约领先生猪价格 (见底) 20 个月左右 .....	8
图表 12: 2015 年以来, 我国生猪养殖效率 (MSY) 显著提高 .....	8
图表 13: 2017 年, 丹麦 PSY 达到 30 .....	8
图表 14: 2012-18 年 9 月, 我国生猪出栏重量逐步提升 .....	8
图表 15: 1986-2018 年 9 月, 美国生猪出栏重量波动上升 .....	8
图表 16: 2014 年以来, 我国猪肉消费量开始下滑 .....	9
图表 17: 2017 年, 我国猪肉消费比例 62.99% .....	9
图表 18: 2015 年开始, 我国猪肉进口量大幅增加 .....	9
图表 19: 美国猪周期波动幅度小、周期跨度大 .....	9
图表 20: 生猪及其产品调运监管工作安排 .....	10
图表 21: 截至 11.12, 已有 15 省 2 直辖市发布非洲猪瘟疫情, 共 63 起 .....	10
图表 22: 2017 年, 全国各省生猪出栏量、需求量测算 .....	10
图表 23: 2017 年, 全国各省供需缺口 (出栏量-需求量) .....	10
图表 24: 2017 年, 全国主要省区屠宰产能分布情况 .....	11
图表 25: 2017 年, 牧原股份、温氏股份养殖成本对比 .....	11
图表 26: 中美玉米价格对比 .....	12
图表 27: 2017 年, 美国生猪养殖成本中, 饲料、折旧占比 80% 左右 .....	12
图表 28: 2017 年, 美国生猪养殖成本 (不含三项费用) 拆分, 元/公斤 .....	12
图表 29: 2015-18E, 牧原股份生猪出栏量、增速 .....	12
图表 30: 我国动物疫苗行业发展历程 .....	13
图表 31: 近年来我国动物疫苗市场销售规模及增速情况 .....	13
图表 32: 2010~2016 年我国强制免疫疫苗年均增速 8.33% .....	14
图表 33: 2010~2016 年我国市场苗年均增速 21.29% .....	14
图表 34: 口蹄疫市场苗覆盖水平仍较低 (2016 年) .....	14
图表 35: 2016 年我国兽用生物制品产量情况 .....	15
图表 36: 我国动物疫苗产品偏重于猪用和禽用疫苗 (2016 年) .....	15
图表 37: 我国动物疫苗以单苗为主 (2016 年) .....	15
图表 38: 常规疫苗改进和提高的方向 .....	16
图表 39: 新型疫苗的可能创制方向 .....	16
图表 40: 猪圆环病毒毒株 .....	17
图表 41: 猪圆环病毒进化树展示 .....	17
图表 42: 前 10 名企业销售额达到 72.18 亿元 (2016 年) .....	17
图表 43: 前 10 名企业销售占比接近 55% (2016 年) .....	17
图表 44: 我国动物疫苗供大于求, 产能利用水平较低 (2016 年) .....	17
图表 45: 动保行业重组并购高涨 .....	18
图表 46: 国内动保企业整合路径 .....	18
图表 47: 美国动保行业发展历程 .....	19
图表 48: 硕腾业务以美国为主, 多地开花 (2017 年) .....	19
图表 49: 宠物用、牛用产品是公司的主要收入来源 (2017 年) .....	19
图表 50: 2017 年硕腾公司收入构成 (百万美元) .....	19
图表 51: 硕腾公司的成长离不开兼并重组 .....	19
图表 52: 2006-16 年, 我国农作物种子市场价值复合增速 9.42% .....	20

图表 53: 2011-16 年, 我国主要农作物种子市场价值及增速 .....	20
图表 54: 2006-16 年, 全球农作物种子市场价值复合增速 6.55% .....	20
图表 55: 2015 年, 中美种业市场规模占全球种业市场规模比例接近 60% .....	20
图表 56: 2016 年我国主要农作物种子市场价值测算 .....	20
图表 57: 2016 年我国主要农作物种子商品化率 .....	21
图表 58: 2000-16 年, 常规水稻推广面积 .....	21
图表 59: 2000-16 年, 杂交水稻推广面积 .....	21
图表 60: 2010-16 年, 粳稻推广面积及占(水稻总面积)比情况 .....	21
图表 61: 2010-16 年, 杂交中籼稻推广面积及占(水稻总面积)比情况 .....	21
图表 62: 1949 年以来, 我国种业发展先后经历了计划管理阶段、市场经济阶段 .....	22
图表 63: 2010-16 年, 全国持有有效经营许可证种子企业数量不断减少 .....	22
图表 64: 2016 年, 国内、全球种业前 10 名销售收入及市占率 .....	22
图表 65: 2010-16 年, 国内玉米种植成本复合增速 9.08% .....	22
图表 66: 2010-16 年, 国内玉米种子费用复合增速 6.69% .....	22
图表 67: 2010-16 年, 国内稻谷种植成本复合增速 7.78% .....	23
图表 68: 2010-16 年, 国内稻谷种子费用复合增速 8.02% .....	23
图表 69: 2010-16 年, 美国玉米种植成本复合增速 2.39% .....	23
图表 70: 2010-16 年, 美国玉米种子费用复合增速 3.22% .....	23
图表 71: 核心(《农作物种子生产经营许可管理办法》、《主要农作物品种审定办法》和 《农作物种子标签和使用说明管理办法》)配套规章解读 .....	23
图表 72: 后郑单 958 和先玉 335 时代, 玉米推广面积尚无突破 .....	24
图表 73: 实质性派生管理制度缺失, 同源水稻单品推广面积难有突破 .....	24
图表 74: 常规审定与绿色通道审定周期比较 .....	24
图表 75: 2015、16 年, 绿色通道审定品种数量 .....	24
图表 76: 2015、16 年, 绿色通道审定品种数量比例 .....	24
图表 77: 隆平高科外延并购历程 .....	25
图表 78: 孟山都外延并购历程 .....	25
图表 79: 2000-17 年, 孟山都收入、利润及增速情况 .....	26
图表 80: 2017 年, 孟山都收入构成 .....	26
图表 81: 1999 年至今央行 CGPI 农产品价格指数呈周期性升落 .....	27
图表 82: 2018 年大宗农产品价格指数较上年重心有所抬升(月度) .....	27
图表 83: NINO3.4 区域温差近数月来持续位于 0.5 以上 .....	27
图表 84: 2014 年以来部分大宗农产品库存比连续下降 .....	27
图表 85: 2000 年以来全球生物质能源消费高速增长, 挤占粮食供应 .....	28
图表 86: 全球生物质能源消费增速与油价呈较强正相关关系 .....	28
图表 87: 2018 年我国临储玉米拍卖成交量超 1 亿吨, 且价格走高 .....	28
图表 88: 当前国内临储玉米结转库存已不足 8000 万吨 .....	28
图表 89: 2018 年因春小麦遭气候灾害致我国夏粮整体减产 2.2% .....	29
图表 90: Q3 以来国内小麦价格持续走强 .....	29
图表 91: 北半球主要农作物生长时序图 .....	29

## 生猪养殖：周期与成长共生，猪周期反转在途 三年周始，猪价底部支撑位逐期上移

信息博弈和生产的滞后性是猪周期形成的根本原因，尤其是在以散养户为主的竞争格局中。当生猪价格进入上升通道时，更多生产力会投入到养猪中，14 个月后（从后备母猪补栏起算）新增生猪产能出栏时，市场供需格局进入宽松状态，生猪价格开始下跌。同样，当生猪价格进入下跌通道时，（落后）生产力会逐步退出，14 个月后生猪出栏量开始下降，市场供需格局进入偏紧状态，生猪价格开始上涨，此过程周而复始，猪周期又被称为蛛网模型。以后备母猪补栏为基础计算，通常一个完整的周期为 3-4 年的时间。

图表1：从后备母猪补栏到商品猪出栏大概要经历 1.5 年



资料来源：国民信托，华泰证券研究所

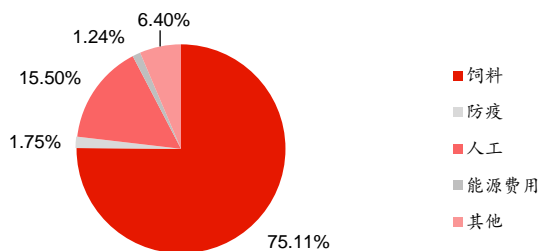
图表2：1995 年以来，我国共经历 6 轮猪周期

	完整周期	历时	上升阶段	历时	下降阶段	历时	其他因素	猪价高点 (元/公斤)	猪价低点 (元/公斤)	谷底亏损期
周期一	1995.06 -1999.05	48 个月	1995.06 -1997.09	28 个月	1997.09 -1999.05	20 个月	--	8.68	4.72	--
周期二	1999.05 -2003.05	49 个月	1999.05 -2000.12	20 个月	2000.12 -2003.05	29 个月	--	6.32	4.72	166 天
周期三	2003.05 -2006.05	37 个月	2003.05 -2004.09	17 个月	2004.09 -2006.05	20 个月	非典疫情	9.59	5.59	201 天
周期四	2006.05 -2010.04	48 个月	2006.05 -2008.04	24 个月	2008.04 -2010.04	24 个月	猪蓝耳疫情	16.86	5.96	208 天
周期五	2010.04 -2014.04	48 个月	2010.04 -2011.08	17 个月	2011.08 -2014.04	31 个月	猪口蹄疫疫情	19.68	9.64	213 天
周期六	2014.04 -?	--	2014.04 -2016.06	27 个月	2016.06 -?	--	环保 非洲猪瘟	20.41	?	?

资料来源：中国畜牧业协会，华泰证券研究所 注：价格周期和盈利周期存在一定的错配，在统计连续亏损期时，为保证连续性，部分 N+1 周期时间计入 N 周期时间

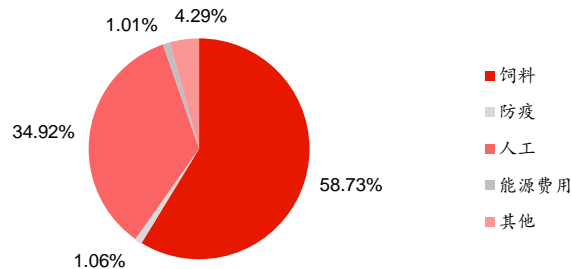
从养殖成本（不含三项费用）的拆分看，饲料成本占比最大，占比 50%-80%，其次为用工费用，占比 15%-35%，两项成本合计占比 80%+。在饲料成本中，玉米和豆粕是最主要的添加原料，两项在养殖成本中的占比在 35%左右和 10%左右，因此玉米、豆粕以及用工费用等养殖投入品价格的变化对生猪养殖成本变化的影响较为明显。在规模生猪养殖中，2004 年以来，饲料、防疫和用工费用投入至少翻了一番，同样情况在散养生猪养殖中也有类似体现。

**图表3： 2016 年，规模生猪养殖成本中饲料成本占比 75%+**



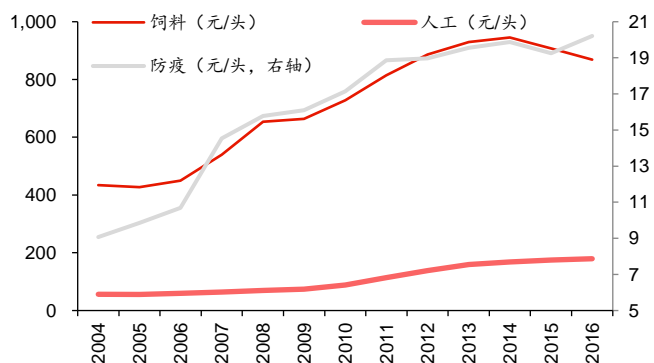
资料来源：《全国农产品成本收益资料汇编》，华泰证券研究所 注：其他项目主要包括保险费、折旧、死亡损失、土地使用费以及修理维护费等费用项目

**图表4： 2016 年，散养生猪养殖成本中饲料成本占比 60%左右**



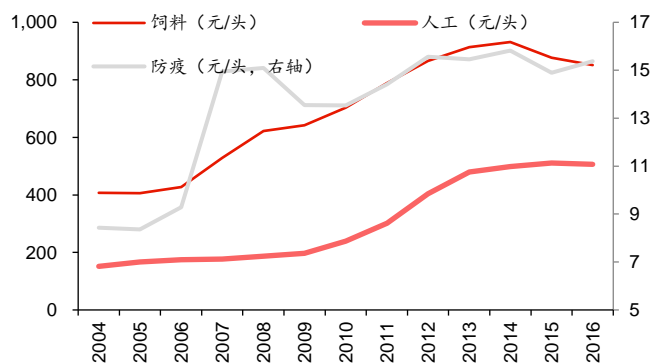
资料来源：《全国农产品成本收益资料汇编》，华泰证券研究所 注：1) 为方便对比，散养生猪人工成本按照家庭用工折算；2) 其他项目除不含土地使用费外，与规模生猪所含项目相同

**图表5： 2004-16 年，规模生猪主要投入品花费至少翻倍**



资料来源：《全国农产品成本收益资料汇编》，华泰证券研究所

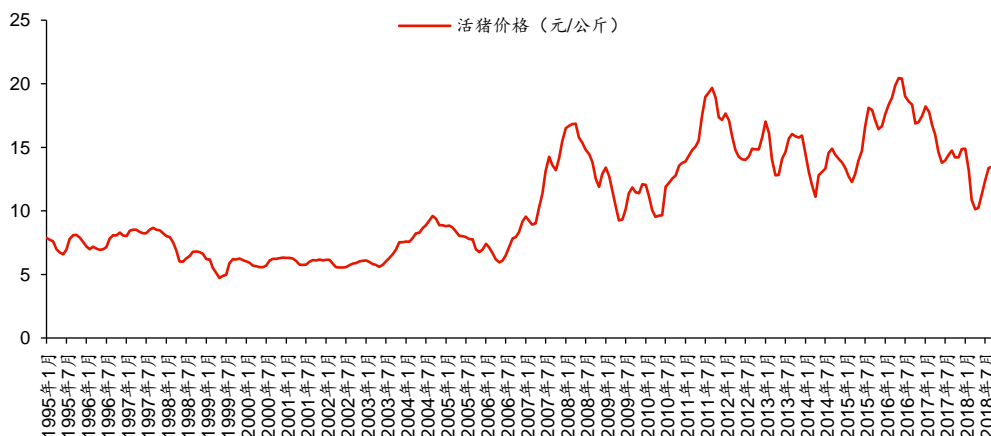
**图表6： 2004-16 年，散养生猪主要投入品花费至少翻倍**



资料来源：《全国农产品成本收益资料汇编》，华泰证券研究所

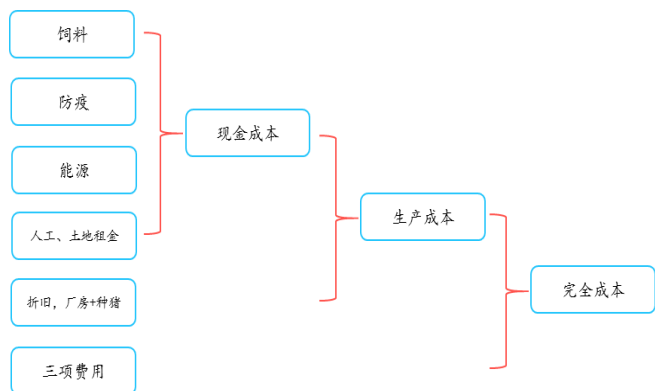
受投入品花费上涨的影响，相应地，猪周期底部价格也整体随之抬升，1995 年以来的 5 个完整周期中，底部价格从第一个周期的 4.72 元/公斤抬升到第五个周期的 9.64 元/公斤，这背后其实是成本对生猪价格的支撑。周期底部价格以现金成本(决策相关成本)为支撑，底部价格大概率介于规模生猪与散养生猪现金成本之间(一般来讲，规模场的成本控制要好于散养户，因此底部价格下限在国内规模场最低现金成本附近)，至于周期底部价格能否击穿行业最低现金成本要视市场情绪等诸多因素影响。这也表明由于生猪价格的高度市场化，养殖企业的核心竞争力在成本管控。

**图表7： 1995 年以来，生猪价格底部支撑位逐年抬升**



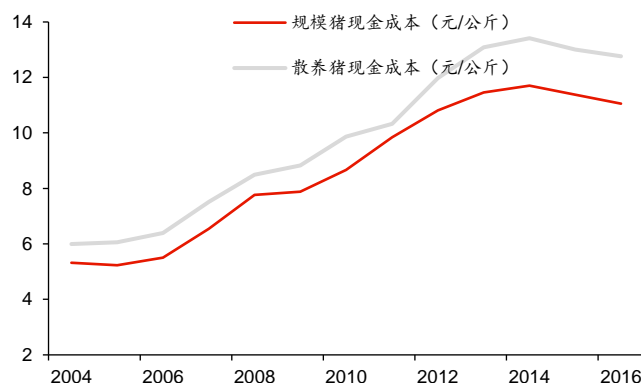
资料来源：中国畜牧业协会，搜猪网，华泰证券研究所

图表8：生猪养殖中各成本嵌套关系



资料来源：利得资本，华泰证券研究所

图表9：2004-16年，规模猪、散养养殖现金成本变化对比



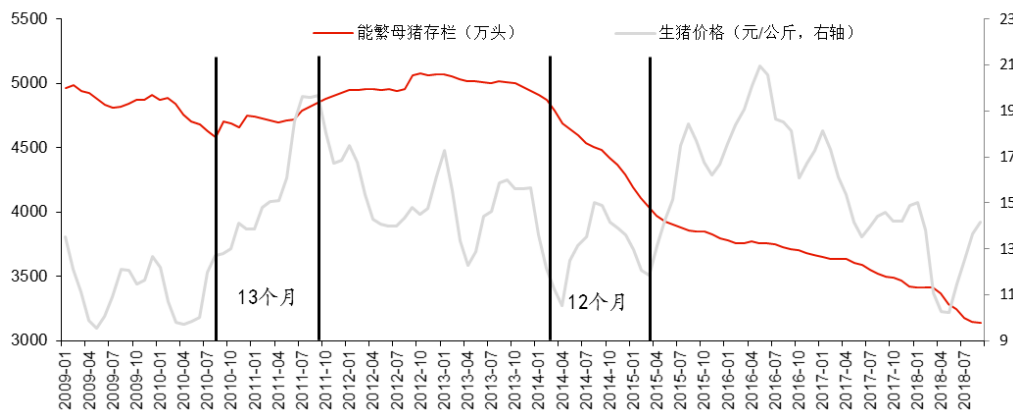
资料来源：《全国农产品成本收益资料汇编》，华泰证券研究所

### 内外因共振，猪周期的新轮回

从周期角度分析生猪养殖业时，我们会更多从供给角度入手，隐含对猪肉消费量稳定的假设。长期角度看，猪肉供给=能繁母猪存栏×MSY（PSY到MSY，一般存在5%左右的损失）×出栏体重×出肉率，其中，出肉率跟猪品种有关，维持在78%左右（阶段性可能会受到压栏等因素影响）。因此，能繁母猪存栏量、MSY以及出栏体重是猪肉供给分析的三个落脚点。

1) 能繁母猪存栏。趋势变化上，能繁母猪存栏量变化领先生猪价格一年左右时间，即存在函数关系  $\Delta Q(T) = -\Delta P(T+1)$ ，其中  $\Delta Q(T)$  代表当期能繁母猪存栏量变化， $\Delta P(T+1)$  代表下一期生猪价格变化。两者间的时间滞后的负相关性在2015年前相对显著，2015年后，负相关性产生背离，我们认为这可能与环保去产能导致统计数据失真有关。

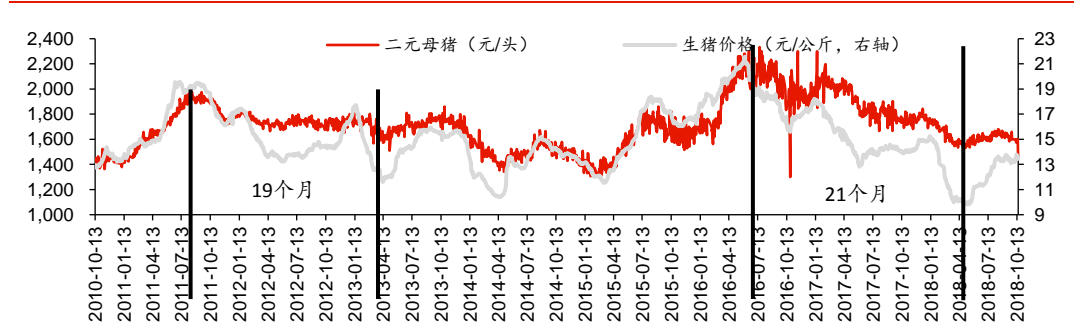
图表10：能繁母猪存栏变化领先生猪价格变化一年左右



资料来源：农业农村部，华泰证券研究所

除直观的能繁母猪存栏数据外，我们还可以从反映补栏积极性的指标入手，后备二元母猪价格（理论上比能繁母猪存栏传导周期长3~4个月）和仔猪价格（理论上比能繁母猪存栏传导周期缩短4个月左右）。但是，相对仔猪价格，我们认为后备二元母猪价格更能反映需求端的补栏情绪，主要考虑到仔猪供给量可调节的余地更大。

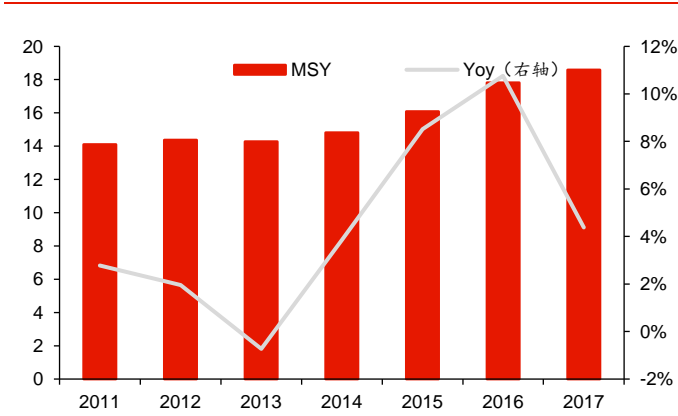
图表11： 后备母猪价格信号（见顶）大约领先生猪价格（见底）20个月左右



资料来源：搜猪网，华泰证券研究所

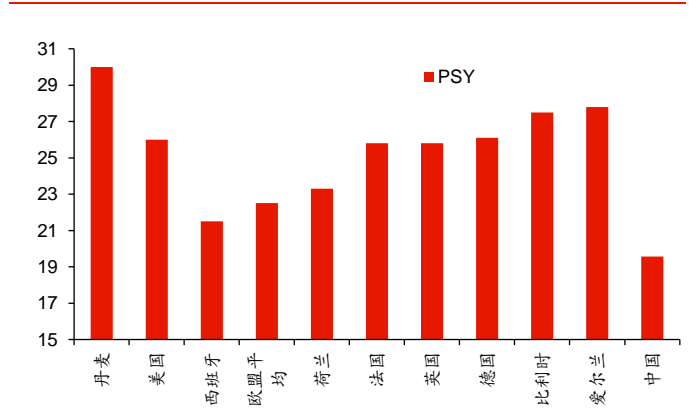
2) MSY（商品猪出栏量/对应能繁母猪存栏量）或 PSY，代表养殖效率，整体上，随着规模生猪养殖比例的提升同向变化。由于当期母猪存栏量反映 10 个月后的生猪出栏量，即 4 个月怀孕期+6 个月的哺乳、育肥期。因此，T 时期商品猪出栏量取决于 (T-1) 时期 4 月至 T 时期 3 月期间能繁母猪存栏量。基于此，根据生猪年出栏量和能繁母猪月度存栏数据估算我国 MSY 发现，我国 MSY 在本轮周期提升速度加快，MSY（15 年，16 年，17 年）=（16.23,17.72,18.60），这与我国规模养殖程度提高密切相关。但是，目前我国整体生猪养殖效率与国外仍有差距，预计未来我国养殖效率仍以提升为主。

图表12： 2015 年以来，我国生猪养殖效率（MSY）显著提高



资料来源：农业农村部，华泰证券研究所

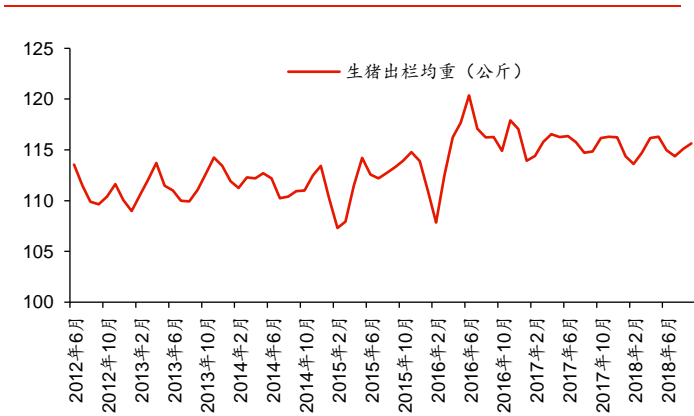
图表13： 2017 年，丹麦 PSY 达到 30



资料来源：布瑞克农业，华泰证券研究所

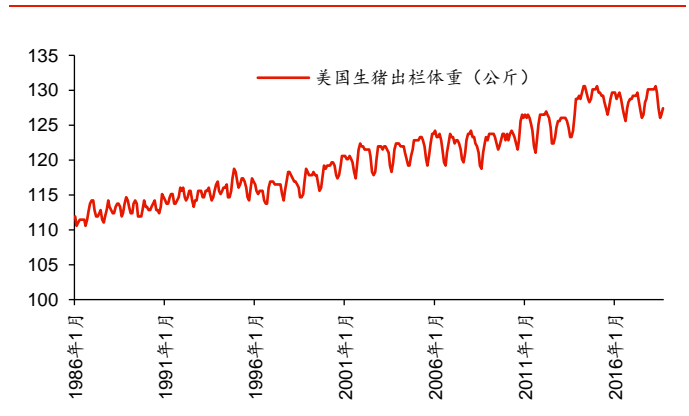
3) 出栏体重，波动上行趋势，单位增重效益是直接驱动力。单位增重效益主要取决于生猪价格、饲料价格以及料肉比，长期看，料肉比是可控变量，因此，核心还在于养殖技术的进步。本轮周期，我国生猪出栏均重在 115kg 附近，较上轮周期提升 5kg 左右，虽有提升，但是跟美国生猪出栏重量仍有差距。

图表14： 2012-18 年 9 月，我国生猪出栏重量逐步提升



资料来源：生猪预警网，华泰证券研究所

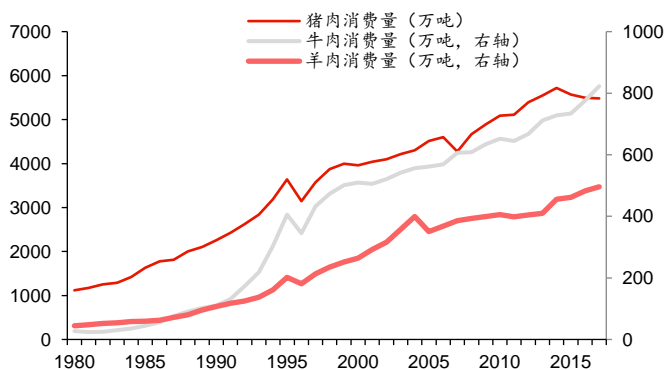
图表15： 1986-2018 年 9 月，美国生猪出栏重量波动上升



资料来源：USDA，华泰证券研究所

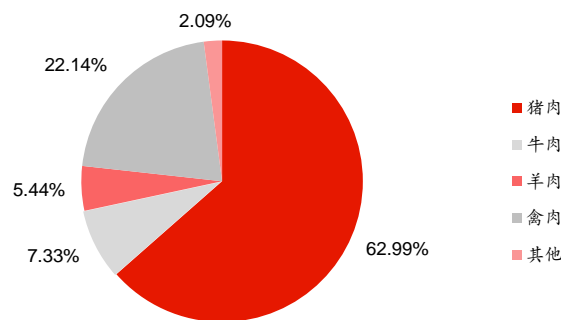
相较前五轮猪周期，我们认为，对本轮猪周期的推演需要做两个主要方面的修正，1) 内部因素，在影响行业周期波动的力量博弈中，理性力量增强，这主要得益于以温氏股份、牧原股份等为代表的规模养殖力量的崛起，这部分力量的崛起也带来了行业整体养殖效率的提升。内部因素在压缩母猪产能的同时，也将对周期的波动（波动变缓）及时间跨度（周期拉长）产生影响。2) 外部因素，消费环境的变化以及政策性因素（环保政策等）的影响。2014-17 年，我国猪肉消费量连续三年下滑，年均减少 79.40 万吨，折算对应需要年减少 900 万头左右生猪供给。我们认为，未来这一趋势将继续延续。此外，15 年以来，我国猪肉进口量增长也较快，年均增长 375 万吨，折算对应年增加 1800 万头左右的生猪供给。外部因素对周期的影响主要表现在对母猪产能的压缩。内外两因素共振，导致本轮“非典型性猪周期”。

图表16: 2014 年以来，我国猪肉消费量开始下滑



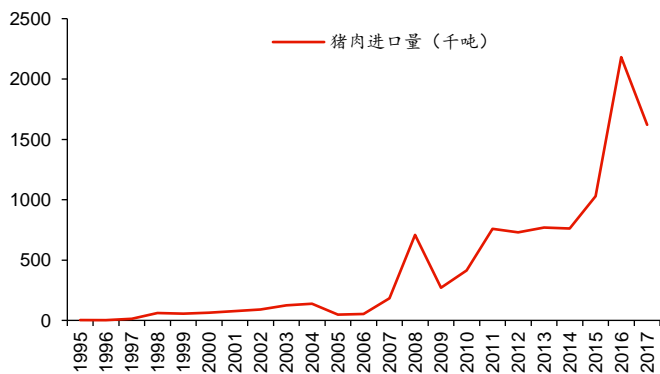
资料来源: 国家统计局, 海关总署, 华泰证券研究所

图表17: 2017 年，我国猪肉消费比例 62.99%



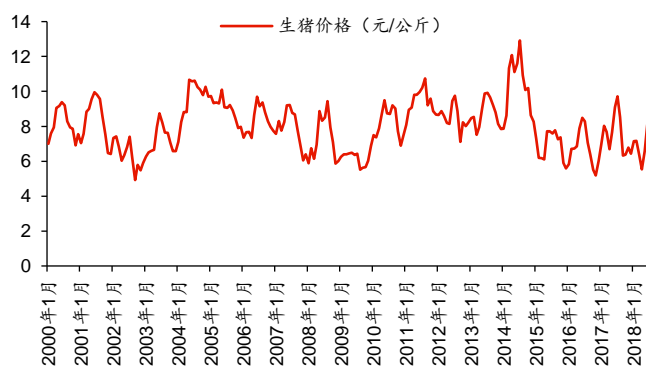
资料来源: 布瑞克农业, 华泰证券研究所

图表18: 2015 年开始，我国猪肉进口量大幅增加



资料来源: USDA, 华泰证券研究所

图表19: 美国猪周期波动幅度小、周期跨度大



资料来源: USDA, 华泰证券研究所

### 非洲猪瘟侵袭，周期反转加速

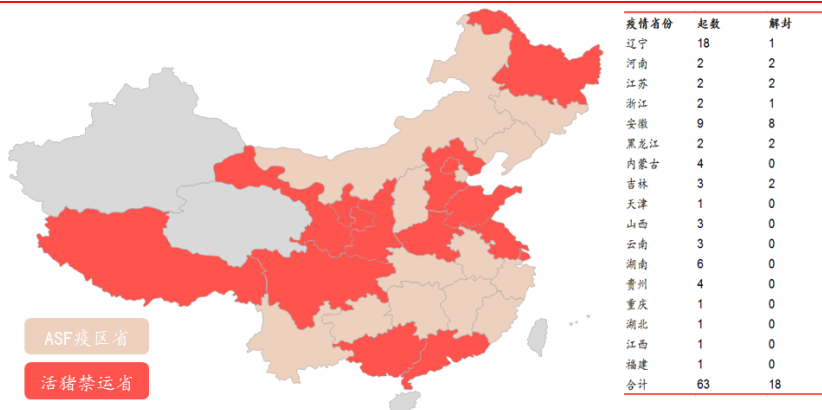
自今年 8 月我国出现非洲猪瘟疫情以来，截至 11 月 12 日，全国共发生 63 起非洲猪瘟疫情，涉及全国 15 省 2 直辖市，已累计捕杀生猪 47 万头+，疫情省及相邻的 12 省 2 直辖市暂停生猪跨省调运，目前仅新疆、青海、海南以及港澳台五个地区可调运活猪。

**图表20： 生猪及其产品调运监管工作安排**

疫情发生情况	生猪调运	生猪产品调运
发生疫情的县、市、省	暂停生猪调出本县、本市、本省	
有 2 个以上（含 2 个）县	暂停该市所辖各县生猪调出本县	
有 2 个以上（含）市发生疫情的省	暂停该省所辖各市生猪调出本市	
有 1 起疫情的县		暂停该县生猪产品调出该县所在市，暂停该市所辖其余各县生猪产品调出本省
有 2 起及以上疫情的县		暂停该县生猪产品调出本县，暂停该县所在市所辖其余各县生猪产品调出本市
有 2 个及以上县发生疫情的市		暂停该市所辖县生猪产品调出本市
有 2 个及以上市发生疫情的省		暂停该省所辖市生猪产品调出本省
	暂停与疫区省相邻省份的生猪调运	

资料来源：农业农村部，华泰证券研究所

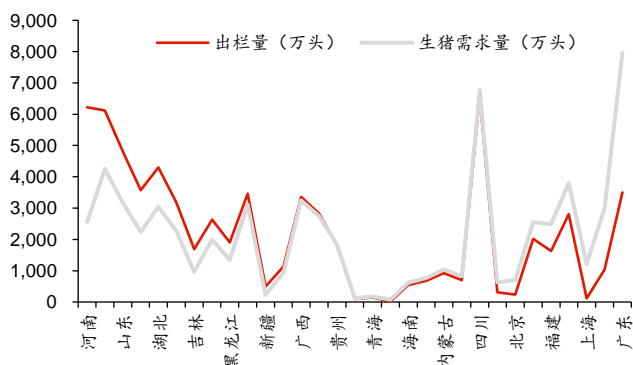
**图表21： 截至 11.12，已有 15 省 2 直辖市发布非洲猪瘟疫情，共 63 起**



资料来源：农业农村部，华泰证券研究所

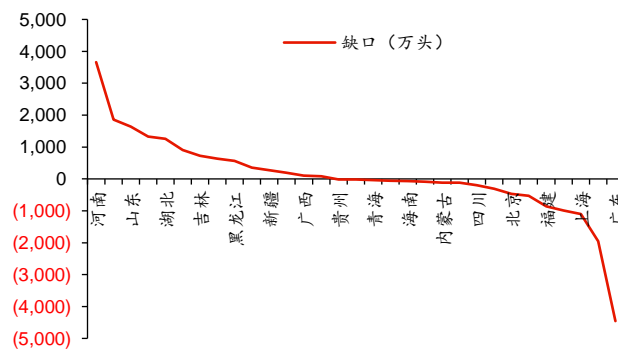
河南、湖南、山东、河北以及湖北是我国五大生猪调出省份，2017 年调出量占全国总调出量的 70%+，五大调出区中，目前均不可调出活猪。参考国外非洲猪瘟防控经验，我们预计短期内国内非洲猪瘟疫情根除可能性较小，相应禁运政策仍会存在。我们预计随着禁运政策的发酵，市场供需失衡状态仍将持续，产区生猪调运受阻，猪价区域性差异也将持续，低价产区生猪将陆续进入产能淘汰阶段。草根了解，目前，大部分产区仔猪、母猪补栏节奏已放缓，东北地区已经进入产能淘汰阶段，我们预计，2019 年将大概率迎来周期反转拐点。

**图表22： 2017 年，全国各省生猪出栏量、需求量测算**



资料来源：国家统计局，华泰证券研究所

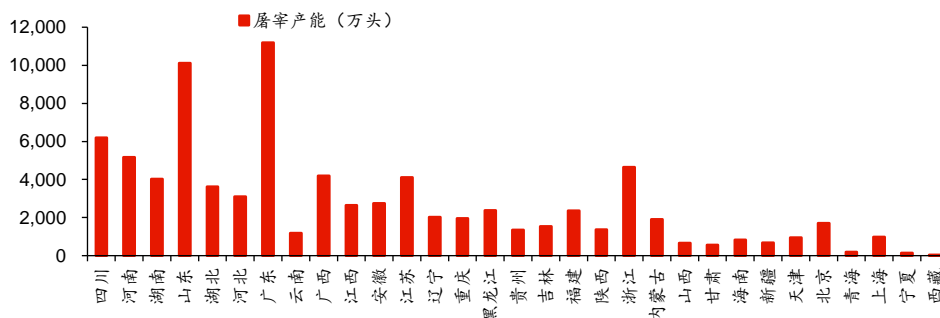
**图表23： 2017 年，全国各省供需缺口（出栏量-需求量）**



资料来源：国家统计局，华泰证券研究所

此外，我们预计非洲猪瘟疫情也将倒逼我国生猪流通格局变化，从传统的“调猪”向“调肉”方向转变。调运成本方面，不考虑冷链情形下，调肉比调猪费用低 0.5 元/公斤左右（胴体重量 100 公斤计算），但考虑（长途）冷链投入（冷链费用在 0.5-1.0 元/公斤），调肉费用略高于调猪。此外，目前限制国内白条肉调运的因素还有各省生猪产能和屠宰产能并不匹配。在主要生猪调出省禁止跨省调运的大环境下，屠宰产能不足在一定程度上压制当地生猪价格，比如河南 17 年全省生猪出栏 6220 万头，而生猪年屠宰产能仅 5000 多万头。

**图表24： 2017 年，全国主要省区屠宰产能分布情况**



资料来源：国家统计局，华泰证券研究所 注：屠宰产能按照 28% 的产能利用率折算

### 成长：成本控制下的跑马圈地

养殖企业如何不受周期波动影响，成本控制是核心要义。由于猪价波动的难预知性与养殖生产的相对连续性，养殖从业者很难完全准确地通过预测生猪价格来安排生产节奏，这就造成了成本控制不好的企业（落后产能）比较容易在周期的波动中被淘汰。目前，国内生猪养殖成本控制能力以牧原股份、温氏股份为代表，也是两种养殖模式（自繁自养模式、公司+农户模式）的典范。不考虑三项费用，2017 年，牧原股份商品猪（出栏均重 114.87 公斤）养殖成本 10.22 元/公斤，同期，温氏股份商品猪（出栏均重 118.48kg）养殖成本 10.95 元/公斤。不考虑资源禀赋（主要表现在饲料成本差异）的情况下，两家公司养殖成本差异主要（差额在 0.5 元/公斤以上）体现在折旧、委托养殖费、防疫费用以及其他费用上，这主要与两家公司养殖模式不同相关。

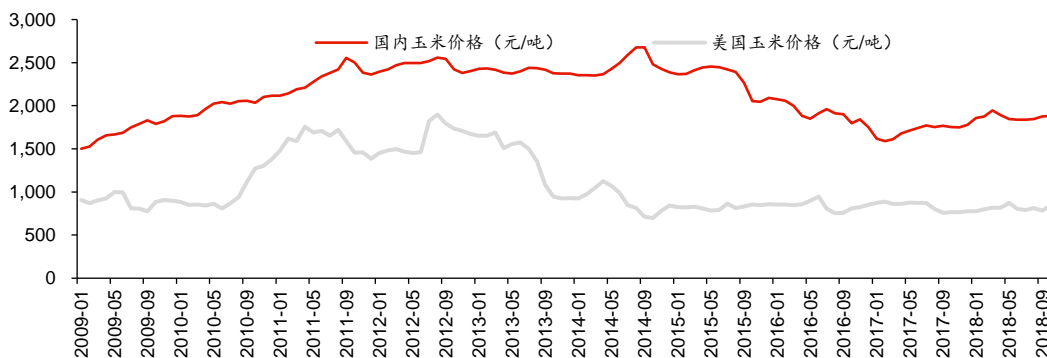
**图表25： 2017 年，牧原股份、温氏股份养殖成本对比**

成本项	牧原股份 (元/公斤)	温氏股份 (元/公斤)
饲料原料	5.94	6.49
折旧	0.96	0.27
委托养殖费 (公司+农户模式特有)	--	2.18
药物及疫苗	1.11	0.60
职工薪酬	0.69	0.82
其他	1.52	0.59
合计	10.22	10.95

资料来源：公司公告，华泰证券研究所

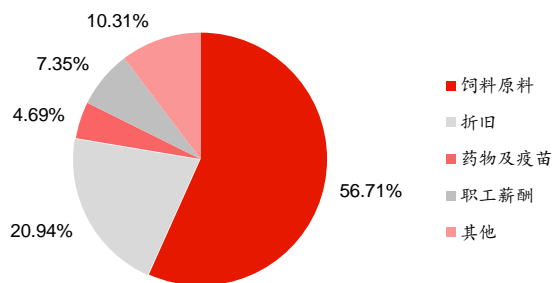
横向参照比较发达的美国生猪养殖业看，我国优势产能的养殖成本仍有向下空间。2017 年，美国养殖业平均养殖成本（不考虑三项费用）7.74 元/公斤，具体看，占比最大的两个项目是饲料成本和折旧，合计占比 80%左右。国内看，以牧原股份为例，2017 年，两项成本合计占比 67.51%，且主要由饲料成本贡献，这主要由两国饲料原料禀赋有关。长期看，养殖成本（不含三费）“两降一升”，“降项”主要依赖原料以及防疫费用（国内疫病环境的整体改善），“升项”主要是折旧费用（产能扩张），整体仍有 20%左右下降空间。

**图表26：中美玉米价格对比**



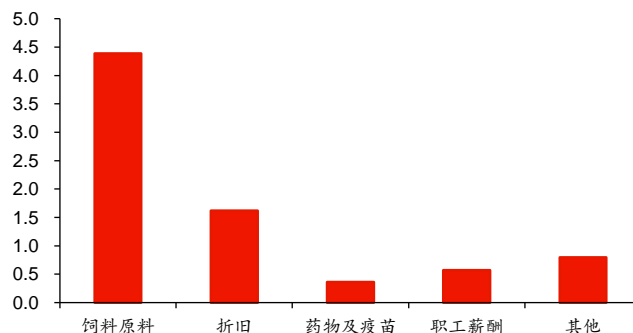
资料来源：USDA，华泰证券研究所

**图表27：2017年，美国生猪养殖成本中，饲料、折旧占比80%左右**



资料来源：USDA，华泰证券研究所

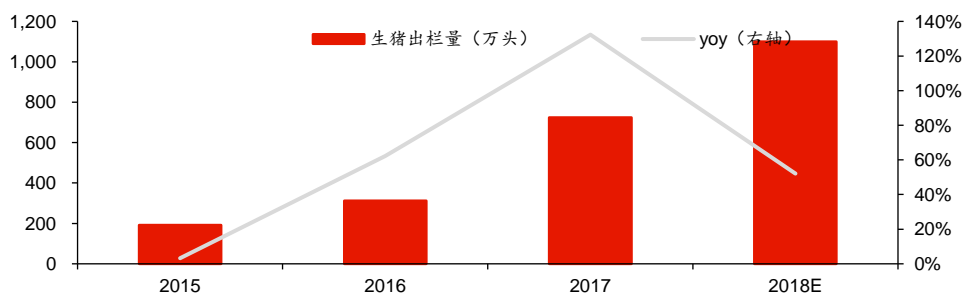
**图表28：2017年，美国生猪养殖成本（不含三项费用）拆分，元/公斤**



资料来源：USDA，华泰证券研究所

从量的角度考虑，我国生猪养殖业是典型的“大行业、小公司”格局，未来随着资本的介入，行业将由传统的“周期性整合”阶段迈入“周期、资本、政策共振”的整合阶段，以牧原股份（重资产养殖模式代表）为例，2016年，生猪出栏311.39万头，2017年达到723.50万头，yoy+132.35%，我们预计，2018年出栏1100万头左右，同比增速仍有52.04%。

**图表29：2015-18E，牧原股份生猪出栏量、增速**



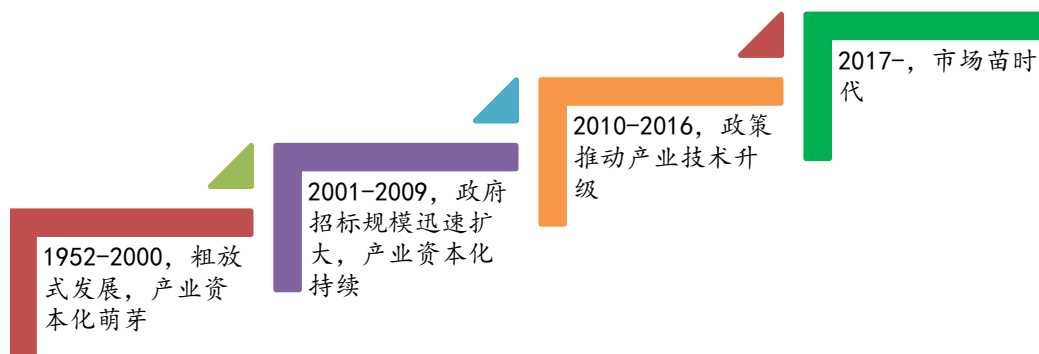
资料来源：公司公告，华泰证券研究所

对于采用自繁自养模式的养殖企业来讲，其未来扩张压力主要来自资金储备、土地储备以及专业人才储备三个方面。资金层面，相较公司+农户模式，自繁自养模式资金需求量大，年出栏十万头的猪场需要投入资金1~1.5亿元（固定资产和铺底流动资金，同等出栏规模，公司+农户养殖模式资金节省30%左右）。土地层面，随着环保政策的深入执行，养殖用地的申请门槛也越来越高，并且由于农业免税的特性，地方政府（贫困地处除外）推进意愿整体不强。人才层面，对生猪习性把握的精确度、对生猪生长过程中信息传递的敏感度等，关系养殖效率，影响养殖成本的控制。我们看好拥有低成本护城河，同时在资金、土地、人才方面具备优势的国内养殖龙头企业牧原股份、温氏股份的中长期发展潜力。

## 动物疫苗：市场化与整合共振，行业步入发展黄金期 市场苗接棒政府苗，行业延续高成长

我国兽用生物制品起步于 1918 年创建的青岛商品检验局血清所和 1919 年建立的北平中央防疫处。自 1952 年第一部《兽医生物药品制造及检验规程》颁布以来，我国动物疫苗经历了从粗放式到规范化快速发展多个阶段，目前已发展成为一个覆盖多种动物疫病类型的高增长行业。

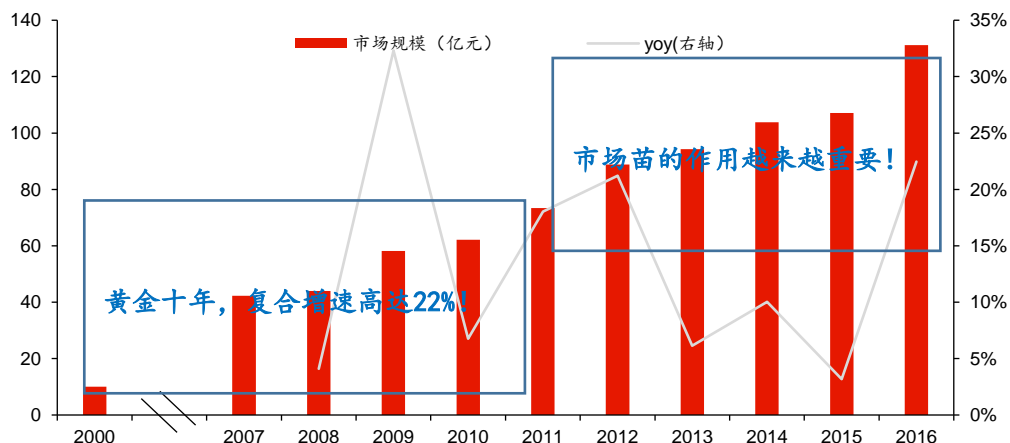
图表30：我国动物疫苗行业发展历程



资料来源：中国产业信息网，华泰证券研究所

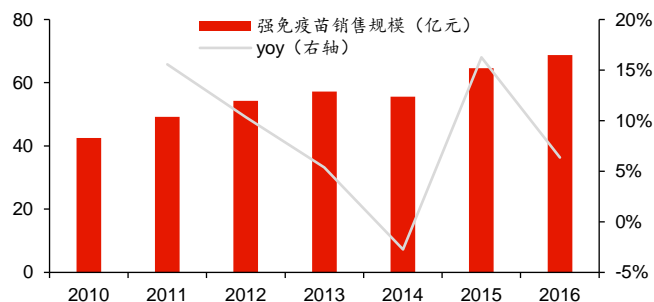
在很长一段时期，国家对动物卫生防疫工作采取计划经济管理模式，致使我国兽医生物制品厂市场意识淡薄，并且研发停滞。直到 2000 年，随着国有企业的体制改革，尤其是国家对动物疫病采取强制免疫措施，我国兽用生物制品行业才迎来快速发展的黄金十年，销售额从 2000 年的 10 亿元快速增长到 2009 年的 58 亿元，年均增速高达 22%！此后，市场苗开始在我国兽用生物制品行业中崭露头角，市场苗的发展是 2010 年后行业成长的首要驱动因素，截至 2016 年，我国兽用生物制品市场规模已达 131.13 亿元。

图表31：近年来我国动物疫苗市场销售规模及增速情况



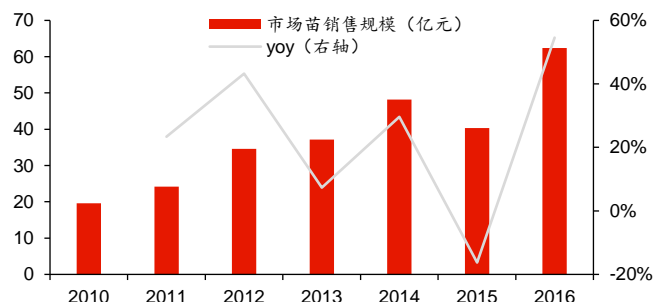
资料来源：中国兽药协会，华泰证券研究所

**图表32： 2010~2016 年我国强制免疫疫苗年均增速 8.33%**



资料来源：中国兽药协会，华泰证券研究所

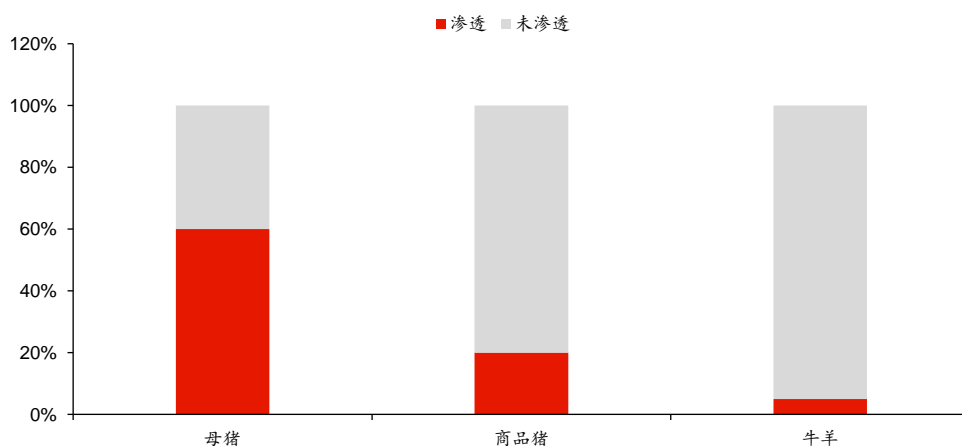
**图表33： 2010~2016 年我国市场苗年均增速 21.29%**



资料来源：中国兽药协会，华泰证券研究所

虽然市场苗的渗透率已经有了较大的突破，但整体看现在仍处于较低的水平，未来仍有较大提升空间（当前小型养殖场、散养户，甚至个别中型养殖场对免疫的重要性缺乏足够认识，没有养成良好的防疫习惯），尤其是 2017 年国家开始逐步松绑政府招标采购。以口蹄疫为例，口蹄疫疫苗为强免疫疫苗，同时也是国内份额最大的动物疫苗品种，2016 年销售规模 35 亿元左右，市场份额 25%+，但从市场苗渗透率的角度看，其下游渗透水平仍较低：母猪渗透率 60%左右，商品猪渗透率仅 20%，牛羊渗透率更是不足 5%！随着政策的放开及养殖集约程度的提高，2017 年起市场苗已加速接棒强制免疫疫苗，成为驱动我国兽用生物制品市场扩张的主要力量。

**图表34： 口蹄疫市场苗覆盖水平仍较低（2016 年）**

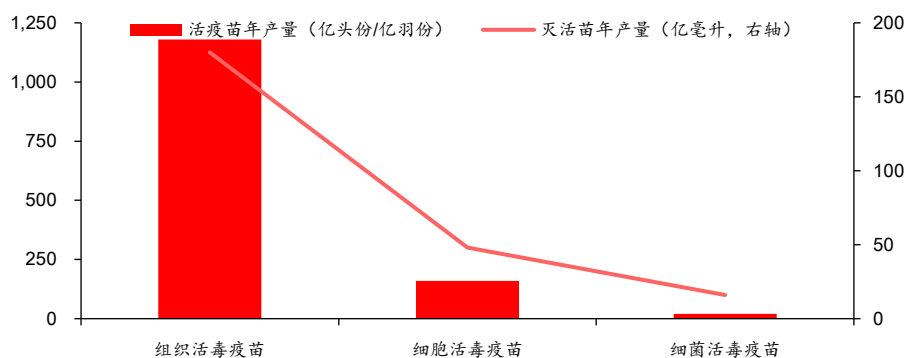


资料来源：中国产业信息网，华泰证券研究所

### 老病新苗，产品力仍是角逐主战场

新中国成立以前，我国兽用生物制品的品种很少，仅有 10 余种疫苗的生产与研究，且没有统一的产品质量标准，生产设备简陋，技术水平较低。自上世纪 50 年代开始建立的 28 家兽用生物制品厂使得产业规模有了较大幅度提高，截至 2016 年，全国兽用生物制品种类已经达到 1206 余种，活苗年产量超过 1300 亿头份/亿羽份，灭活苗年产量超过 240 亿毫升，并且有些研究成果已处于国际领先地位（国内的猪瘟疫苗等）。

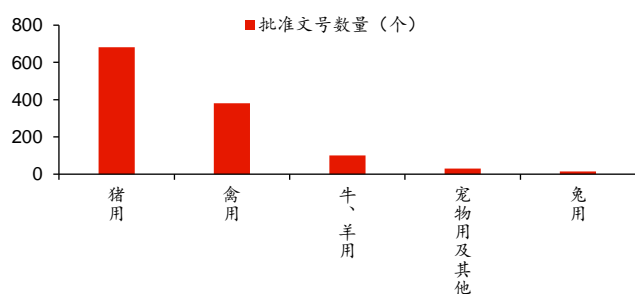
**图表35： 2016 年我国兽用生物制品产量情况**



资料来源：中国兽药协会，华泰证券研究所

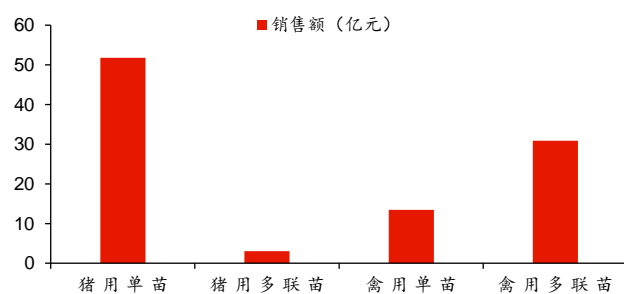
我国动物疫苗产品种类繁多，但整体上仍偏重于猪用和禽用疫苗，牛羊、宠物和水产疫苗不足，并且动物疫苗产品类型以传统疫苗为为主，新型疫苗较少。随着畜牧业的规模养殖程度提高，新型疫病、毒株变异疫病更易发生和传播，比如危害较大的高致病性猪蓝耳病和猪圆环病毒病均出自畜牧业的规模养殖体系。因此，预计未来常规疫苗的改良、新型疫苗的研发在企业中的地位会更加重要，成为企业角逐的主战场。

**图表36： 我国动物疫苗产品偏重于猪用和禽用疫苗（2016 年）**



资料来源：中国兽药协会，华泰证券研究所

**图表37： 我国动物疫苗以单苗为主（2016 年）**



资料来源：中国兽药协会，华泰证券研究所

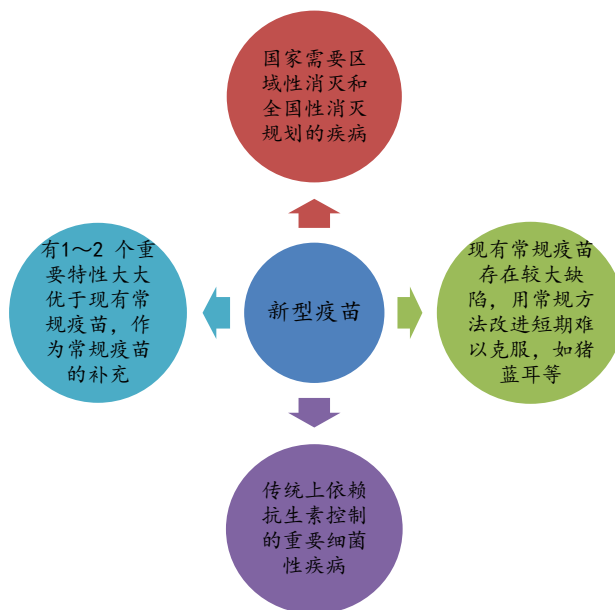
常规疫苗的重点在于改进和提高，这个过程需要综合考虑新环境下的防疫效率和防疫价值。新型疫苗的最大优势就是容易制造区分自然感染动物和免疫动物的标记疫苗，便于疾病的净化，比如伪狂犬病基因缺失疫苗；此外，还可以快速、定向地研制出致弱病原体及亚单位疫苗，利于疾病的快速控制。因此，疫苗的研究开发一方面是对产品生产工艺进行持续改进，提高产品质量；另一方面是新型疫苗的研究，比如重组抗原疫苗、活载体疫苗、核酸疫苗、基因缺失疫苗、表位疫苗、可饲疫苗等。

**图表38： 常规疫苗改进和提高的方向**

可能方向	备注
1 用常规方法继续不断筛选或培育安全性和/或免疫效力比现有疫苗好的活疫苗株	鸡法氏囊病中等毒力活疫苗 NF8 株就是这样研制成功的
2 研发多联或多价活苗、灭活苗	国内畜禽疾病种类增多，一些疾病的血清亚型或毒力型也在不断增多，但多联或多价苗偏少
3 研制动物新发传染病的疫苗、细菌病和寄生虫病的疫苗和多种动物品种的疫苗	一些严重危害养殖业的新发传染病，如：鸡传染性贫血、猪繁殖与呼吸综合征及猪圆环病毒病的安全、高效疫苗紧缺；耐药性或药物防治效果不佳的细菌病、寄生虫病疫苗缺乏；宠物、经济动物和水生动物疫苗不足等
4 研发新型佐剂、免疫增强剂、活疫苗耐热保护剂	优良的免疫佐剂和增强剂是提高常规疫苗免疫效力必不可少的。活苗耐热保护剂可使疫苗在常温下保存更加稳定，便于基层保存、运输和使用

资料来源：中国产业信息网，华泰证券研究所

**图表39： 新型疫苗的可能创制方向**

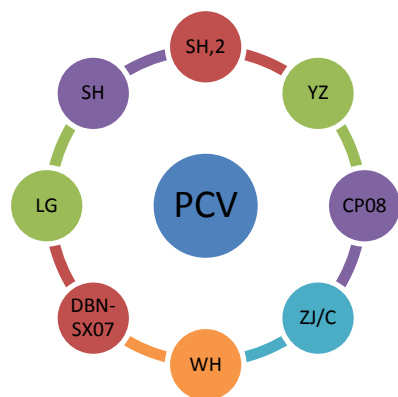


资料来源：中国产业信息网，华泰证券研究所

**同质化严重叠加产能过剩，动保整合势在必行**

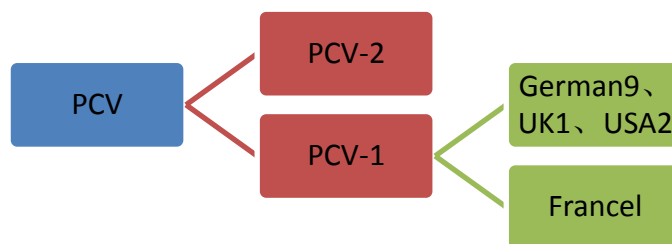
我国动物疫苗行业经历了高速发展的十余年。根据中国兽药协会披露数据，企业数量已由最初的 28 家发展到目前的 89 家(2016 年数据)，产品由最初的 10 余种发展到目前的 1200 余种，GMP 审批的施行等。但行业依然存在产品同质化严重的问题，导致国内动物疫苗企业竞争异常激烈。以猪圆环疫苗为例，国内注册的全病毒疫苗有 8 种，但从本质上讲，这些毒株是没有区别的（圆环病毒只有 2 型具备致病性，而且只有 1 个血清型，处于同一个或临近的进化树分支），而国内生产企业却多达 33 家（共享 5 亿左右的市场，大量企业收入仅在百万元级别）！

图表40: 猪圆环病毒毒株



资料来源: 中国兽医药品监察所, 华泰证券研究所

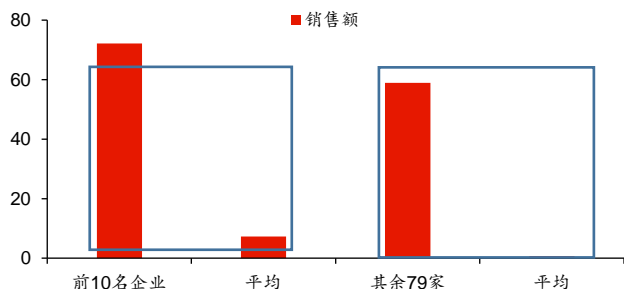
图表41: 猪圆环病毒进化树展示



资料来源: 《猪圆环病毒 (PCV) 序列分析与进化》, 华泰证券研究所

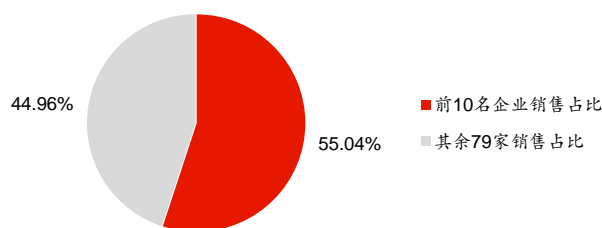
根据中国兽药协会数据, 2016 年销售额前 10 名企业销售额占国内市场份额的 55%, 而其余 70 多家企业则分摊剩余 45% 的市场, 大量企业年销售额在 5000 万元以下。

图表42: 前 10 名企业销售额达到 72.18 亿元 (2016 年)



资料来源: 中国兽药协会, 华泰证券研究所

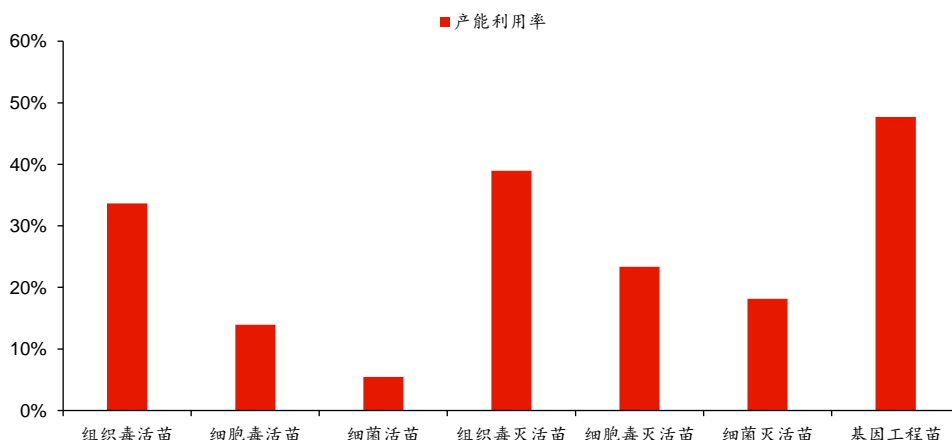
图表43: 前 10 名企业销售占比接近 55% (2016 年)



资料来源: 中国兽药协会, 华泰证券研究所

此外, 我国生物制品行业产能严重过剩, 市场上动物疫苗产品的供给能力远大于需求, 绝大多数生产企业产能利用水平处在较低的位置。根据兽药协会统计数据, 2016 年活疫苗产能利用率 27.76%, 灭活疫苗产能利用率 32.36%。

图表44: 我国动物疫苗供大于求, 产能利用水平较低 (2016 年)



资料来源: 中国兽药协会, 华泰证券研究所

### 动保启航大整合，龙头企业强者恒强

2015 年 12 月 30 日，金河生物控股子公司内蒙古金河拟受让杭州荐量 34% 股权，加上同年 7 月收购的 33% 股权，内蒙古金河已经实现对杭州荐量的控制，成功进军动保产业。近几年，特别是 2015 年开始，国内农化行业整合动作频繁，金河生物并购杭州荐量只不过是行业整合的冰山一角，其所代表的动保行业已然进入了大整合时代。

图表45：动保行业重组并购高涨

时间	内容	备注
2014.10	金河生物收购美国潘菲尔德公司 100% 股权	金河生物通过控股子公司美国法玛威药业有限公司完成此项交易
2015.01	海正药业收购云南生物 68% 股权	
2015.05	海大集团收购让成成都川宏 67% 股权	
2015.06	瑞普完成对湖南中岸 36.69% 股权的收购，实现持股 55.89%	分 4 次收购，其中含一次增资
2015.07	金河生物收购杭州荐量 33% 股权	
2015.11	瑞普生物完成对华南生物 70.25% 股权的收购	
2016.06	大北农完成对南京天邦 52.04% 股权的收购，实现持股 99.02%	分两次收购
2016.09	金河生物收购普泰克 100% 股权	以自有资金向子公司法玛威借款完成此项交易
2017.02	诗华并购诺信威 65% 股份	建立合资公司
2017.07	生物股份收购辽宁益康 46.96% 股权	
2017.12	天邦股份收购中国动物保健 20.4% 股权	

资料来源：公司年报、公司网站、华泰证券研究所

我们认为，产品同质化严重，企业产能利用率低，许多依赖强制免疫生存的地方中小企业将会淹没在市场化的洪流中，动保行业重组兼并是大势所趋：1) 落后产能淘汰；2) 优秀企业（非上市）努力寻求登陆资本市场的途径（寻求整合型（非动保产业可能性更大），比如青岛易邦、中农威特等；自力更生型，比如广东永顺挂牌新三板）；3) 优势互补，比如瑞普生物收购华南生物实现产品和区域的互补；4) 产业链整合，比如海大收购成都川宏、正邦科技收购民星动保等；5) 海外扩张，比如中牧股份与默沙东合作布局宠物蓝海。

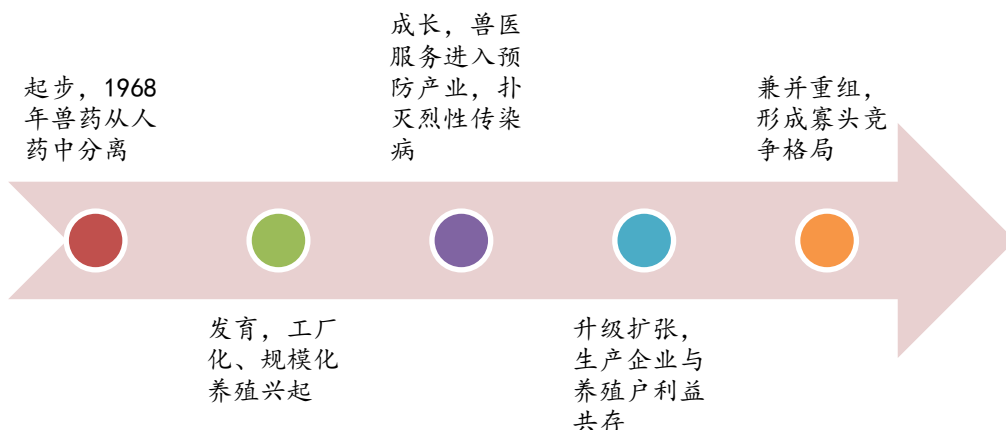
图表46：国内动保企业整合路径



资料来源：华泰证券研究所

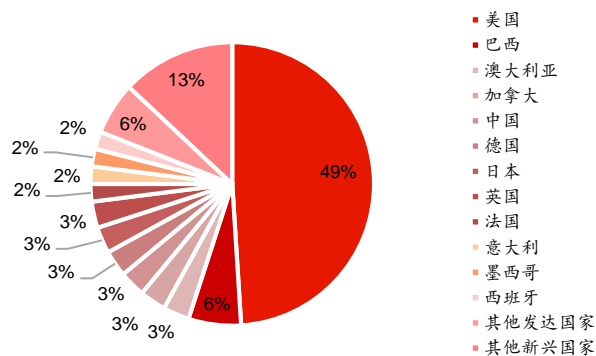
参照国外动保行业成熟的发展经验，并购整合是行业发展到一定阶段的必然，通过并购整合，企业可快速扩大产品的市场覆盖范围，获得相关产品的生产资质，并可进行研发资源和专家营销团队的整合。以硕腾为例，硕腾是全球最大的宠物和家畜用药品和疫苗厂商，是世界最大的药品制造商辉瑞公司的上市子公司（2012 年 8 月从辉瑞独立，2013 年 6 月上市），辉瑞公司占 83% 的股份。硕腾的业务按照区域可以分为四个部门：美国、欧洲/非洲/中东、加拿大/拉美以及亚洲/太平洋。硕腾提供的产品主要用于家畜与宠物，在全球拥有 300 多款产品。

图表47: 美国动保行业发展历程



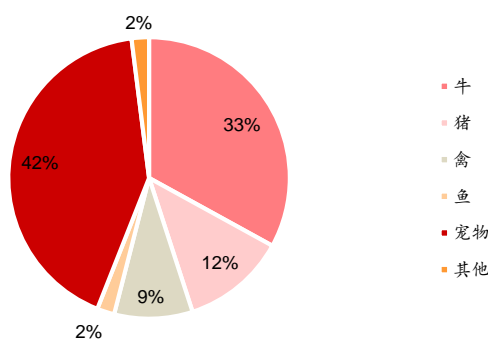
资料来源: 中国产业信息网, 华泰证券研究所

图表48: 硕腾业务以美国为主, 多地开花 (2017年)



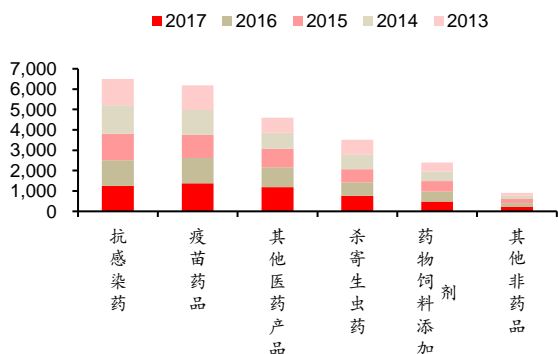
资料来源: 2017年公司财报, 华泰证券研究所

图表49: 宠物用、牛用产品是公司的主要收入来源 (2017年)



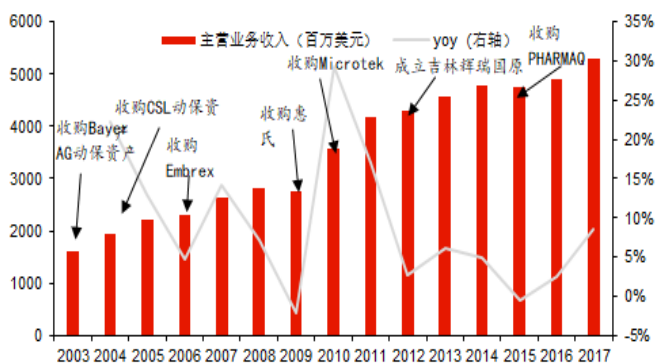
资料来源: 2017年公司财报, 华泰证券研究所

图表50: 2017年硕腾公司收入构成 (百万美元)



资料来源: 2017年公司财报, 华泰证券研究所

图表51: 硕腾公司的成长离不开兼并重组



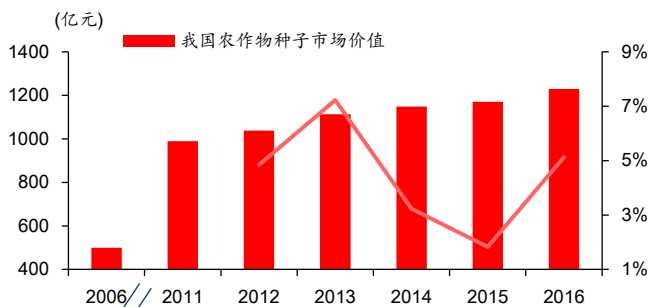
资料来源: 2017年公司财报, 华泰证券研究所

## 种业：不破不立，不止不行

### 全球第二大种业市场，十年复合增速 9.42%

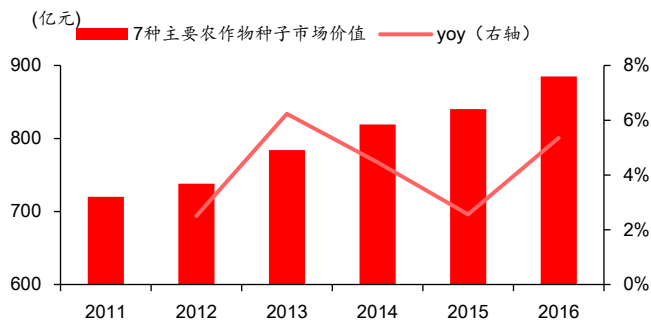
根据全国农技推广中心统计，2016 年我国种子市场总规模 1230 亿元，近十年复合增速 9.42%，仅次于 2016 年北美种业 232 亿美元的市场规模，为全球第二大种业市场。其中，7 种主要农作物商品种子市场价值合计 885 亿元，占比 71.95%。主要农作物种子中，受消费习惯、商品化率等因素影响，玉米和水稻占据国内种业市场价值前两位，2016 年分别达到 278.50 亿元和 194.72 亿元，占比 31.48%和 22.01%。

图表52： 2006-16 年，我国农作物种子市场价值复合增速 9.42%



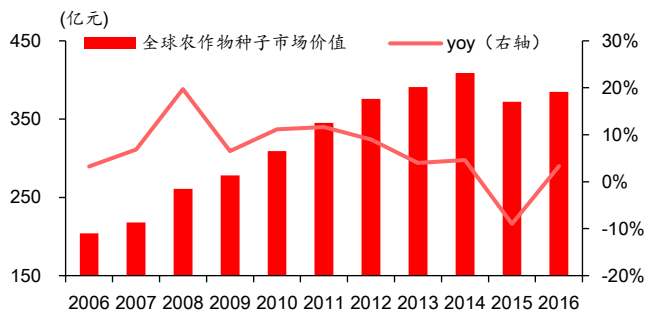
资料来源：全国农业技术推广服务中心，华泰证券研究所

图表53： 2011-16 年，我国主要农作物种子市场价值及增速



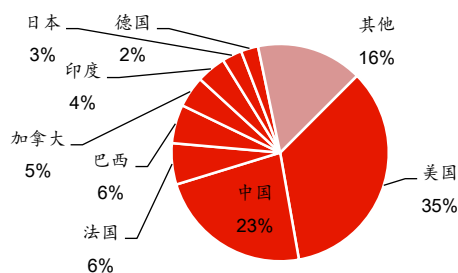
资料来源：全国农业技术推广服务中心，华泰证券研究所，注：2011-13 年主要农作物种子市值根据全部种子市值估算，包括水稻、小麦、玉米、棉花、大豆、马铃薯和油菜

图表54： 2006-16 年，全球农作物种子市场价值复合增速 6.55%



资料来源：Phillips Mcdougall，华泰证券研究所

图表55： 2015 年，中美种业市场规模占全球种业市场规模比例接近 60%



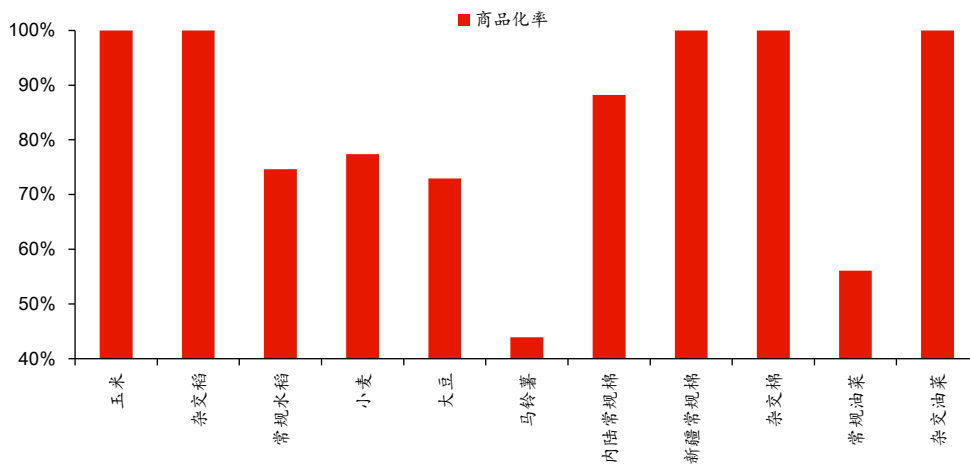
资料来源：International Seed Federation，华泰证券研究所

图表56： 2016 年我国主要农作物种子市场价值测算

作物	商品种子使用量 (万公斤)	单价 (元/公斤)	市场价值 (亿元)
玉米	115519	24.11	278.50
杂交稻	25950	53.70	139.35
常规水稻	74060	7.48	55.37
小麦	353757	4.56	161.21
大豆	37707	8.17	30.81
马铃薯	117376	3.20	187.55
内陆常规棉	1104	22.18	2.45
新疆常规棉	7386	14.18	10.47
杂交棉	696	104.54	7.28
常规油菜	479	28.69	1.37
杂交油菜	1248	82.04	10.24
合计			884.60

资料来源：全国农业技术推广服务中心，华泰证券研究所

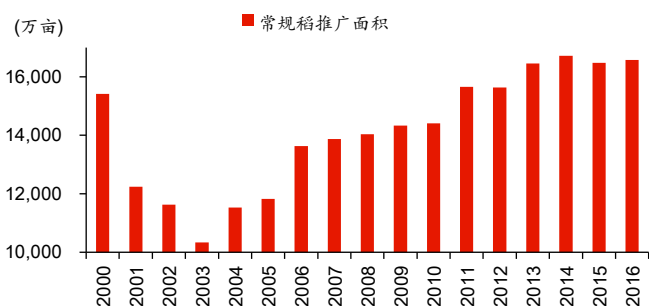
**图表57： 2016 年我国主要农作物种子商品化率**



资料来源：全国农业技术推广服务中心，华泰证券研究所

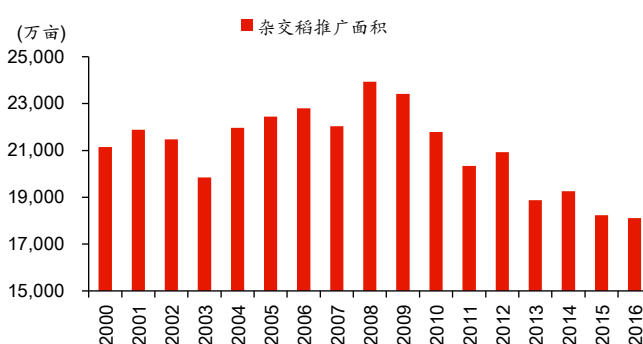
细分看，水稻有常规和杂交之分。其中，常规稻的粳稻、杂交稻的中籼稻是推广面积比较大的两个细分品种。2016 年粳稻、杂交中籼稻推广面积分别达到 1.17 亿亩、0.9 亿亩，占水稻推广面积的比例分别为 33.61%、25.78%。

**图表58： 2000-16 年，常规水稻推广面积**



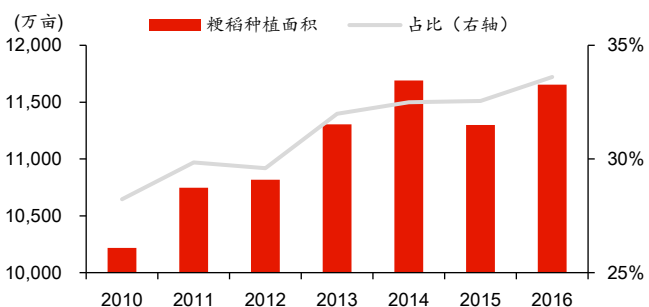
资料来源：种子管理局，华泰证券研究所

**图表59： 2000-16 年，杂交水稻推广面积**



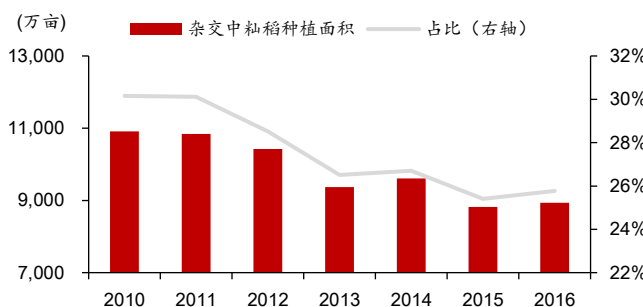
资料来源：种子管理局，华泰证券研究所

**图表60： 2010-16 年，粳稻推广面积及占（水稻总面积）比情况**



资料来源：种子管理局，华泰证券研究所

**图表61： 2010-16 年，杂交中籼稻推广面积及占（水稻总面积）比情况**



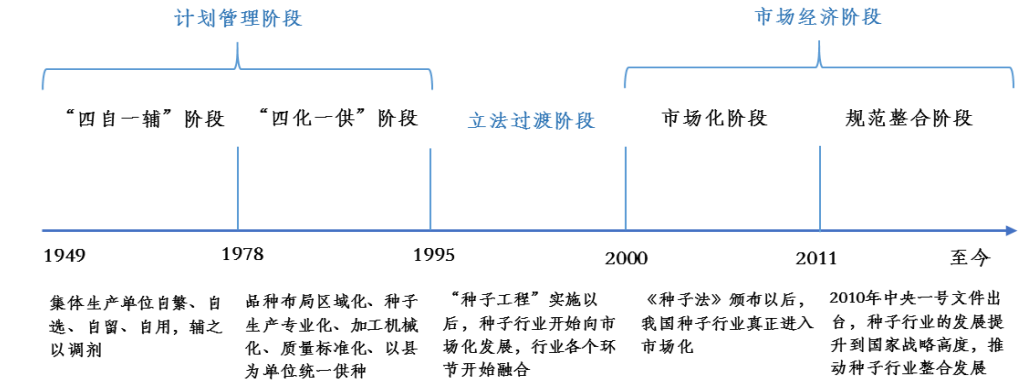
资料来源：种子管理局，华泰证券研究所

### 政策、监管加持，种业进入发展机遇期

2000 年开始，随着《种子法》的施行，我国种业发展正式进入市场化阶段，经过十余年的发展，取得了显著的成就。但在这些年野蛮成长背后，种业也存在一些问题需要解决，1) 种子产业相对分散，2010 年以来，我国种业企业数量持续下滑，截至 16 年底，我国持有有效经营许可证的种子企业数量为 4316 家，较 2010 年减幅 50% 以上。市场集中度虽有提升，但与世界种子市场高度集中的格局相比，差距依然较大。2016 年我国种业市场

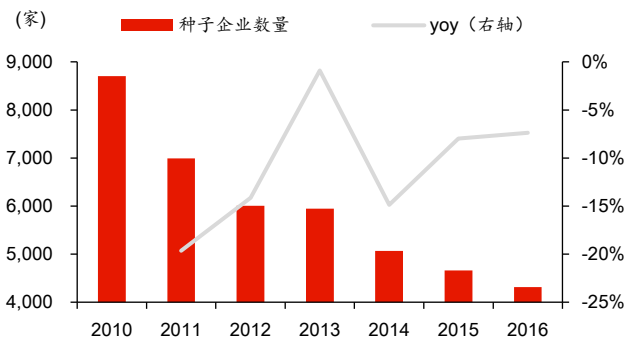
集中度 CR10 不足 15%，同期世界种业市场 CR10 接近 75%；2) 种子获益能力弱（尤其是玉米种子，我们认为主要是技术因素导致的差异），2010-16 年玉米种植成本复合增速 9.08%（稻谷这一数值为 7.78%），分项中，同期种子费用复合增速仅 6.69%（稻谷这一数值为 8.02%）。对比美国，2010-16 年玉米种植成本复合增速 2.39%，同期种子费用复合增速 3.22%。

**图表62： 1949年以来，我国种业发展先后经历了计划管理阶段、市场经济阶段**



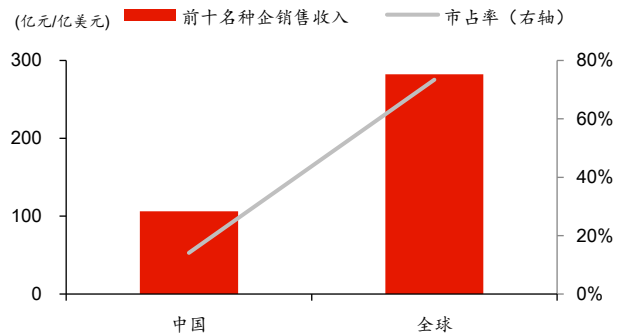
资料来源：万向德农 15 年年报，华泰证券研究所

**图表63： 2010-16年，全国持有有效经营许可证种子企业数量不断减少**



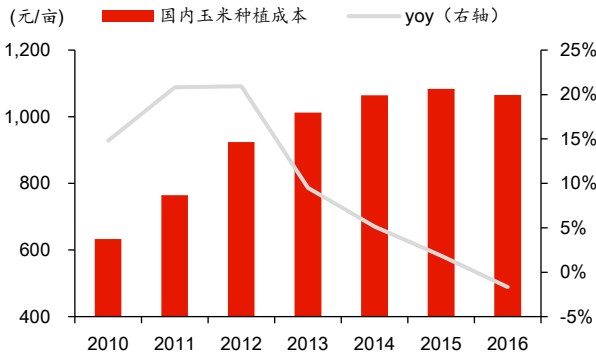
资料来源：全国农业技术推广服务中心，华泰证券研究所

**图表64： 2016年，国内、全球种业前10名销售收入及市占率**



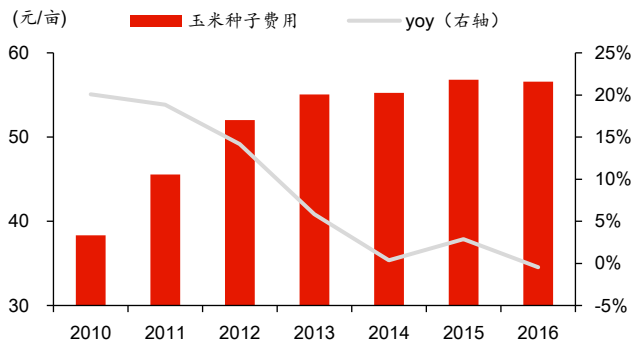
资料来源：全国农业技术推广服务中心，华泰证券研究所，注：中国销售收入单位亿元，全球销售收入亿美元

**图表65： 2010-16年，国内玉米种植成本复合增速9.08%**



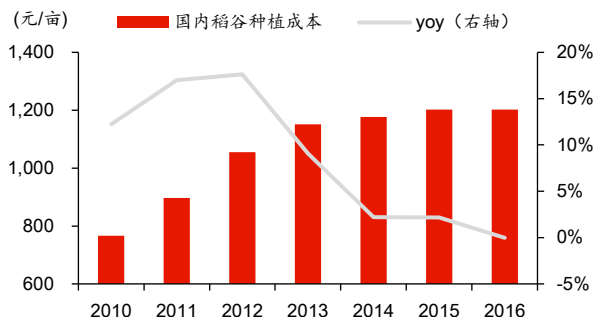
资料来源：《全国农产品成本收益资料汇编》，华泰证券研究所

**图表66： 2010-16年，国内玉米种子费用复合增速6.69%**



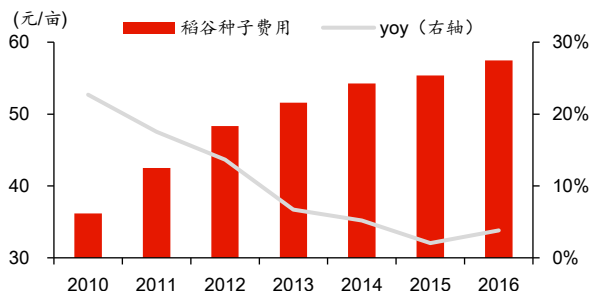
资料来源：《全国农产品成本收益资料汇编》，华泰证券研究所

**图表67： 2010-16 年，国内稻谷种植成本复合增速 7.78%**



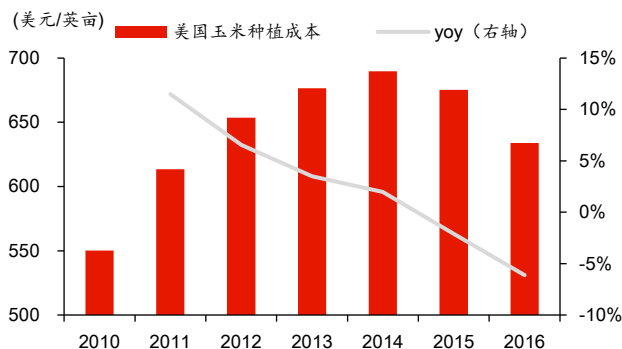
资料来源：《全国农产品成本收益资料汇编》，华泰证券研究所

**图表68： 2010-16 年，国内稻谷种子费用复合增速 8.02%**



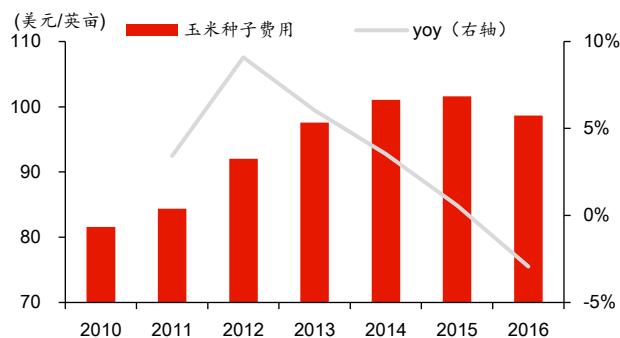
资料来源：《全国农产品成本收益资料汇编》，华泰证券研究所

**图表69： 2010-16 年，美国玉米种植成本复合增速 2.39%**



资料来源：USDA，华泰证券研究所

**图表70： 2010-16 年，美国玉米种子费用复合增速 3.22%**



资料来源：USDA，华泰证券研究所

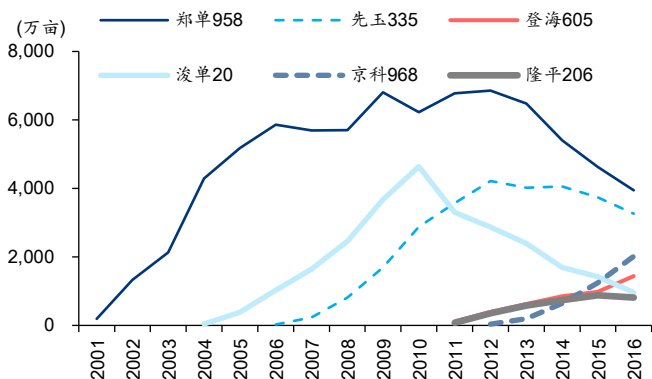
净化升级，种业迎来法治“1（新《种子法》）+3（配套规章）”时代。我国种业集中度低，企业无序竞争激烈，导致产品同质化严重，假冒种子、套牌种子现象泛滥，影响育种人原始创新的积极性。16 年 1 月 1 日起施行的新《种子法》是完善我国种业创新体系的重点之一，虽然实质性派生品种管理制度未搭上此次修改的班车，但新《种子法》在“育繁推一体化”实体建设以及合作研发平台建设两个方面给予了充分的制度保障。此外，农业部还修订发布了《农作物种子生产经营许可管理办法》、《主要农作物品种审定办法》和《农作物种子标签和使用说明管理办法》3 个核心配套规章，我国种业进入全面依法治种时代。我们认为，种业法治时代的到来，尤其是政策层面对研发、品种权的重视，将提升种子原研积极性，具备原研技术、种质资源的企业有望在激烈的市场竞争中携优质品种脱颖而出。

**图表71： 核心《《农作物种子生产经营许可管理办法》、《主要农作物品种审定办法》和《农作物种子标签和使用说明管理办法》》配套规章解读**

配套规章	修改、变化
《农作物种子生产经营许可管理办法》	种子生产和种子经营许可证“两证合一”；取消注册资本和固定资产的数额要求，增加了品种要求条件；实行选育生产经营相结合种子生产经营许可改为由省级农业主管部门核发；主要农作物常规种原种种子经营许可证改为由企业所在地县级以上农业主管部门核发；种子生产经营许可设主证、副证，副证注明易变动事项，种子生产销售地点不受许可证载明区域的限制；按照可追溯原则，要求种子生产经营者建立种子生产经营档案，新增三类无需办理许可的种子生产经营者的备案义务和备案内容，对自行出售、串换种子的农民进行身份、区域和数量的规定。
《主要农作物品种审定办法》	拓宽品种试验渠道，绿色通道由国家级拓展到省级，允许企业自行、或与科研单位联合开展自有品种试验；缩短试验审定时间，对区域试验第 1 周期表现突出和特殊用途品种，允许第 2 周期区域试验与生产试验合并；公开透明试验审定过程，要求申请者参与主要环节，接受社会监督；简化引种程序，通过一个省审定的品种引种到同一适宜生态区的其他省，改为备案制；明确试验审定工作主体责任，相关鉴定人对数据真实性负责，引种人对品种的真实性、安全性、适应性负责；新增 DUS 测试要求，证明申请审定品种的特异性。
《农作物种子标签和使用说明管理办法》	强化真实性要求，种子生产经营者对标注内容真实性和种子质量负责；强化完整性要求，必须注明种子储藏条件和可能出现风险的提示及注意事项，使用种者有充分知情权；强化严谨性要求，标注品种名称时不得有修饰性文字，不得有引人误解的文字图案；强化可追溯性要求，种子标签必须有信息代码，并发布了信息代码的编码规则。

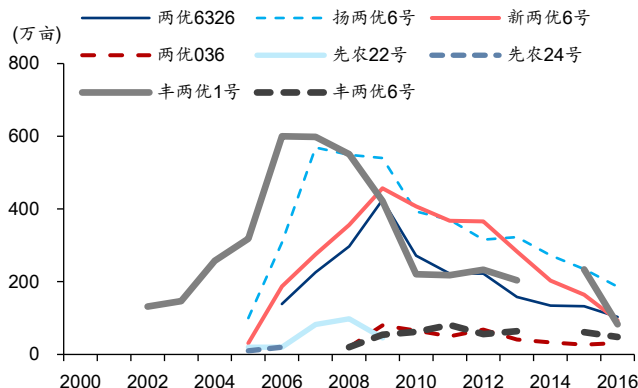
资料来源：农业部种子管理局，华泰证券研究所

**图表72: 后郑单958和先玉335时代, 玉米推广面积尚无突破**



资料来源: 全国农业技术推广服务中心, 华泰证券研究所

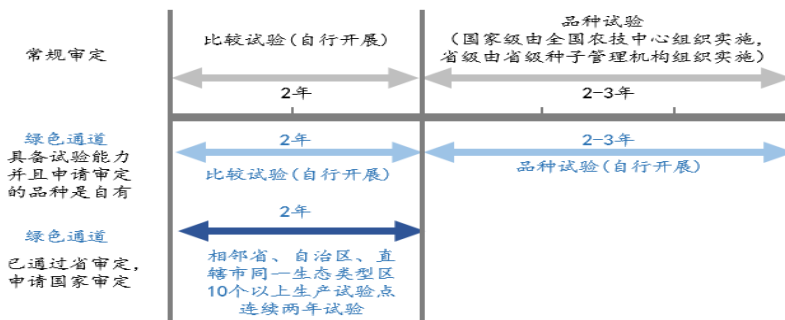
**图表73: 实质性派生管理制度缺失, 同源水稻单品推广面积难有突破**



资料来源: 全国农业技术推广服务中心, 华泰证券研究所 注, 图中品种均以广占63S或其派生品种为不育系母本

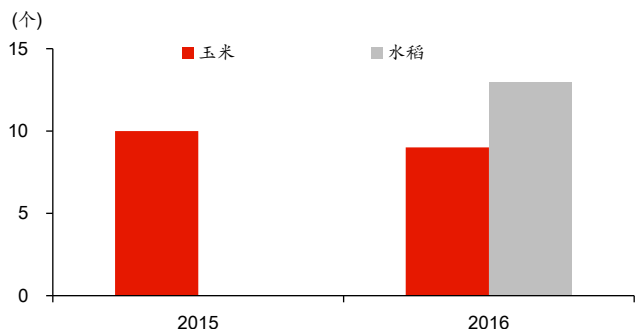
13年12月农业部通过了新《主要农作物品种审定办法》,《办法》规定“实行选育生产经营相结合、注册资本达到1亿元的种子企业,在申请主要农作物品种国家级审定时可以开展自有品种区域试验、生产试验”,通过试验报备的形式,可以获得主要农作物品种国家级审定认证。依照《办法》的规定,次年5月26日,国家农作物品种审定委员会发布了《国家级水稻玉米品种审定绿色通道试验指南(试行)》,该《指南》明确了企业自行开展自有品种区域试验、生产试验的方式方法,种子绿色通道执行细则落地,审定周期从过去的4-5年最短可缩短至2-3年,科研投入的商业化率大幅提高,种业进入“品种井喷”期。

**图表74: 常规审定与绿色通道审定周期比较**



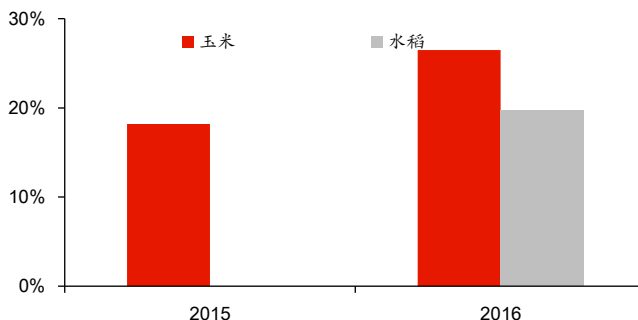
资料来源: 农业部种子管理局, 华泰证券研究所 注, 品种试验包含区域试验和生产试验

**图表75: 2015、16年, 绿色通道审定品种数量**



资料来源: 全国农业技术推广服务中心, 华泰证券研究所

**图表76: 2015、16年, 绿色通道审定品种数量比例**



资料来源: 全国农业技术推广服务中心, 华泰证券研究所 注: 占比为占国审数量比例

### 寡占时代，并购重塑种业生态

受种子研发壁垒高、前期投入大以及种子培育周期长等因素制约，种企内生增长点之间的周期会相对较长，尤其随着现代生物育种技术的不断摸高。相对内生增长，外延并购对种企快速成长的贡献则更大，可以更加快捷的获取优势种质、育种技术以及销售渠道等，缩减相关费用的投入，形成“1+1>2”的协同效应。近年来，随着国内种业竞争白热化阶段的到来，国内种企也相继开展并购活动。具体看，1) 规模扩张型，通过并购优质企业，实现规模、品类快速扩张，以隆平高科和农发种业为代表；2) 技术整合型，通过对科研单位或科研型企业的参控形式，达到科研协同等目的，以金色农华为代表；3) 区域扩散型，主要是突破地域限制，以垦丰种业为代表。

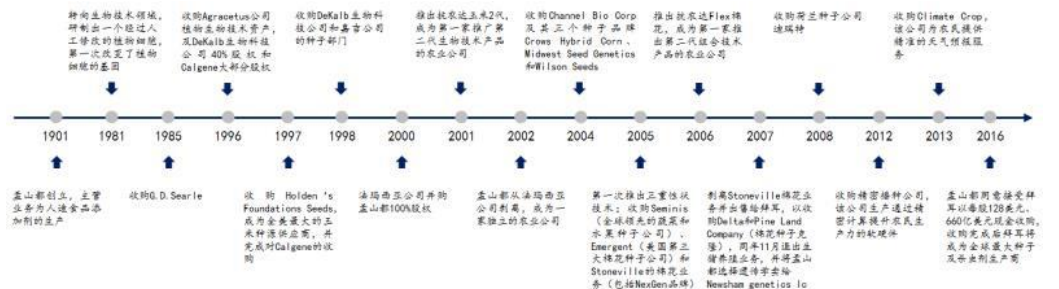
图表77：隆平高科外延并购历程



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

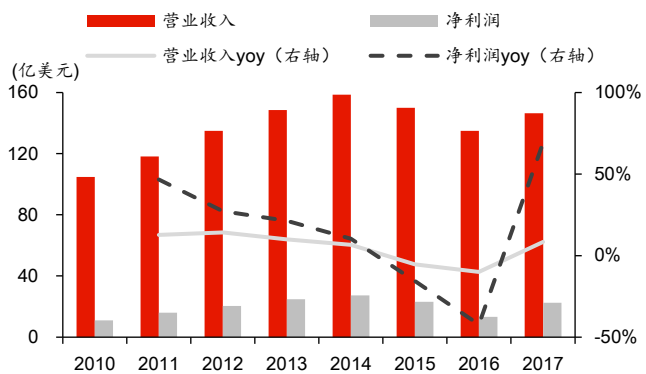
回顾全球种业发展历程，兼并重组同样是跨国种企做大做强之必由之路。通过兼并重组，跨国种子巨头在全球市场上的寡占地位逐渐形成。从全球种业集中度角度看，1985 年全球种业 CR10 销售额占全球市场比例为 13.33%，到 2016 年这一比例已上升到 75%左右。以孟山都为例，孟山都创建于 1901 年，成立之初以生产糖精为主，1972 年开始，受当时社会关注点变化的影响，公司发展战略开始转向生命科学领域，并于 1982 年，通过对 Jacob Hartz 种子公司的收购进军种业生产研发领域，此后通过一系列的横向并购，孟山都拥有包括大豆、玉米、小麦、棉花、蔬菜与水果等多种农产品种子的研发、生产与销售能力，奠定公司全球种业龙头地位。根据公司 17 年披露年报，2017 年公司实现营业收入 146.4 亿美元，yoy+8.43%，实现净利润 22.6 亿美元，yoy+69.16%。

图表78：孟山都外延并购历程



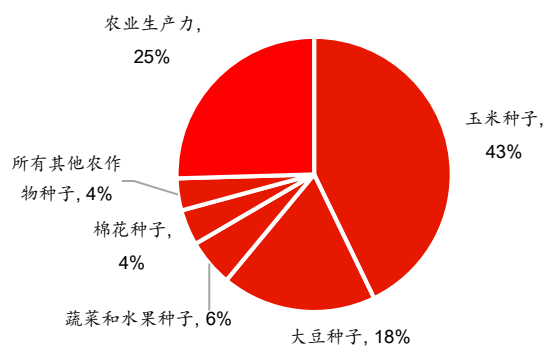
资料来源：公司官网，华泰证券研究所

图表79： 2000-17 年，孟山都收入、利润及增速情况



资料来源：Bloomberg，华泰证券研究所

图表80： 2017 年，孟山都收入构成



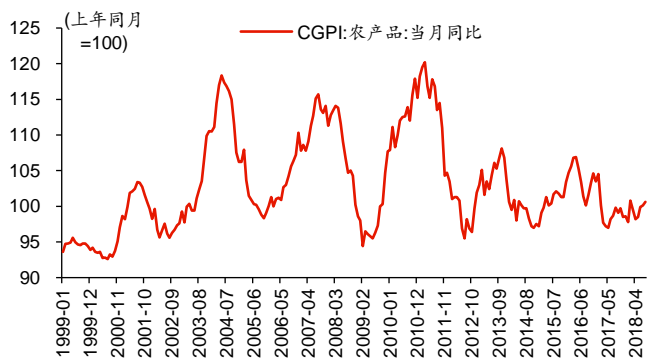
资料来源：Bloomberg，华泰证券研究所

## 大宗农产品：2019年价格或将进一步上涨

### 国内大宗农产品价格仍处于底部回升周期

国内一个完整的农产品周期大约在3-5年，以猪周期为最典型代表。农产品周期相对工业品独立，主要是受自身供给端波动的影响。目前，我国农产品价格水平正处于玉米去库存、生猪去产能两方面因素共振向上的阶段。回顾来看，2016年国内农产品价格大幅反弹；17年价格总体平稳略跌；18年受气候灾害、库存下降及中美贸易摩擦等影响，大宗农产品价格重心较去年迈上新台阶。周期角度看，19年国内农产品价格可能进一步上行。

图表81：1999年至今央行CGPI农产品价格指数呈周期性升降



资料来源：wind，华泰证券研究所

图表82：2018年大宗农产品价格指数较上年重心有所抬升（月度）



资料来源：文华期货农产品价格指数，华泰证券研究所

### 未来大宗农产品价格上涨驱动因素较多

就当前全球农产品的生产贸易形势而言，未来可能会导致大宗品上涨的主要风险点在于：

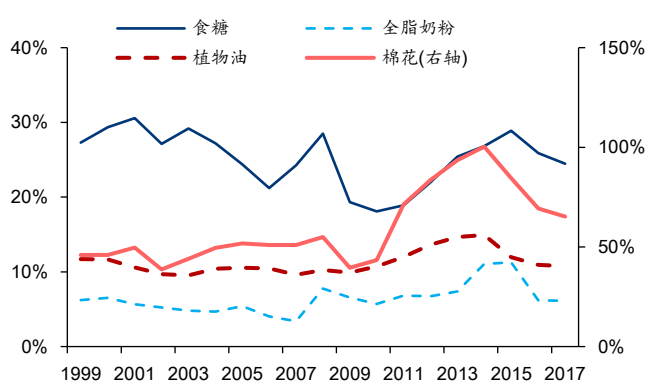
- (1) 厄尔尼诺事件今冬发生概率超过80%，气候灾害可能导致大宗减产；
- (2) 部分农产品如食糖棉花油脂等库消比已连续几年下降，接近历史低位；
- (3) 原油价格回升推动生物质能源消费进一步上升、挤占全球粮食供应；
- (4) 全球贸易保护主义抬头，农产品贸易成本上升、贸易量可能有所下降；

图表83：NINO3.4区域温差近数月来持续位于0.5以上



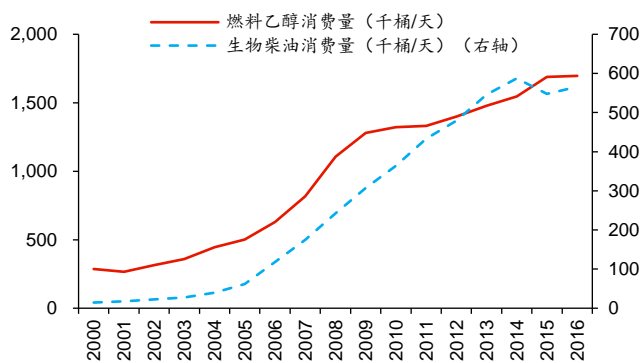
资料来源：NOAA，华泰证券研究所

图表84：2014年以来部分大宗农产品库消比连续下降



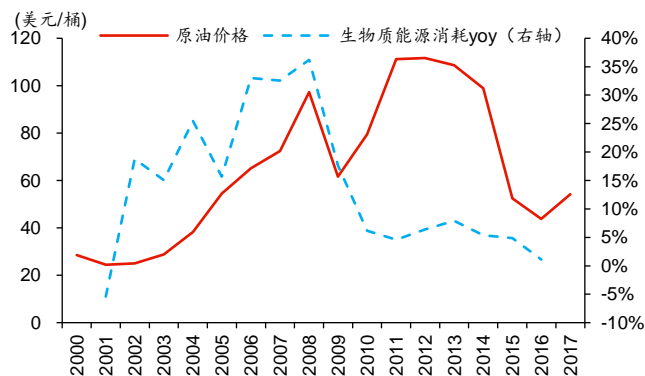
资料来源：USDA，华泰证券研究所

**图表85： 2000年以来全球生物质能源消费高增长，挤占粮食供应**



资料来源：美国信息能源署，华泰证券研究所

**图表86： 全球生物质能源消费增速与油价呈较强正相关关系**



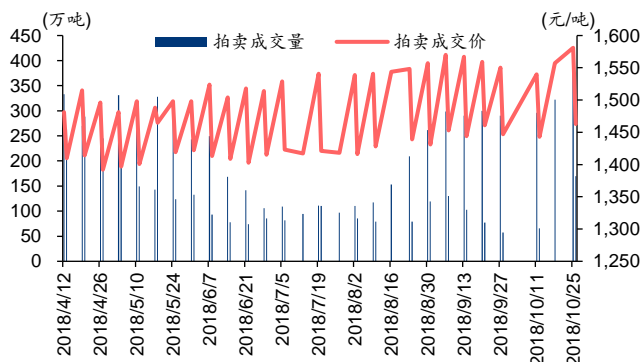
资料来源：美国信息能源署，华泰证券研究所

### 玉米临储库存下降至不足 8000 万吨，稳步上涨有基础

自16年国家取消玉米临储托市收购政策以来，近3年的临储拍卖和深加工产能较快增长，玉米临储库存据测算已降至7961万吨，而农业农村部测算2018/19国内的玉米消费需求在2.37亿吨左右，当前库消比已降至较低水平。

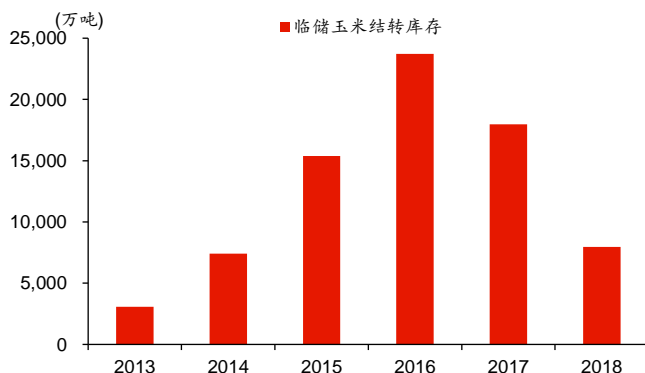
同时，以黑龙江为代表的玉米主产省通过有区别的种植补贴政策，鼓励国产大豆种植以弥补美豆进口不足带来的缺口，这可能将导致19年全国新植玉米面积和产量有所下降。这都将对新季玉米价格带来稳步上涨的支撑。

**图表87： 2018年我国临储玉米拍卖成交量超1亿吨，且价格走高**



资料来源：wind，华泰证券研究所

**图表88： 当前国内临储玉米结转库存已不足 8000 万吨**

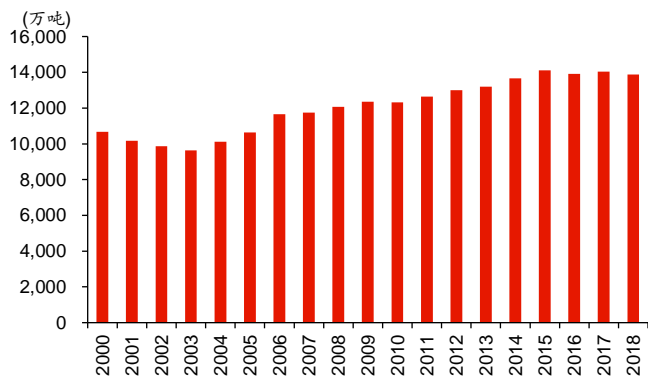


资料来源：wind，华泰证券研究所

### 春小麦遭遇气候灾害有所减产、价格偏强

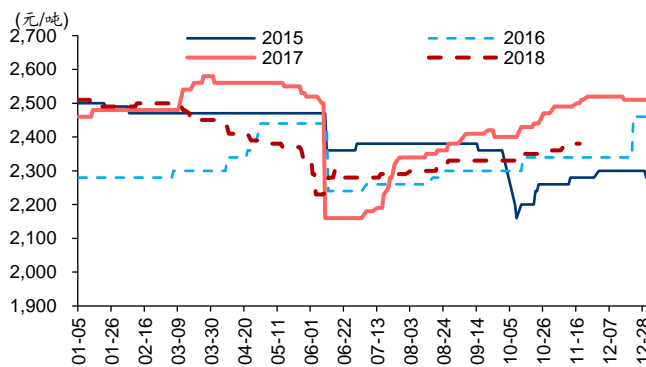
18年国内春小麦在生长季遭遇较大范围的“倒春寒”，导致夏粮整体减产306万吨或2.2%。由于气候灾害导致新季小麦质量下滑，一方面造成市面上符合国家托市收购标准的普通小麦粮源减少，另一方面优质小麦价格不断走高、农户惜售。国家粮食与物资储备局公开信息显示，今年小麦托市收购进度大幅低于往年水平。从新季供需来看，由于优质粮源流通较少，小麦价格仍将偏强运行。

图表89： 2018 年因春小麦遭气候灾害致我国夏粮整体减产 2.2%



资料来源：wind，华泰证券研究所

图表90： Q3 以来国内小麦价格持续走强

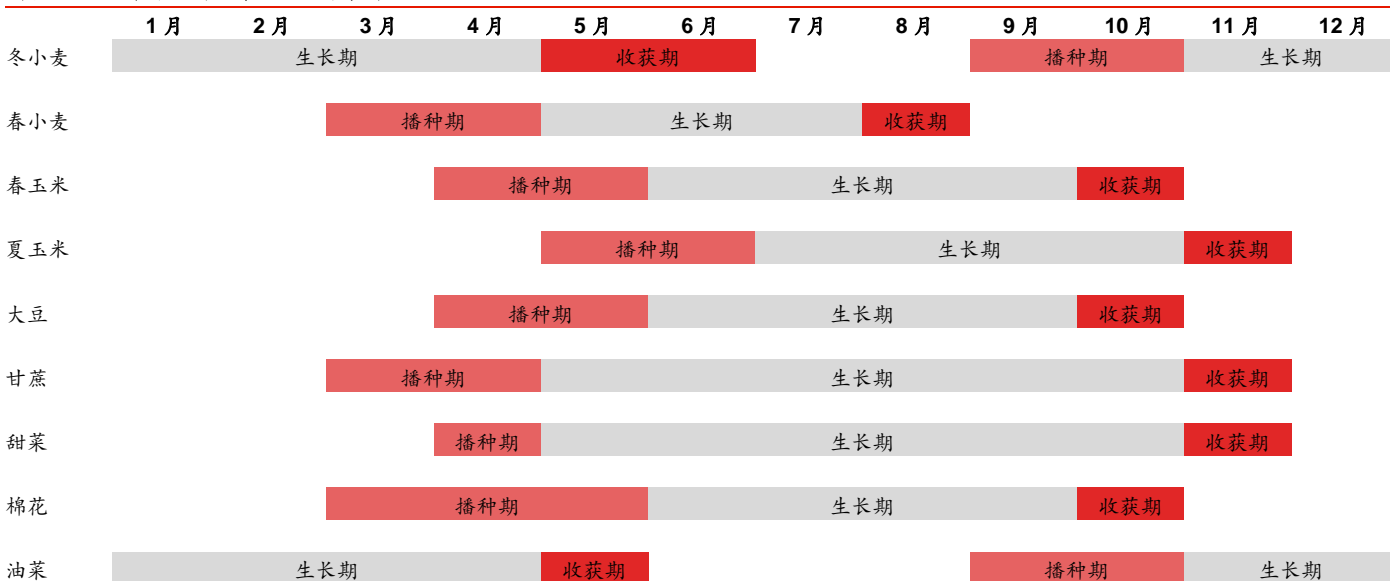


资料来源：wind，华泰证券研究所

### 气候侵扰仍然是大宗农作物价格最大的干扰因素

每年 3 月开始，北半球的主要农作物陆续进入播种和生长季，气温骤变和降水等天气因素对春播主要农产品的产量和品质存在不同程度影响。因此我们仍将密切关注本次厄尔尼诺事件大概率发生情况下国内农作物可能遭受的影响。

图表91： 北半球主要农作物生长时序图



资料来源：《主要农作物栽培技术》，华泰证券研究所

## 风险提示

### 生猪疫情爆发风险

对于生猪企业来讲，公司业绩主要由生猪销售价格、出栏量等因素影响，如果爆发疫情，尤其是比较严重的疫情，比如非洲猪瘟，养殖企业面临疫区生猪感染的问题，从而导致养殖企业生猪出栏量下降，进而影响到养殖企业的经营业绩。

### 市场风险

(1) 生猪价格长期低迷。生猪价格低迷，直接影响养殖企业经营业绩，此外，对于自繁自养模式养殖企业，由于资金需求量大，资产负债率相对较高，长期低迷的猪价可能导致企业资金周转出现困难，引发财务风险。

(2) 疫苗市场风险。市场苗的渗透主要由两方面的因素决定：下游养殖的规模化程度和政策放开速度以及执行力度。养殖规模化进程不及预期以及政策的不可预知性可能会给市场苗的渗透带来不利的影响。

### 政策风险

(1) 疫苗政策风险。动物疫病的净化需要多方面的协调，从政府主管部门、动物疫苗生产企业到经销商、下游养殖户，诊断检测的发展可能会受到协调成本的影响而进展缓慢。

(2) 种业政策风险。依法治种的相关政策落地不及预期，种子产业相对分散、种子获益能力弱的问题未取得实质性进展，种子行业整合效果不佳；放开转基因技术的政策进展不及预期，导致转基因技术的商业化应用推迟；南亚、东南亚国家对杂交水稻种子进口以及外资种企直接投资的政策变化，导致杂交水稻在南亚、东南亚的推广不及预期。

(3) 农作物托市收购价格下调风险。水稻、玉米等下游农作物产品的收购价格下调，农民的种植积极性降低，导致种子销量不及预期、种子价格下调的风险。

### 自然灾害风险

极端天气、病虫害等自然灾害，导致农作物减产，农民的种植积极性降低，种子销量不及预期的风险。

## 免责声明

本报告仅供华泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司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。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的资产管理部、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。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：91320000704041011J。

全资子公司华泰金融控股（香港）有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格，经营许可证编号为：A0K809

©版权所有 2018 年华泰证券股份有限公司

## 评级说明

### 行业评级体系

一 报告发布日后的 6 个月内的行业涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一 投资建议的评级标准

增持行业股票指数超越基准

中性行业股票指数基本与基准持平

减持行业股票指数明显弱于基准

### 公司评级体系

一 报告发布日后的 6 个月内的公司涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一 投资建议的评级标准

买入股价超越基准 20% 以上

增持股价超越基准 5%-20%

中性股价相对基准波动在 -5%~5% 之间

减持股价弱于基准 5%-20%

卖出股价弱于基准 20% 以上

## 华泰证券研究

### 南京

南京市建邺区江东中路 228 号华泰证券广场 1 号楼/邮政编码：210019

电话：86 25 83389999/传真：86 25 83387521

电子邮件：ht-rd@htsc.com

### 深圳

深圳市福田区深南大道 4011 号香港中旅大厦 24 层/邮政编码：518048

电话：86 755 82493932/传真：86 755 82492062

电子邮件：ht-rd@htsc.com

### 北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 A 座 18 层  
 邮政编码：100032

电话：86 10 63211166/传真：86 10 63211275

电子邮件：ht-rd@htsc.com

### 上海

上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 栋 23 楼/邮政编码：200120

电话：86 21 28972098/传真：86 21 28972068

电子邮件：ht-rd@htsc.com