



中国农业产业投资机会研究

中国生猪产业发展与投资机会

中信证券农业首席分析师 毛长青

2011年11月29日

主要观点

■ 1、散户加速退出，龙头企业产能快速扩张。

- 比较收益促使散户大量退出，预计**2015**年规模养殖比例接近**75%**。
- 大规模企业产能未来**5**年复合增速或超**30%**，远高于行业**3-4%**增速。

■ 2、毛利率走出长期曲线的底谷，开始调头向上。

■ 3、行业景气处于周期性上升期。

- 猪价仍处上升通道，明年春节后进入下降通道。
- 生猪养殖行业将全年享受高利润

■ 4、看好生猪养殖行业，四维度选择优质股。

- 选择养殖模式合理、具备规模优势、战略目标清晰、技术研发实力强的公司，重点推荐雏鹰农牧（**002477**）、唐人神（**002567**）、正邦科技（**002385**）。

主要研究逻辑

行业观点

为什么看好？



散户加速退出，大规模养殖企业产能快速扩张

毛利率水平走出长期曲线的底谷，调头向上

什么时候买？

行业景气处于周期性上升期



买哪些公司？

重点推荐公司：雏鹰农牧、唐人神、正邦科技

选股标准

养殖模式

养殖规模

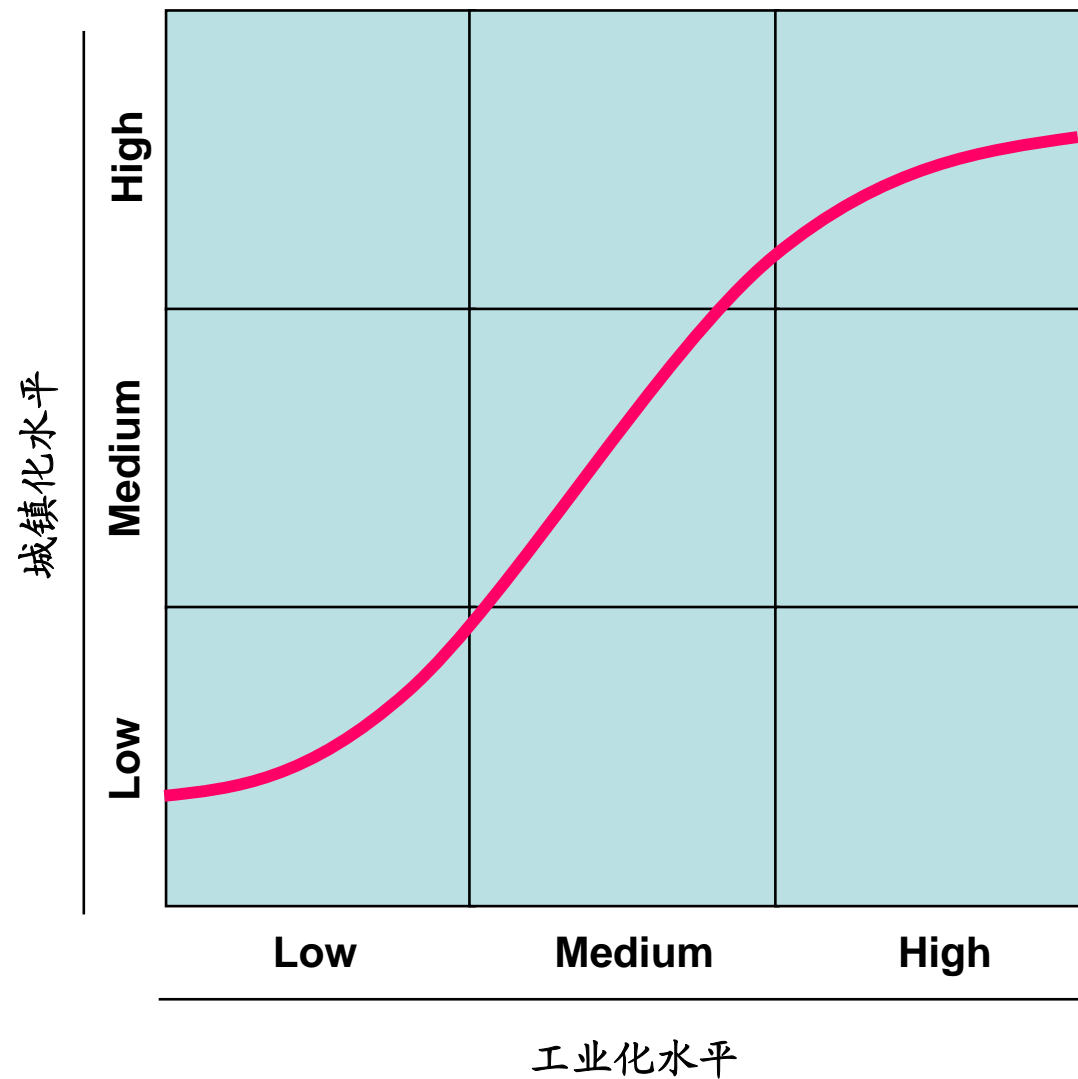
技术管理水平

经营战略规划

序：中国农业进入转型加速期

- 工业化与城镇化推动农业转型
- 转型加速的主要推动力
- 国外经验与我国农业转型阶段
- 我国农业转型的五大趋势

城镇化与工业化推动了农业转型



农业转型是经济发展阶段决定的

- 工业化水平提升后，农业已经成为国民经济发展的短板，政策向农业倾斜成为可能
- 随着城镇化水平提高，农村剩余劳动力转移加速，农业劳动力机会成本提高，必须转变农业生产方式
- 粮食安全是政治安全，人多地少的资源约束使得问题突出

中国农业转型加速的主要驱动力

■ 农业转型是工业化和城镇化发展的结果



中国现代农业与其他国家发展的差异

■ 美国现代农业发展的历程

- 农业机械革命
- 化学革命
- 生物革命
- 管理革命
- 补贴农业

■ 日本现代农业发展的历程

- 农业机械化
- 化学农业
- 生物农业
- 高价农业
- 农协组织

■ 韩国现代农业发展的历程

- 农业机械化
- 化学农业
- 生物农业
- 高价农业
- 新农村建设

■ 中国现代农业发展的历程（正在进行）

- 农业机械化
- 化学农业
- 生物农业
- 高价农业
- 农协组织
- 新农村建设

我国农业发展道路的选择

■ 主要限制条件

- 人多地少
- 粮食安全是政治安全

■ 日韩模式，而非美国模式

- 价格导向，而非补贴导向
- 立足自给，实施进口管制

表：人均耕地面积与粮食安全

	耕地面积(亿亩)	人均耕地面积(亩)	备注
美国	26	8.7	耕地总面积世界第一
欧盟	28.5	5.2	
印度	24.1	2.2	耕地总面积世界第三,面积在下降中
日本	0.66	0.52	耕地面积仍在缩小
韩国	0.25	0.51	面积在下降中
中国	18.2	1.4	耕地总面积世界第四,过去十年下降约 1 亿亩
世界	210	3.2	

资料来源：中信证券研究部

中国发展现代农业的主要方向

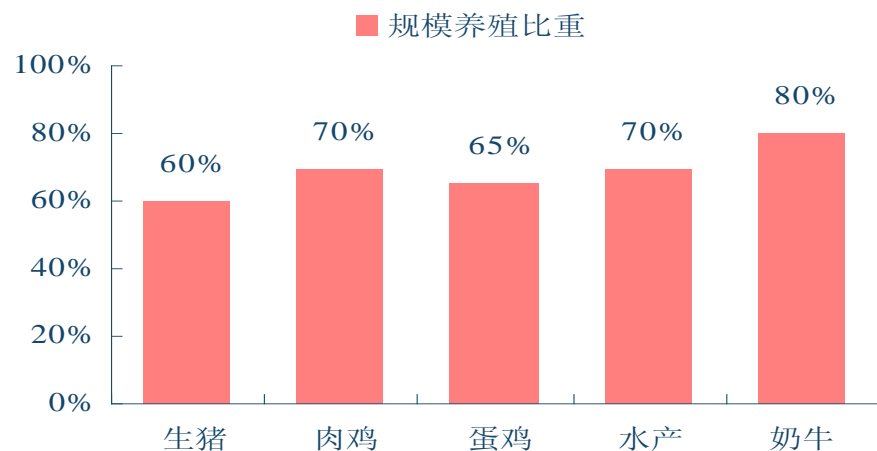


我国农业转型加速期的五大趋势

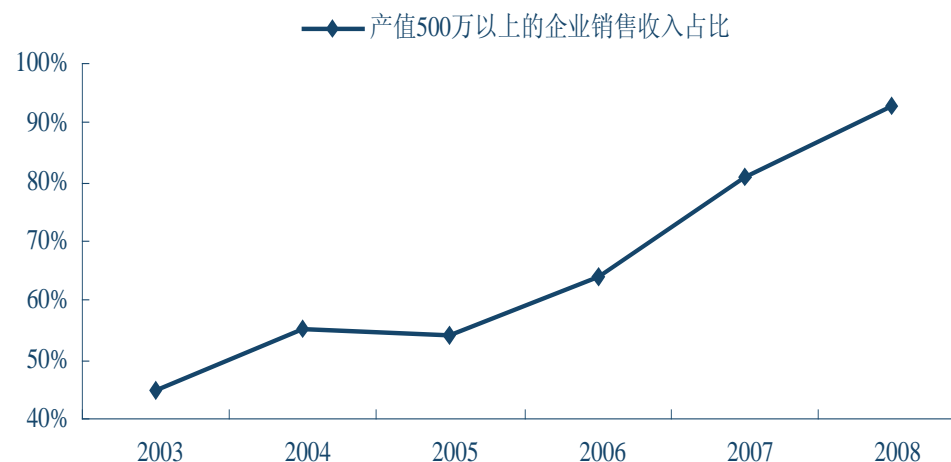
规模农业：规模经营比重快速上升（生产方式）

- 行业集中度提高。
- 生产过程工业化（机械化、自动化）。
- 土地规模经营比例上升。

我国畜牧业规模养殖比重，%



饲料市场份额正逐步向大型企业集中



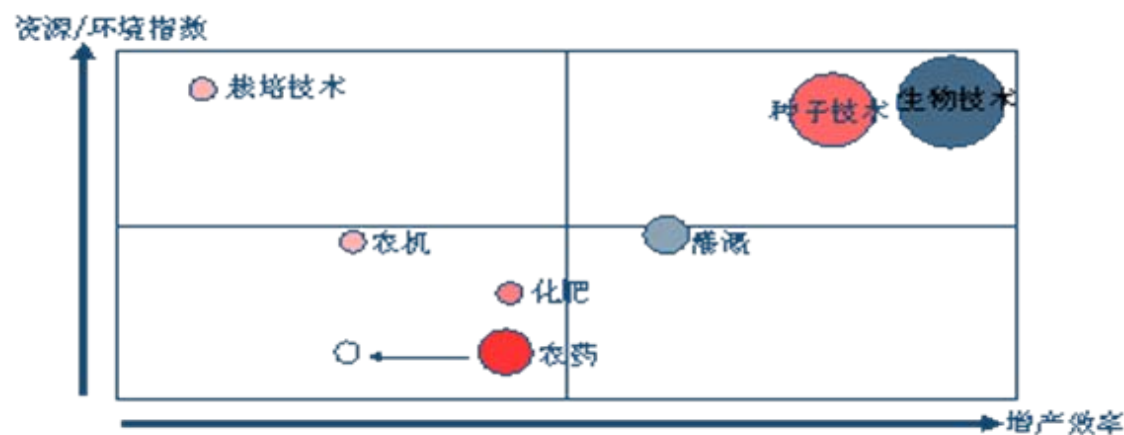
资料来源：中信证券研究部

我国农业转型加速期的五大趋势

生物农业：化学农业走到了尽头

- 过去**30**年，化学农业做出了重大贡献。
- 化学农业的弊端完全显现。
- 化学农业对增产的边际贡献递减。
- 生物农业是未来中国农业的前景。

种子技术、生物技术对农业可持续发展的边际贡献加大



我国农业转型加速期的五大趋势

高价农业：农产品价格加速上涨（市场形态）

- 人多地少，资源硬约束和需求刚性增长。
- 粮食安全是最高级别的农业政策，不可能依靠进口。
- 我国农产品价格将长期上涨，且当前已经呈现加速上涨的态势。
- 十年内，我国农产品价格将普遍高于国际市场一到两倍。

表：人均耕地面积与粮食安全

	耕地面积(亿亩)	人均耕地面积(亩)	备注
美国	26	8.7	耕地总面积世界第一
欧盟	28.5	5.2	
印度	24.1	2.2	耕地总面积世界第三,面积在下降中
日本	0.66	0.52	耕地面积仍在缩小
韩国	0.25	0.51	面积在下降中
中国	18.2	1.4	耕地总面积世界第四,过去十年下降约 1 亿亩
世界	210	3.2	

资料来源：中信证券研究部

我国农业转型加速期的五大趋势

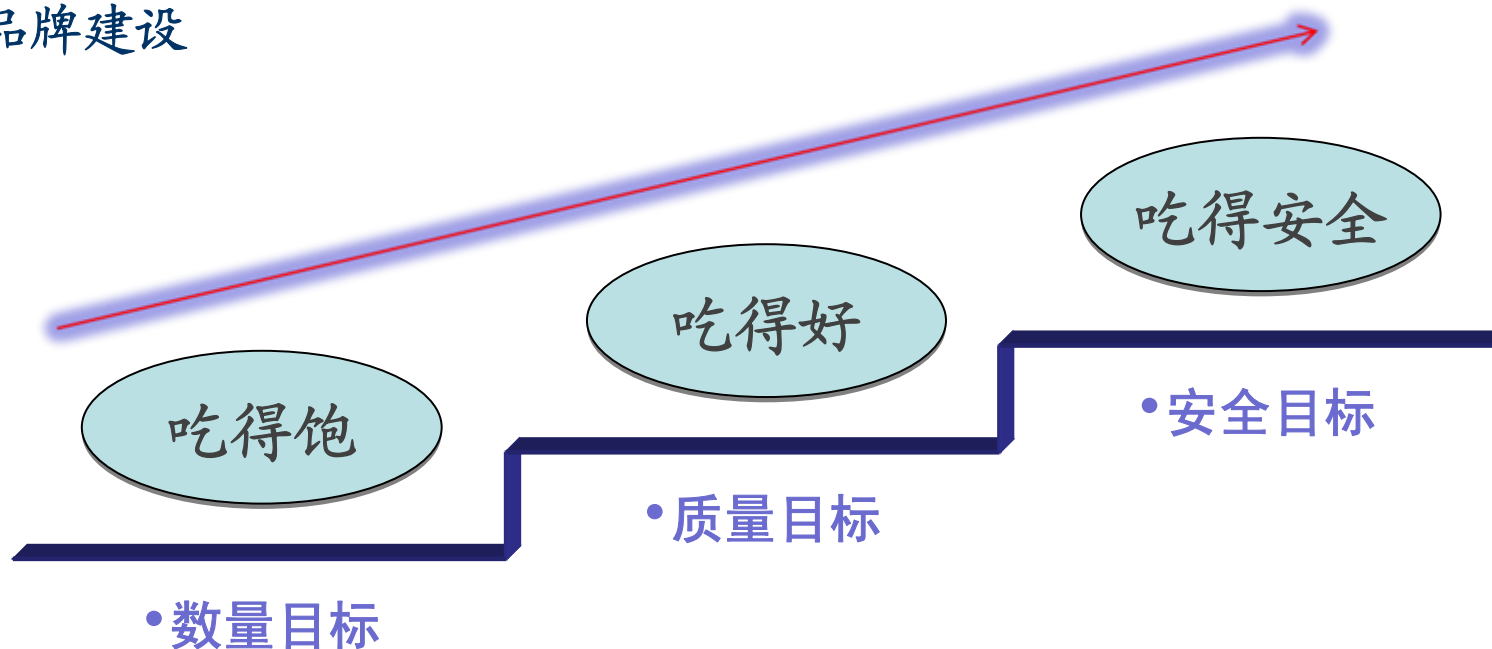
装备农业：技术和装备水平迅速提升

- 十一五期间，我国农机总动力比**2005**年增长**34%**；大中型拖拉机保有量是**2005**年的**2.75**倍，年均增长**22%**；水稻插秧机、玉米收获机分别是**2005**年的**4.2**倍、**14.5**倍，年均增长分别达到**33%**和**171%**。
- 十一五期间，我国农作物耕种收综合机械化水平达到**52%**，比**2005**年提高**16**个百分点，年均提高**3.2**个百分点，远高于“十五”期间年均**0.7**个百分点的增幅，农业生产进入机械作业为主的新时代。
- 到**2015**年，农机总动力将达到**10**亿千瓦，农作物耕种收综合机械化水平达到**60%**以上。

我国农业转型加速期的五大趋势

品牌农业：更加注重品质和安全（生产目标）

- 数量追求的阶段已经跨越，未来**20**年安全溢价都将存在。
- 从吃的饱到吃得好，再到吃得安全，农产品结构升级加速
- 企业管理和营销水平上升
- 注重品牌建设



中长期看好农业的主要理由——转型加速

转型加速的主要影响
——龙头企业迅速成长
——行业盈利水平提升
——行业估值水平提升

行业集中度提高

- 生产规模迅速扩大
- 行业进入壁垒加强（技术、品牌）

盈利模式变迁

- 产品结构升级，高端产品比例提升
- 农产品价格加速上升

竞争优势提升

- 管理营销水平提高
- 资本、人才要素流入

一.散户加速退出，龙头企业产能快速扩张

二.毛利率走出长期曲线低谷、开始调头向上

三.行业景气处于周期性上升期

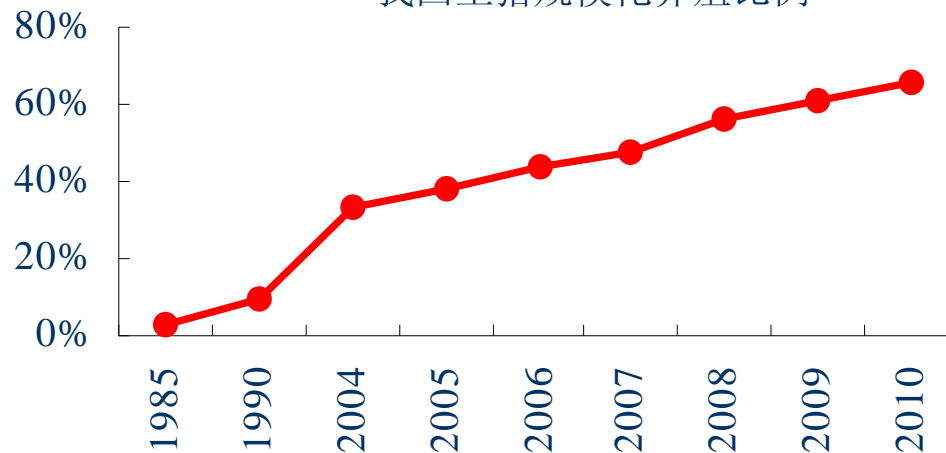
四.看好生猪养殖行业，四维度选择优质股

生猪养殖面临较大的市场风险与自然风险

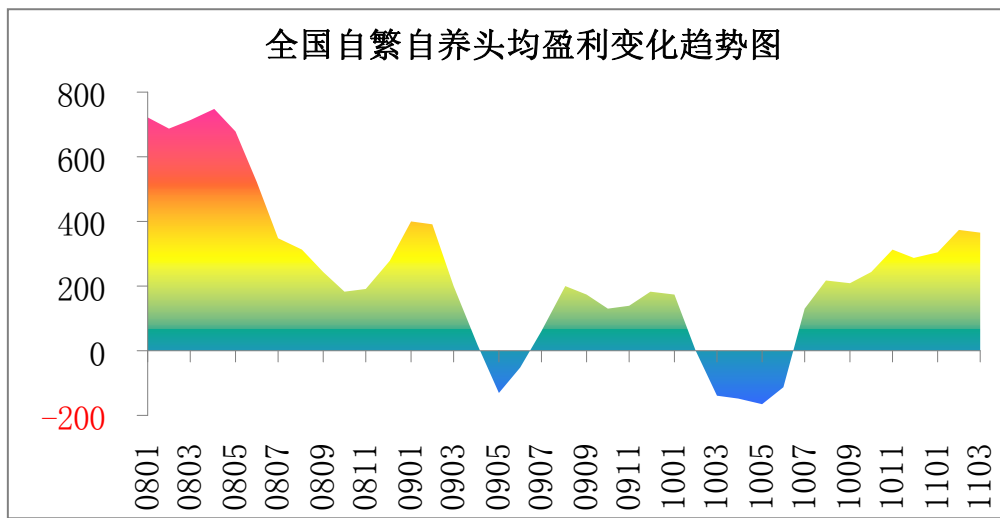
■ 比较收益促使散养户退出

- 农民工工资上涨
- 自然风险、市场风险大

● 我国生猪规模化养殖比例

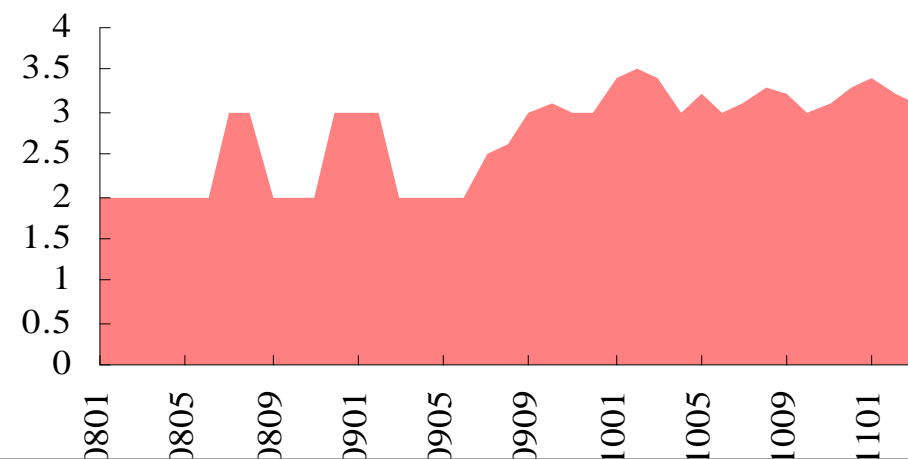


养殖利润波动较大 单位：元/头



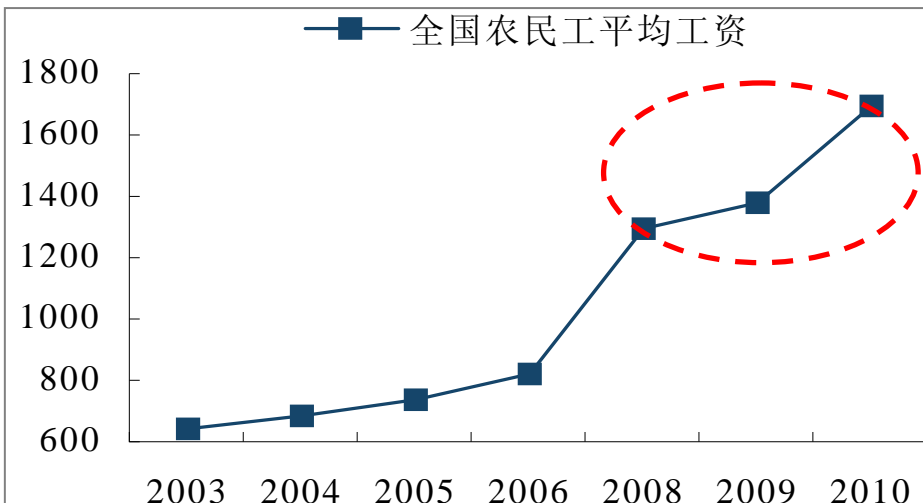
生猪养殖面临较大的自然风险

■ 全国生猪疫病影响指数变化图

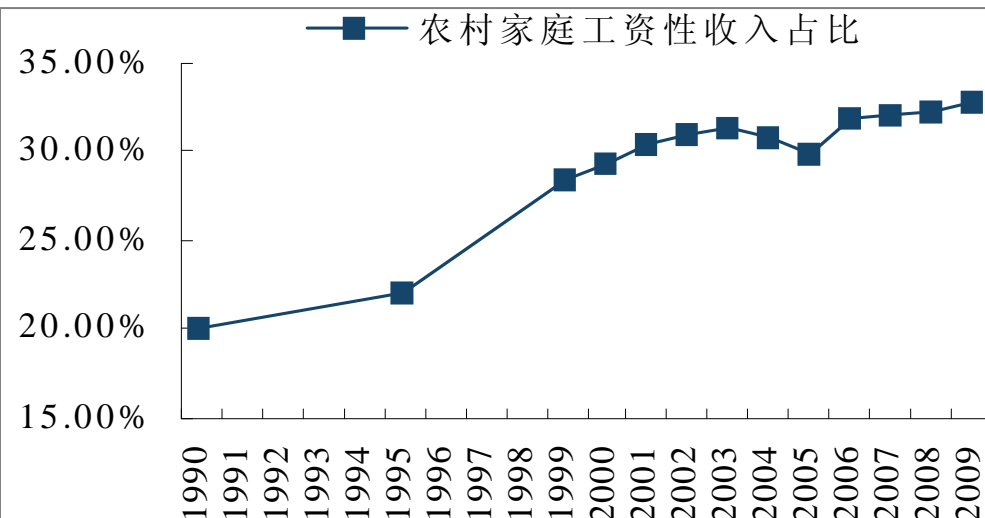


外出务工提高了生猪养殖机会成本

农民工工资上涨较快



农村劳动力正在向非劳动力部门转移



■ 散养收益相对低

- 近六年散养平均净利润每头低**21元**。
- 成本平均利润率**低3个百分点**

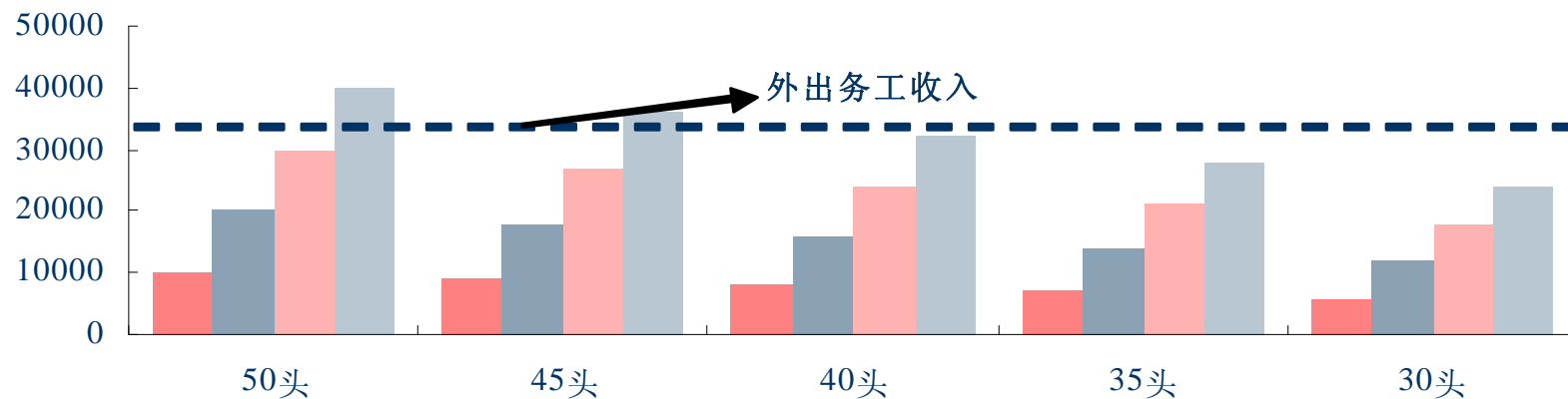
散养收益与规模养殖收益比较，元/头

项目	养殖规模	2004	2005	2006	2007	2008	2009	平均
净利润	散养	153.90	10.45	96.30	415.09	234.86	86.87	166.25
	规模养殖	153.57	70.75	90.27	374.13	304.22	129.23	187.03
成本利润率	散养	19.15	1.30	12.31	39.21	17.84	7.36	16.20
	规模养殖	19.98	9.51	12.39	37.40	24.07	11.55	19.15

比较收益促散户加速退出

打工收益与生猪养殖收益对比, 元

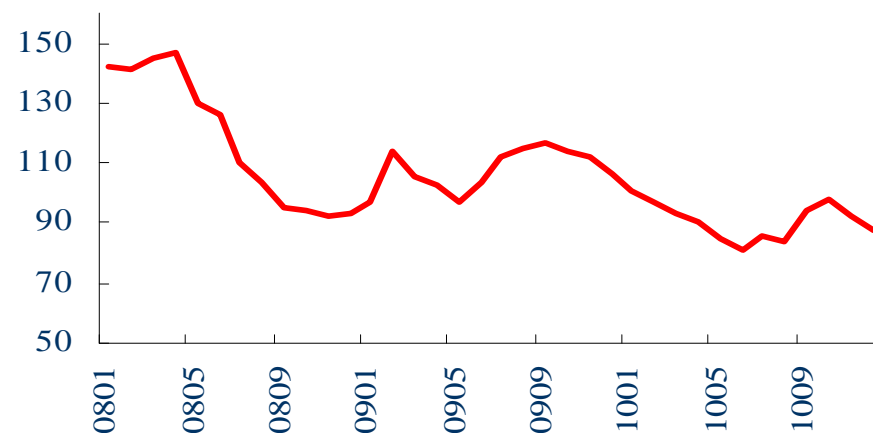
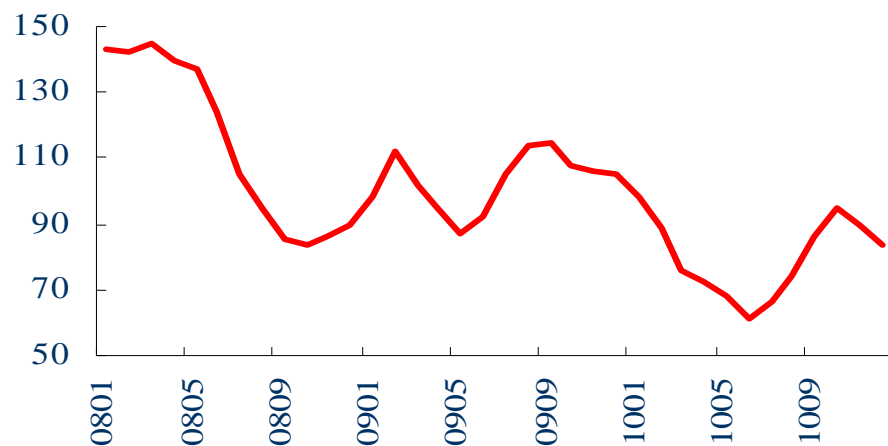
■ 头均盈利100元/头 ■ 头均盈利200元/头 ■ 头均盈利300元/头 ■ 头均盈利400元/头



近两年我国能繁母猪、商品仔猪补栏积极性下降

— 商品仔猪补栏积极性

— 二元母猪补栏积极性

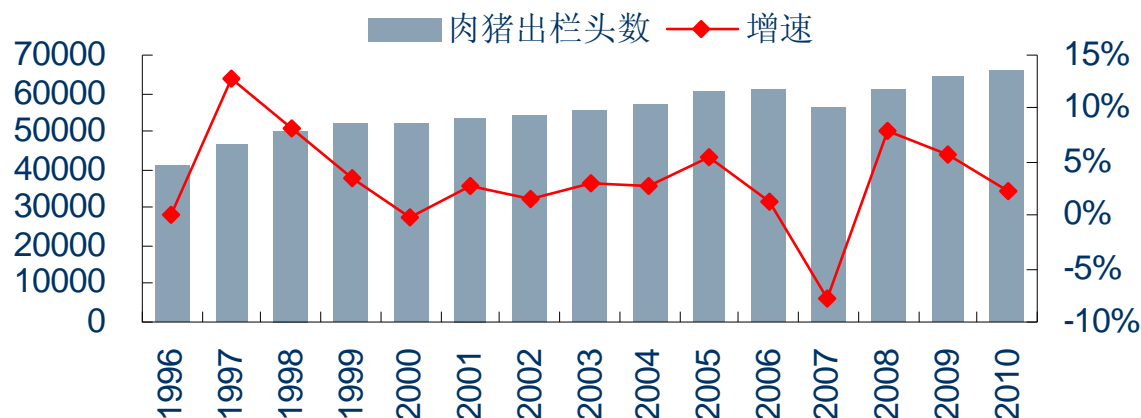


行业产能正在向大规模养殖企业集中

■ 2007-2010年生猪出栏复合增速

- 行业出栏增速约为**5.31%**
- **5万头以上**增速预计在**50%**以上。

1996-2010年我国生猪出栏量及增速，万头，%



近两年，大型养殖企业养殖规模扩展快速 单位：万头，%

公司名称	2009		2010	
	年商品猪出栏数	同比增长率	年商品猪出栏数	同比增长率
温氏集团	322.5万头	61%	505万头	56.59%
雏鹰农牧	48.38万头	94.22%	66.49万头	37.50%
河南牧原食品	100万头	233.33%	150万头	50%
正邦科技	16.7万头	75.70%	42万头	152%
大康牧业	16.27万头	45.14%	21.9万头	35%

龙头企业产能将快速扩张

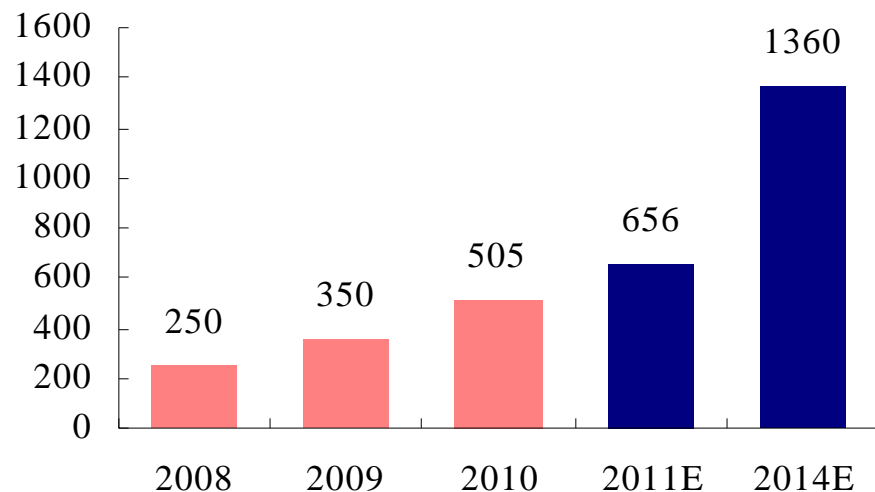
■ 目前利润增长主要依赖规模扩张，未来的增长还依靠研发与品牌营销。

➤ 未来3-5年，我国龙头企业生猪产能的复合增速有望达到30%。

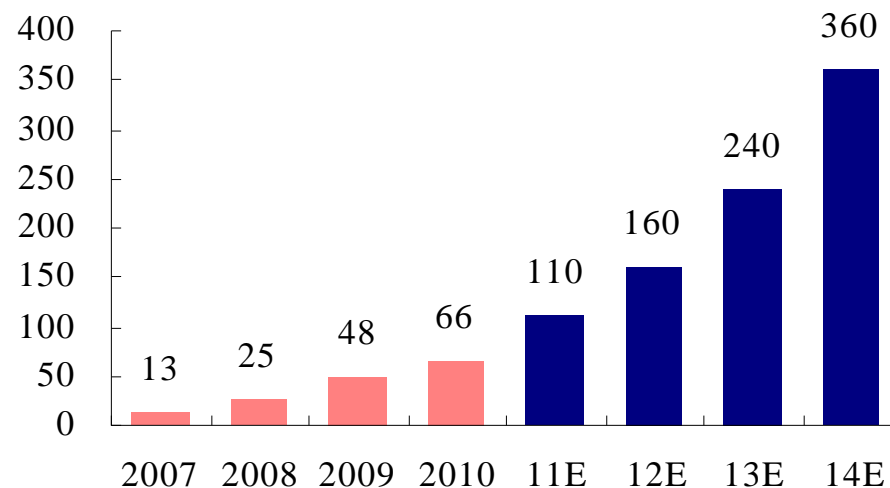
- 例如温氏计划未来5年复合增速30%左右；雏鹰农牧50%左右；唐人神种猪销量增速预计30%；大康牧业增速预计为68.4%。。

➤ 我们判断，到2015年我国生猪规模化养殖比例有望接近75%。

温氏集团年生猪出栏量及预测，万头

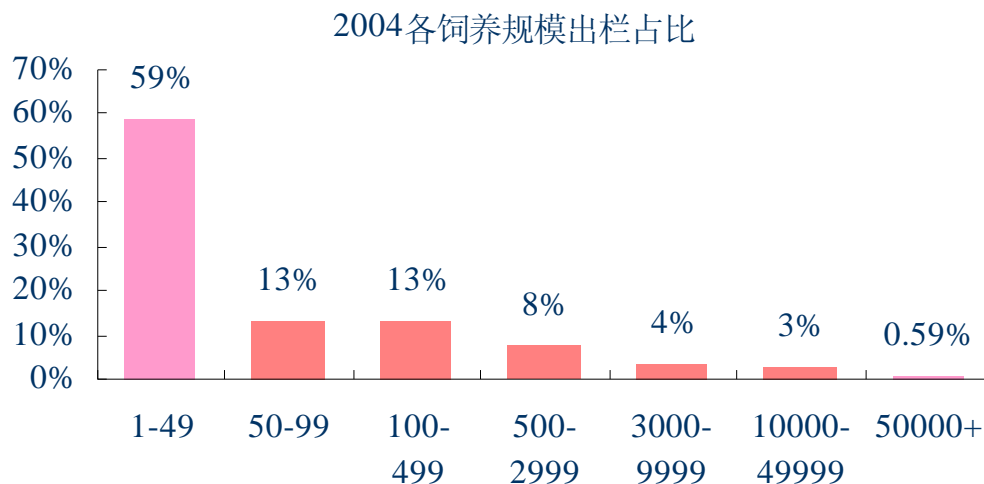


雏鹰农牧年生猪出栏量及预测，万头

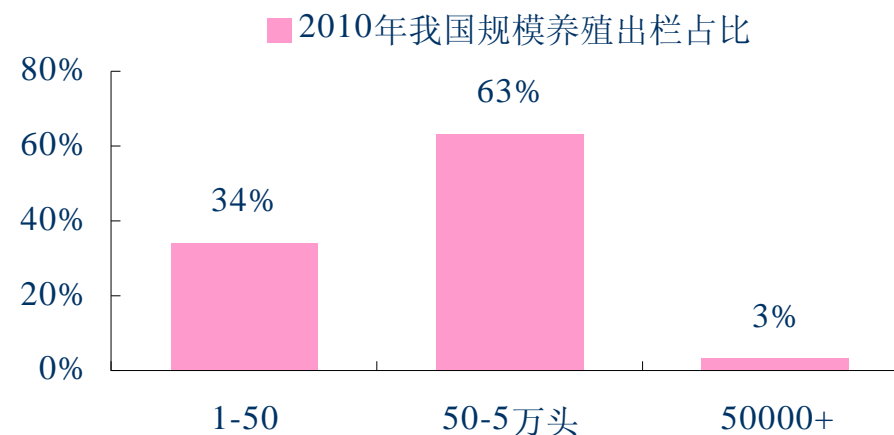


规模化养殖程度将逐步提高

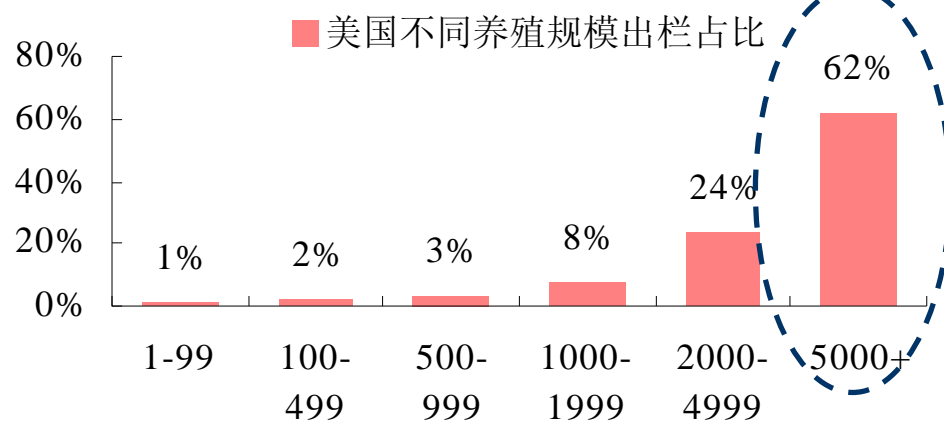
2004年我国生猪不同饲养规模年出栏占比



2004年我国生猪不同饲养规模年出栏占比



美国各养殖规模出栏占比（2009），%



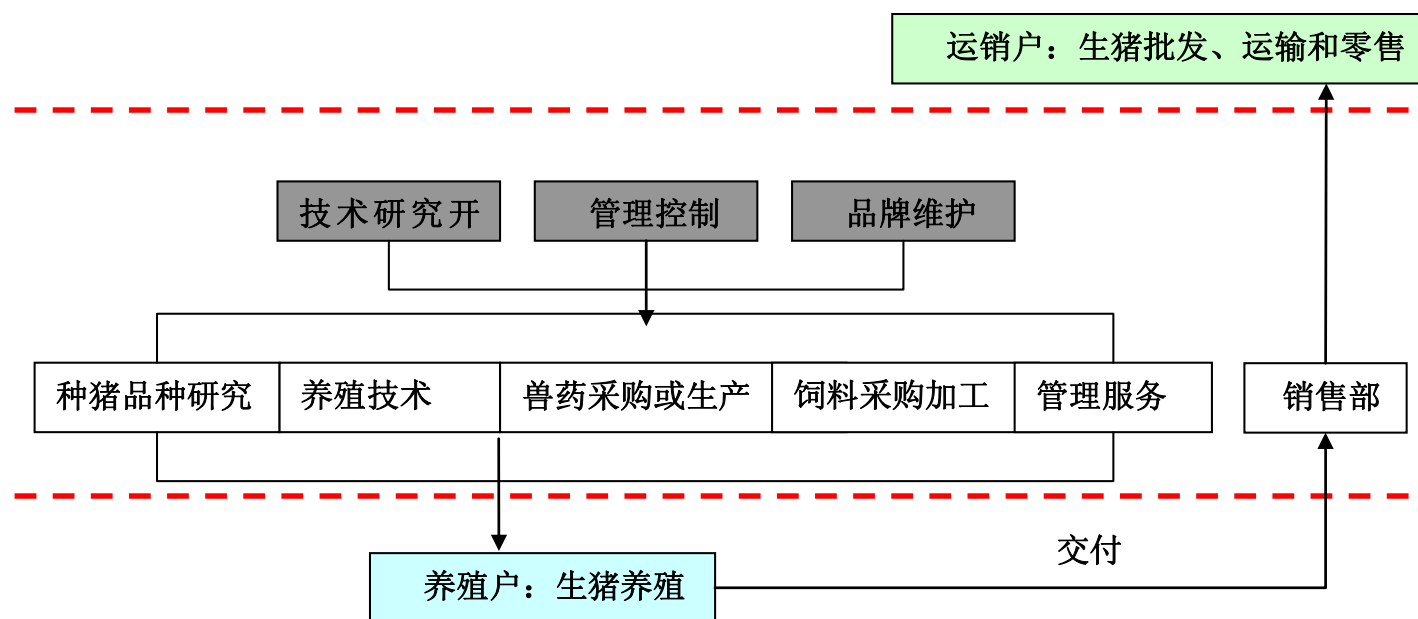
养殖规模	年出栏占比	主要企业
100万头以上	1.0%	广东温氏食品集团、牧原食品等
40—99万头	0.8%	雏鹰农牧；罗牛山、新五丰、正邦科技；
20—39万头	0.5%	广东长江食品、大康牧业等
5—19万头	0.4%	河南省黄泛区农场；衡水老白干酒业股份有限公司；
5万头以下	97.3%	广东广弘控股股份有限公司；四川高金食品股份有限公司等
合计	100	

内外因共同推进养殖规模化

促进规模养殖企业快速增长的因素

- “公司+农户”等模式：育肥给农户（竞争——合作），保留两端高附加值环节。
- 政策鼓励：连续3年，30亿-40亿规模化养殖扶持资金
- 食品安全意识影响采购偏好：屠宰企业将更多依赖规模养殖

养殖企业通过“公司+农户”的形式将养殖环节移交给农户



----- 中间为公司业务，下方为养殖户业务，上方为运销户业务

目录

一.散户加速退出，龙头企业产能快速扩张

二.毛利率走出长期曲线低谷、开始调头向上

三.行业景气处于周期性上升期

四.看好生猪养殖行业，四维度选择优质股

以日本为例揭示毛利率变化规律——微笑曲线

■ 行业毛利率影响因素:

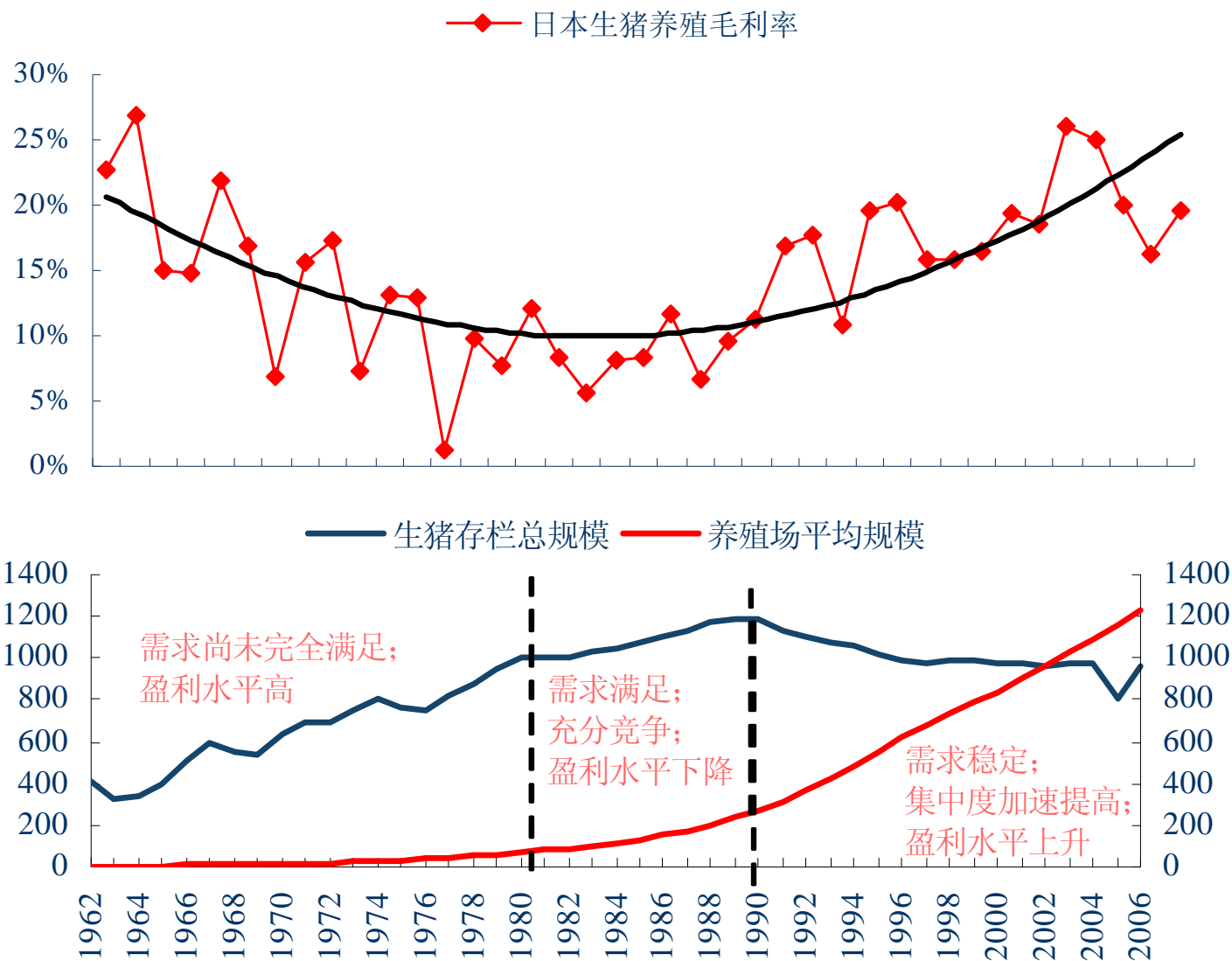
- 产品供需关系
- 行业竞争格局

■ 日本为例

- 20世纪80年代以前，日本猪肉需求增速10%-15%，行业毛利率高

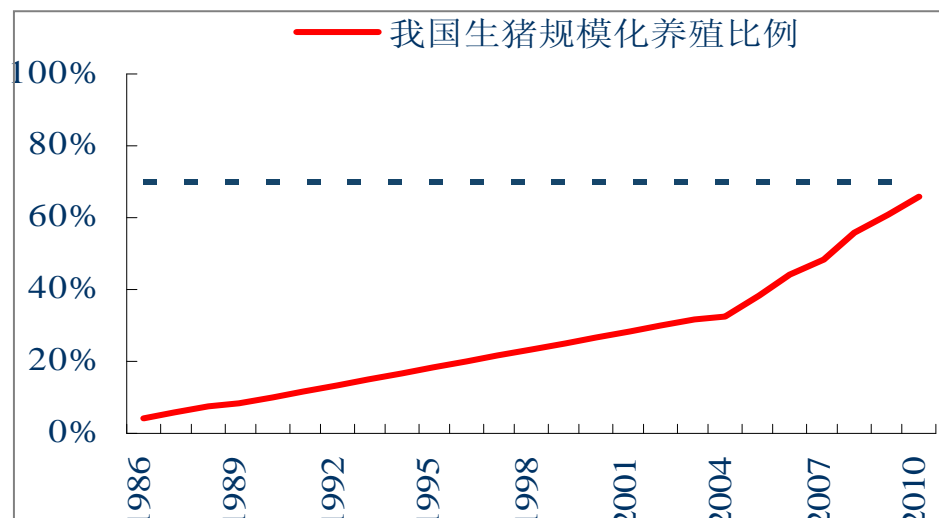
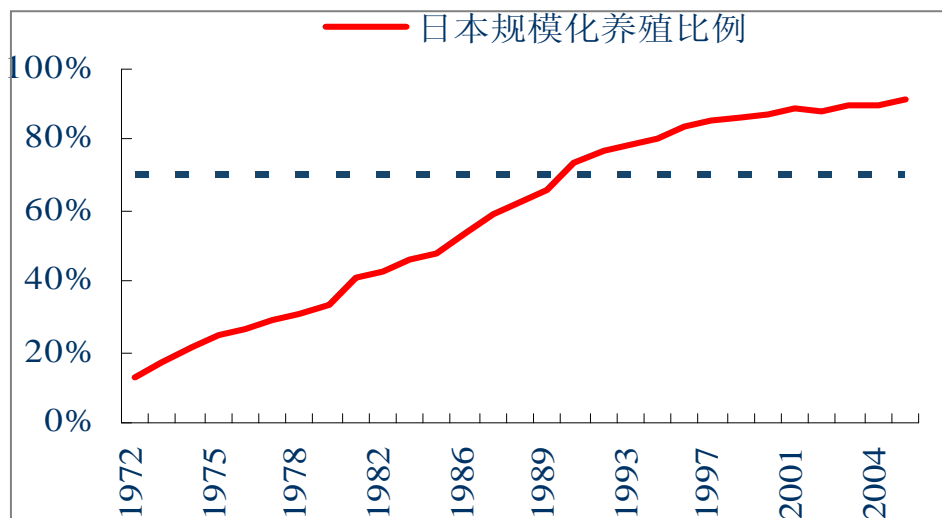
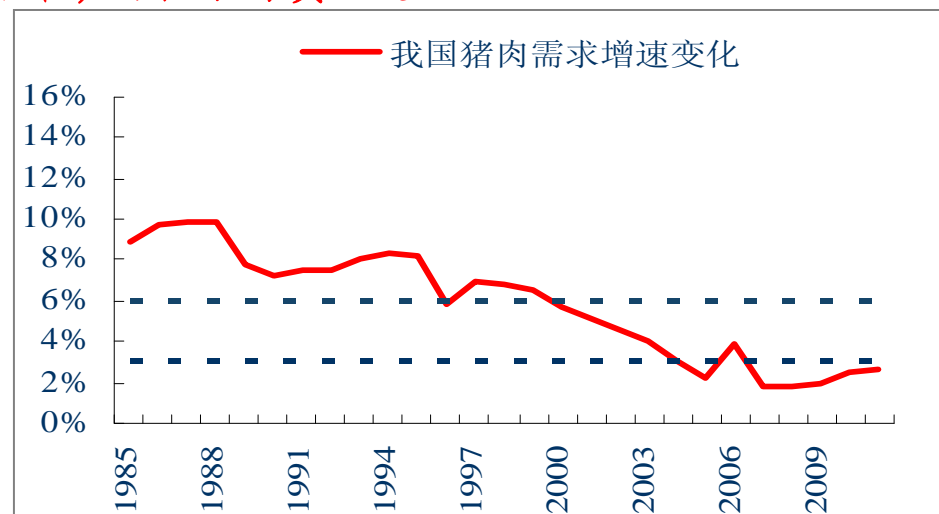
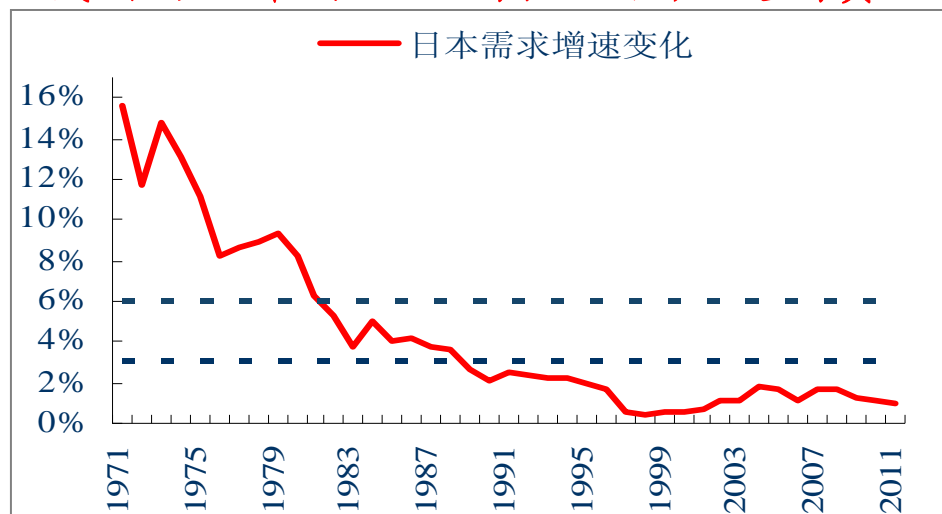
- 80-89年，需求增速放缓至3.65%，养殖规模仍然分散，毛利率下降

- 90年后，规模养殖提高至60%+，毛利率上升



中国生猪养殖行业正在经历日本90年代初期的变化

■ 我国与日本可比性前提：供应受到资源约束；猪肉消费比重大

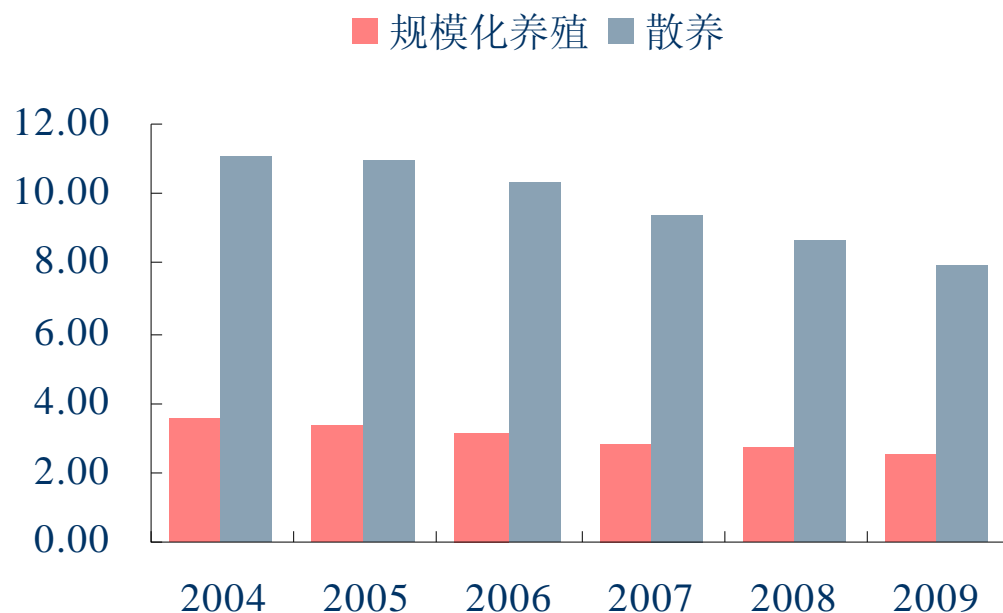


规模企业凸显成本控制优势 —— 集中管理，压减环节成本

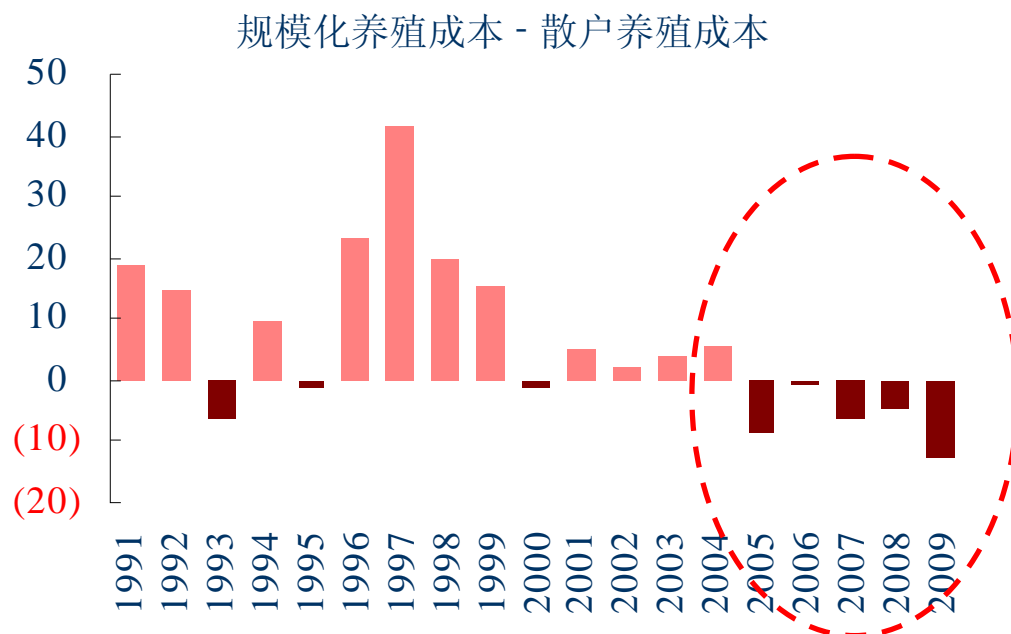
■ 大型规模养殖企业对于产业链各环节的成本控制能力正在增强。

1、养殖细节：集中采购；合作方式激发农民责任心；加强监督与疫病控制

我国生猪养殖的单位用工数量，日



规模化养殖成本优势正在逐渐显现，元/50公斤

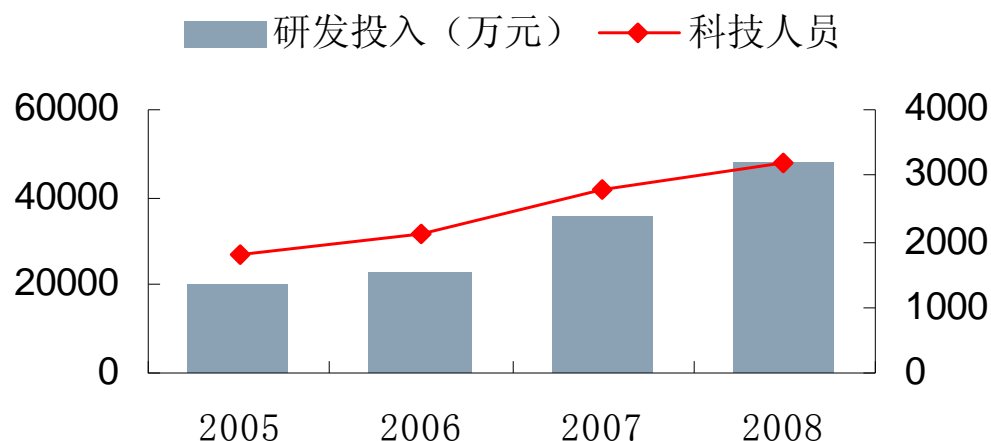


规模企业凸显成本控制优势 ——科技投入提高养殖效率

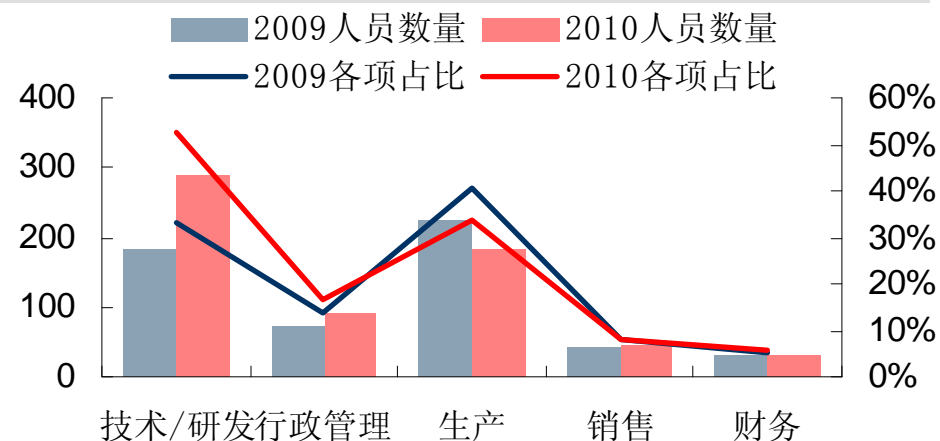
■ 大型规模养殖企业对于产业链各环节的成本控制能力正在增强。

2、养殖效率：例如研发高产种猪、精准喂养、提高仔猪的存活率等。

温氏集团研发投入及技术人数，万元，人



雏鹰农牧加大科研人员投入，人、%



大型规模养殖企业生产效率行业内领先

项目	美国	国内平均水平	温氏集团	雏鹰农牧
能繁母猪年产仔猪胎数	约2.3	2.2	--	--
每胎产仔猪数	10-12	9.3	--	--
成活率	95%以上	85%	--	93%
每头供健康商品猪数	• 24	17	22	20.5

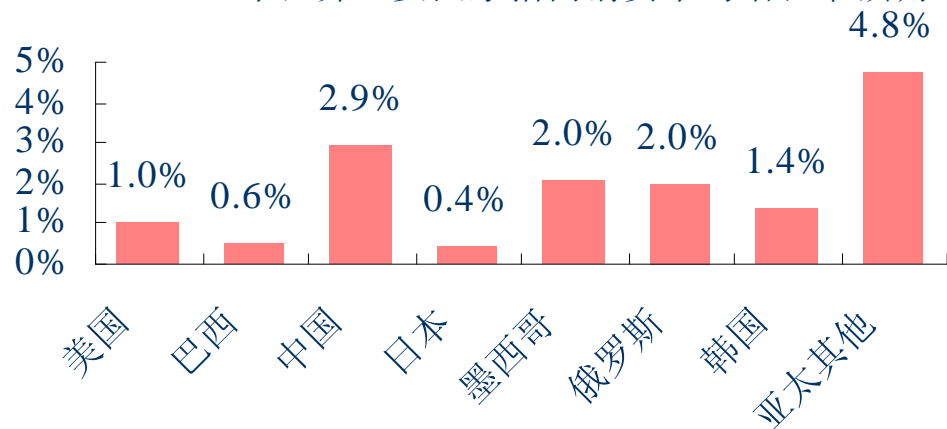
供应约束、需求刚性，猪价重心趋势性上移

■ 农业资源紧缺约束供给

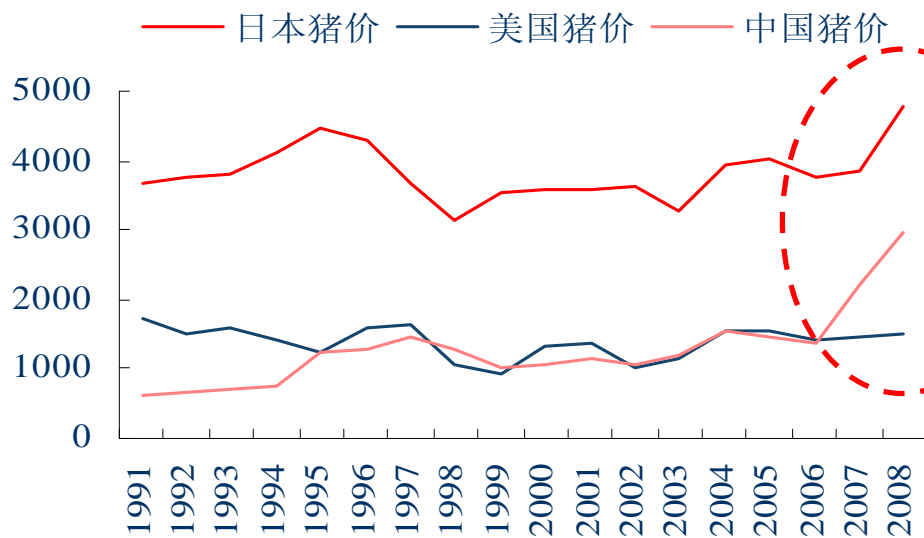
➢ 土地、粮食

■ 需求刚性增长；安全、营养高端肉享受溢价。

■ 2011-2018年世界主要国家猪肉消费平均增长率预测



日本猪价高于国际水平，美元/吨



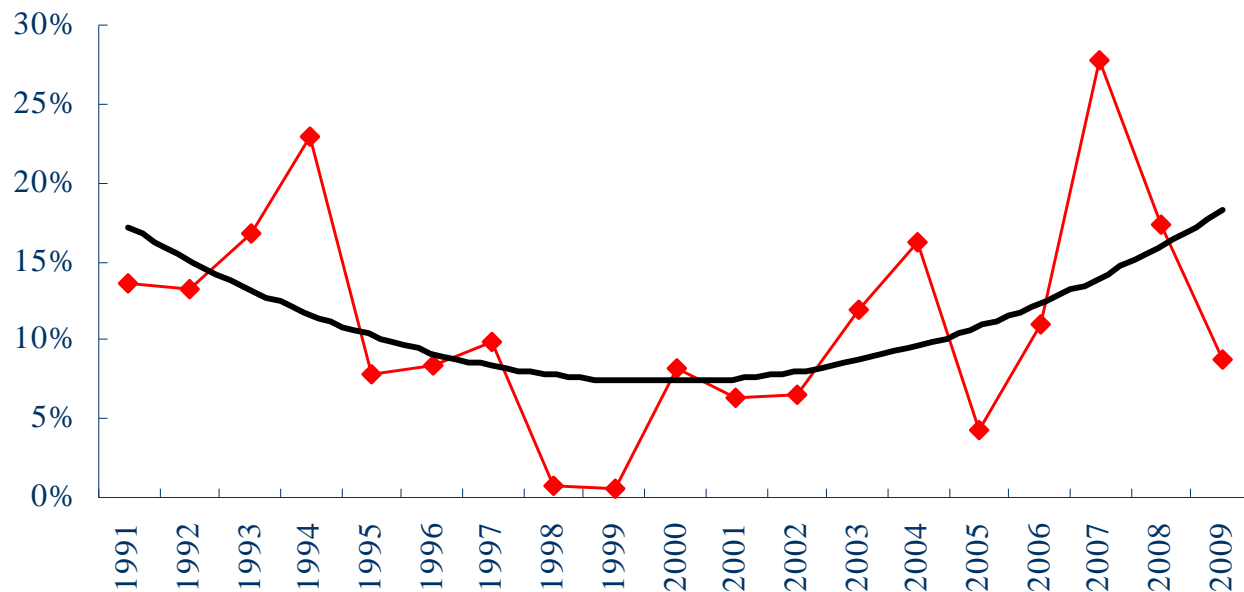
我国猪价中长期将保持上涨趋势，元/公斤



毛利率将跨过拐点，向上运行

- 我们判断，我国生猪养殖行业正处于毛利率由低向高的拐点。
 - 1995年以前，需求高增速6%-10%左右；
 - 1996-07年需求放缓、散养为主；
 - 2008年以后，需求增速3%左右的刚性增长，规模化养殖比例上升至2010年底的66%，行业竞争格局将成为毛利率水平的主导因素。

—◆— 生猪养殖行业毛利率变化趋势 ——— 多项式 (生猪养殖行业毛利率变化趋势)



目录

一.散户加速退出，龙头企业产能快速扩张

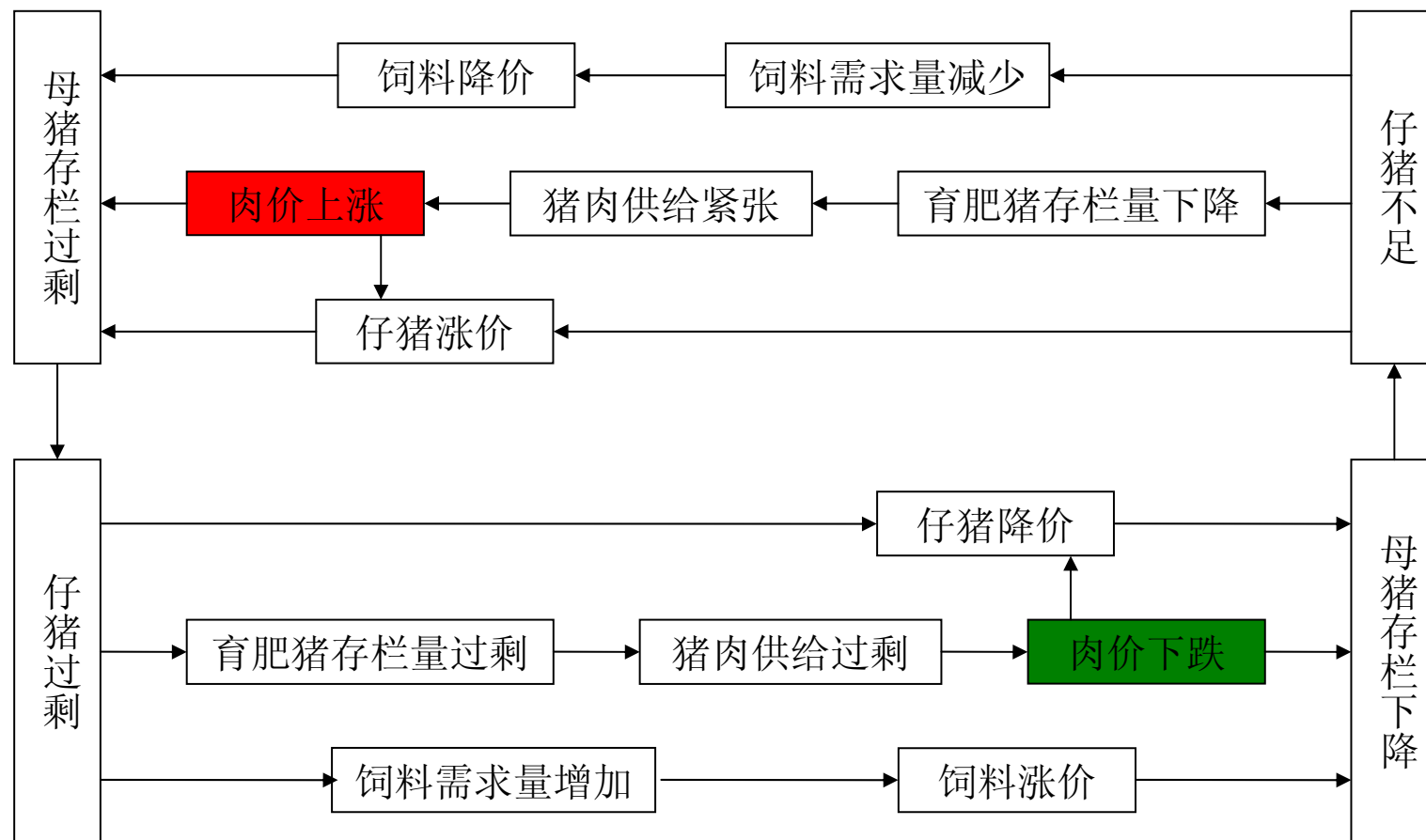
二.毛利率走出长期曲线低谷、开始调头向上

三.行业景气处于周期性上升期

四.看好生猪养殖行业，四维度选择优质股

蛛网理论解释周期性波动

我国猪肉价格中的波动性因素



猪价周期性波动的原因，归根结底，是蛛网理论现象。

中国生猪养殖的散养结构以及非对称信息加大了波动的幅度。

供给不足是本轮猪价上涨的主要原因

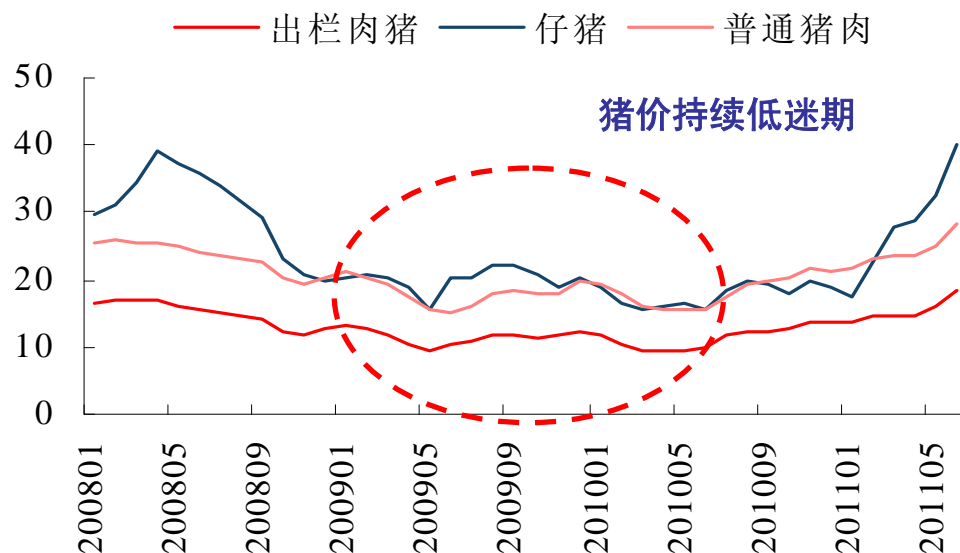
■ 周期性与偶发性因素的叠加，造成供应量的超预期下降

- 2009、2010上半年猪价持续低迷，存栏量下降；2010年下半年-2011年初蓝耳病、流行性腹泻；能繁母猪连续5月环比下降

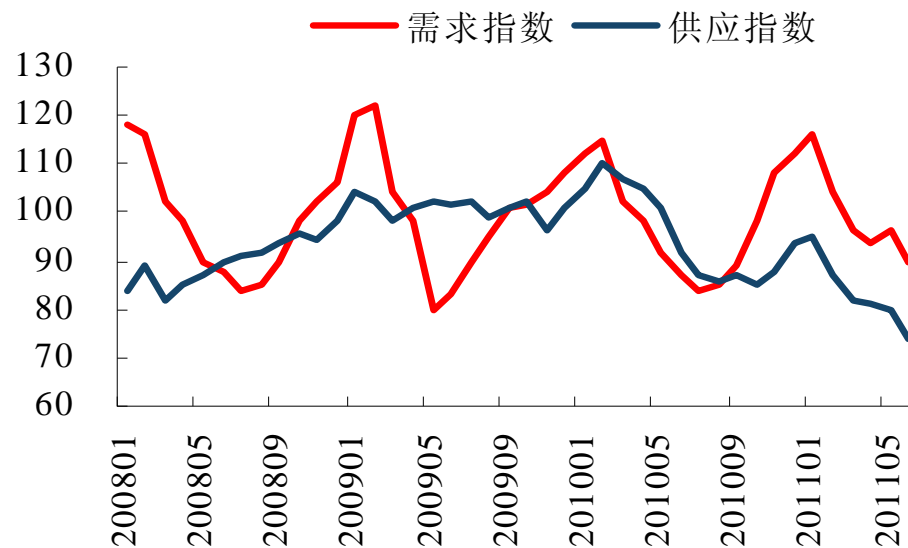
■ 2010年7月开始我国生猪价格进入上涨的周期

- 2011年1-6月，生猪同比涨54.10%（6月同比涨89.96%），猪肉同比涨46.06%（6月同比上涨84.99%）。

2010年7月以来猪价大幅上涨，元/公斤



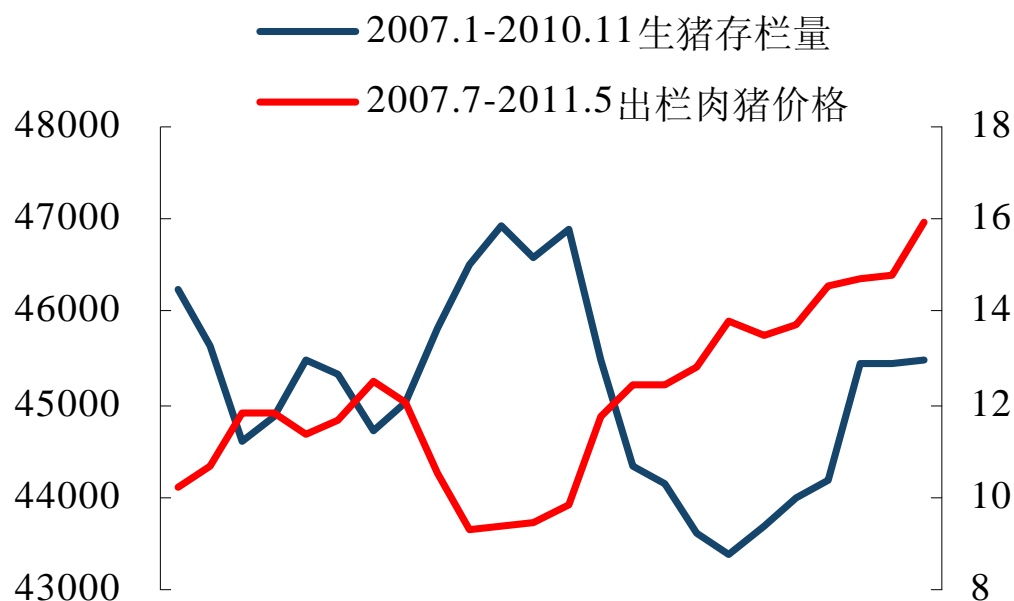
生猪供需指数变化



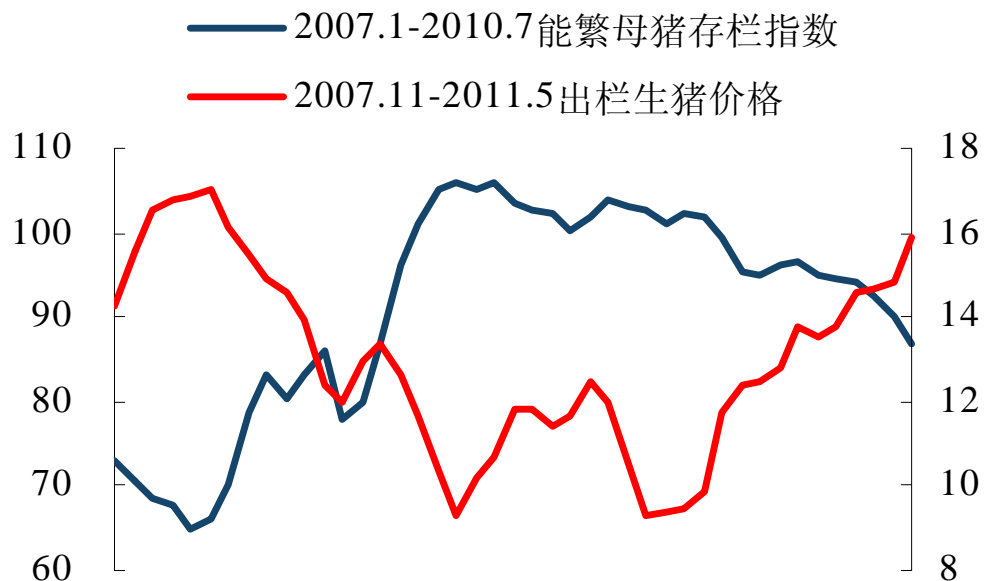
猪价变动与存栏量变动滞后相关

- 生猪价格变动滞后生猪存栏量变动约**6个月**，滞后能繁母猪存栏量变动约**10个月**。

猪价与6个月前总存栏量走势，元/公斤，万头



猪价与10个月前母猪存栏指数走势，元/公斤



生猪价格与6月前总存栏量相关性最大

生猪价格与6月前总存栏量相关性最大

生猪价格 总存栏量	07.4	07.5	07.6	07.7	07.8	07.9	07.10	07.11	07.12
	-11.5	-11.5	-11.5	-11.5	-11.5	-11.5	-11.5	-11.5	-11.5
2007.1-2011.2	-0.702								
2007.1-2011.1	-0.750								
2007.1-2010.12	0.778								
2007.1-2010.11	-0.806								
2007.1-2010.10	-0.800								
2007.1-2010.9	-0.786								
2007.1-2010.8	-0.737								
2007.1-2010.7	-0.675								
2007.1-2010.6	-0.577								

生猪价格与10月前能繁母猪存栏指数相关性最大

生猪价格与10月前能繁母猪存栏指数相关性最大

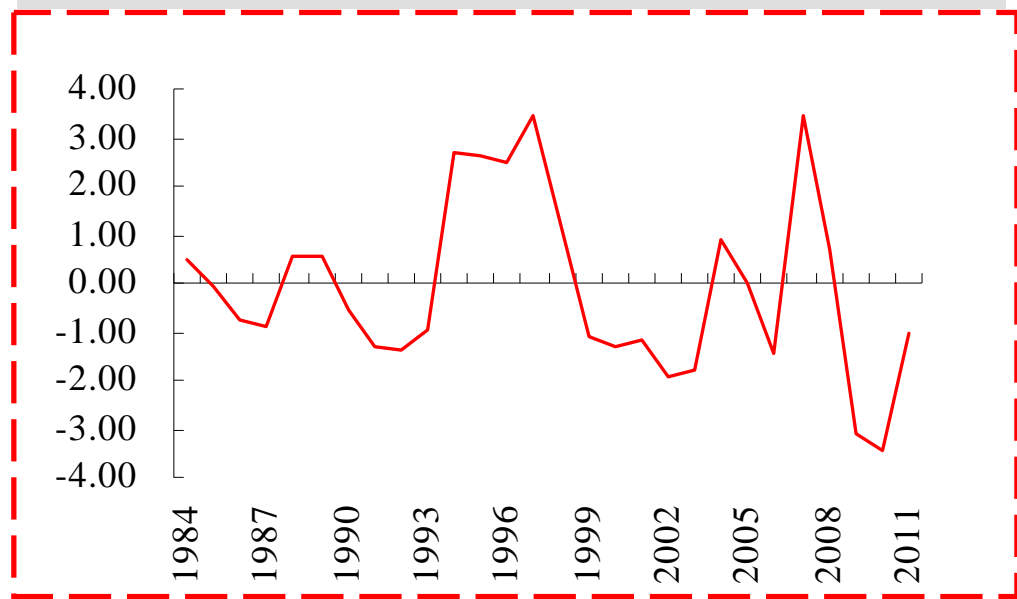
生猪价格 母猪存栏指数	07.4 -11.5	07.5 -11.5	07.6 -11.5	07.7 -11.5	07.8 -11.5	07.9 -11.5	07.10 -11.5	07.11 -11.5	07.12 -11.5
2007.1-2011.2	-0.446								
2007.1-2011.1		-0.543							
2007.1-2010.12			-0.629						
2007.1-2010.11				-0.696					
2007.1-2010.10					-0.744				
2007.1-2010.9						-0.789			
2007.1-2010.8							-0.829		
2007.1-2010.7								-0.851	
2007.1-2010.6									-0.828

存栏量对猪价的影响滞后是由于生猪养殖周期导致的

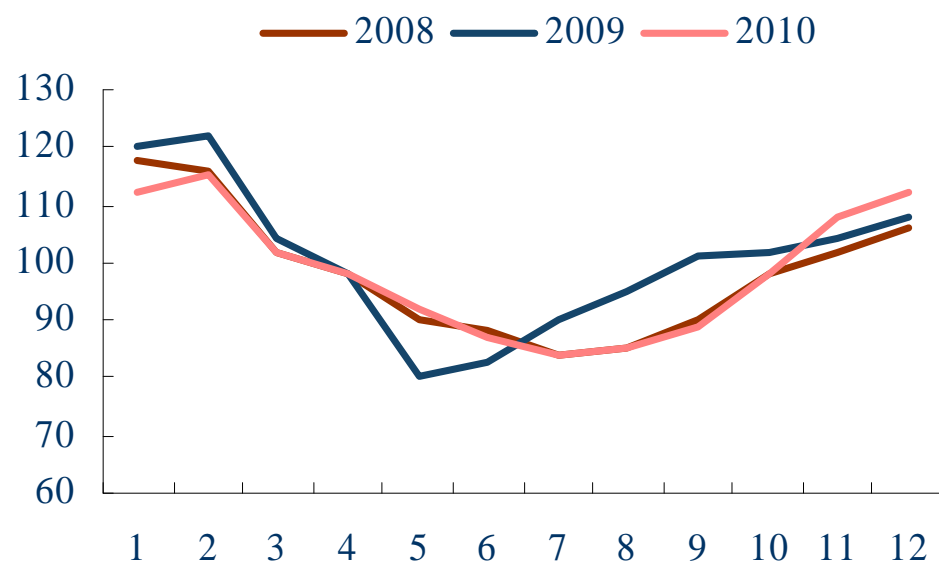
■ 猪价影响因素：趋势性、周期性、季节性、偶发性



3年左右完整猪价周期（剔除趋势性）



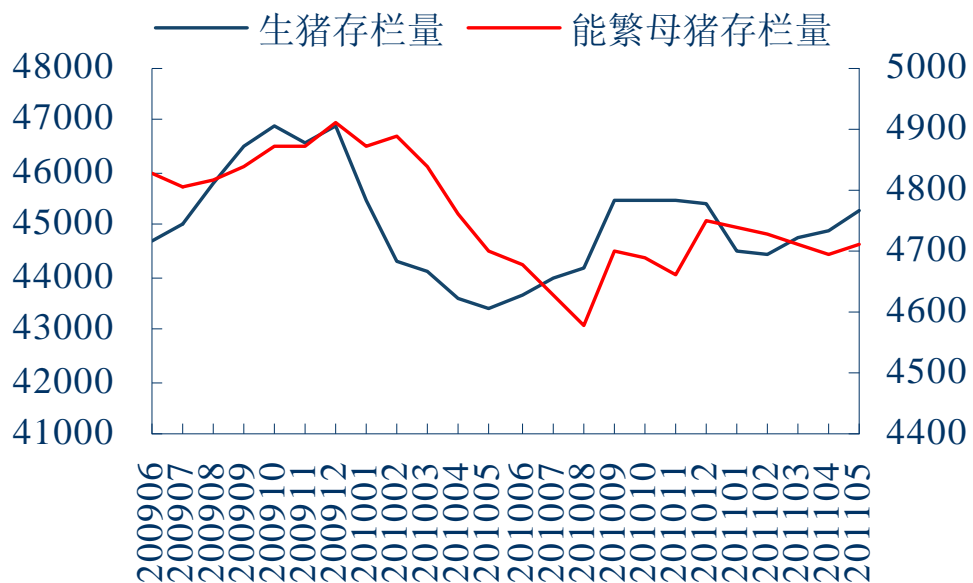
消费需求的季节性特征是肉价季节性变化的原因



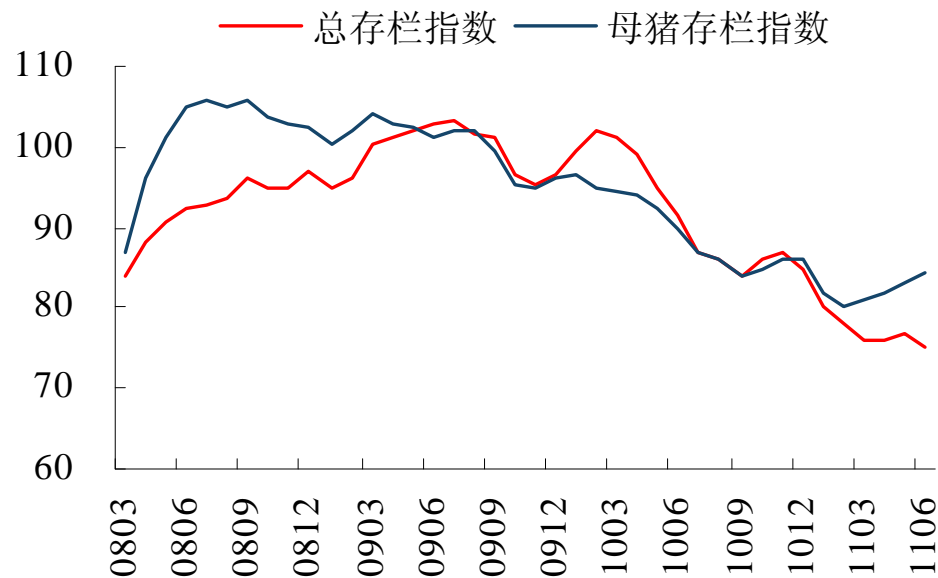
生猪价格年底前将出现反弹

- 生猪价格将在年底达到高点。预计11月后反弹概率较大，春节后进入下跌通道。（采用生猪预警网存栏指数数据）

农业部检测存栏数量，单位，万头



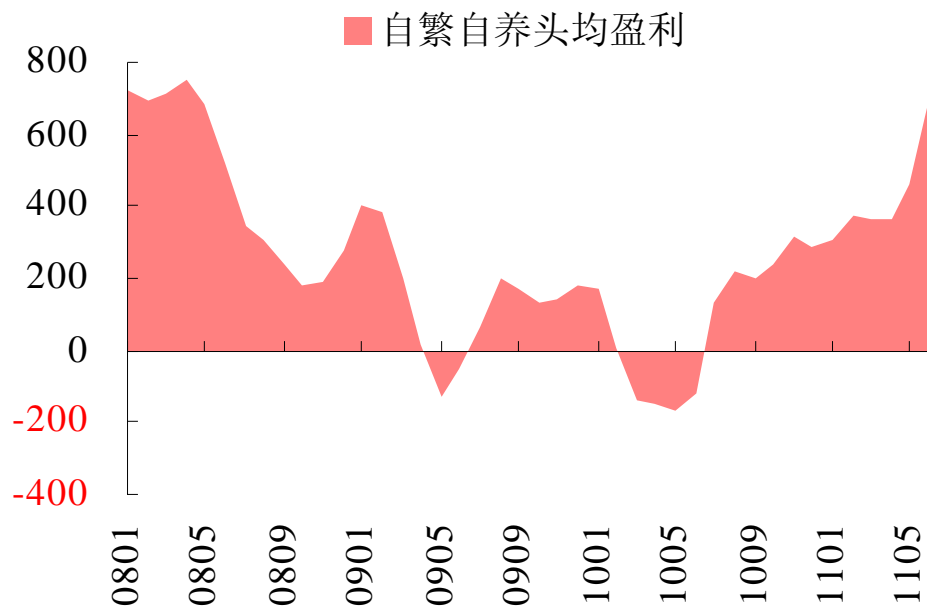
搜猪网检测存栏指数



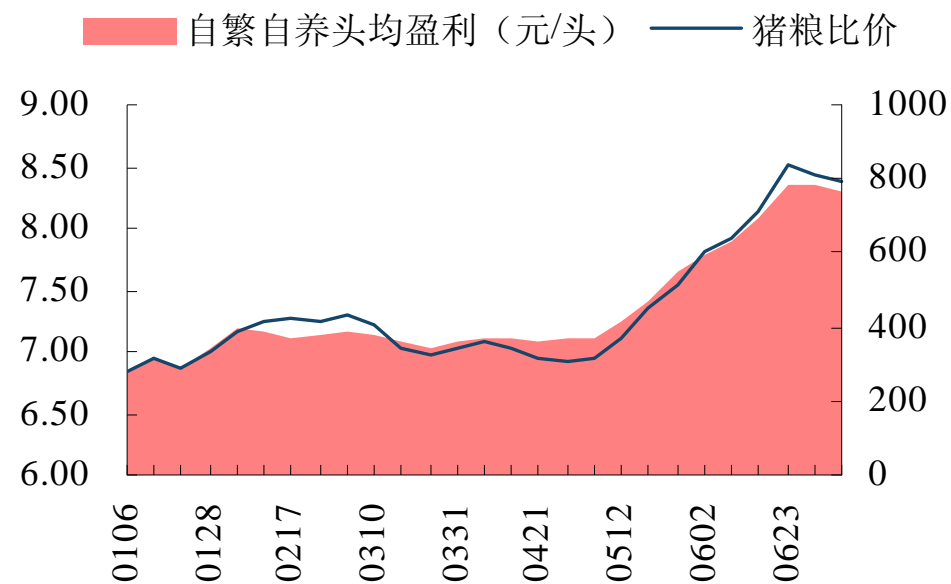
行业将全年享受高利润

- 2010年全年平均盈利84元/头；8月-12月，253元/头。
- 1至6月，生猪养殖头均毛利分别为 307元/头、378元/头、365元/头、370元/头、453元/头、697元/头。7月第一周达到780元/头。
- 供给不足使成本压力顺利向下游传导。养殖行业高盈利状态将维持全年。

2010年7月起行业盈利能力开始提高



5月盈利呈加速提高趋势，元/头



目录

一.散户加速退出，龙头企业产能快速扩张

二.毛利率走出长期曲线低谷、开始调头向上

三.行业景气处于周期性上升期

四. 看好生猪养殖行业，四维度选择优质股

选择行业内成长性有保障的投资标的

- 我们认为，可以从以下4个维度寻找具备投资价值的标的：



- 养殖模式是目前阶段最重要的参考因素。

- 现有模式可以分为三种：1）公司与农户紧密结合型；2）公司与农户松散结合型；3）重资产型。

现有规模化养殖模式比较

三种生猪规模养殖模式比较

项目	紧密结合型	松散结合型	重资产型
农户积极性	农户利润取决于饲养成果，有效控制了养殖成本	产权归农户 农户可能违约	信息不对称 积极性差。
疫病防治	“物理隔离” “技术防疫”	但封闭性较差， 难有效防范疫病	依赖技术防疫 存在管理风险。
质量安全	统一供料、供种、防疫， 遵照标准化养殖流程。	难以统一管理， 存在安全风险。	易于控制质量
规模扩张	解决“养殖土地”瓶颈； 农民建猪舍，解决资金瓶颈	受土地限制小， 资金投入较小。	土地约束 资金约束

■ 1) 重资产型：以新五丰、河南牧原食品为代表

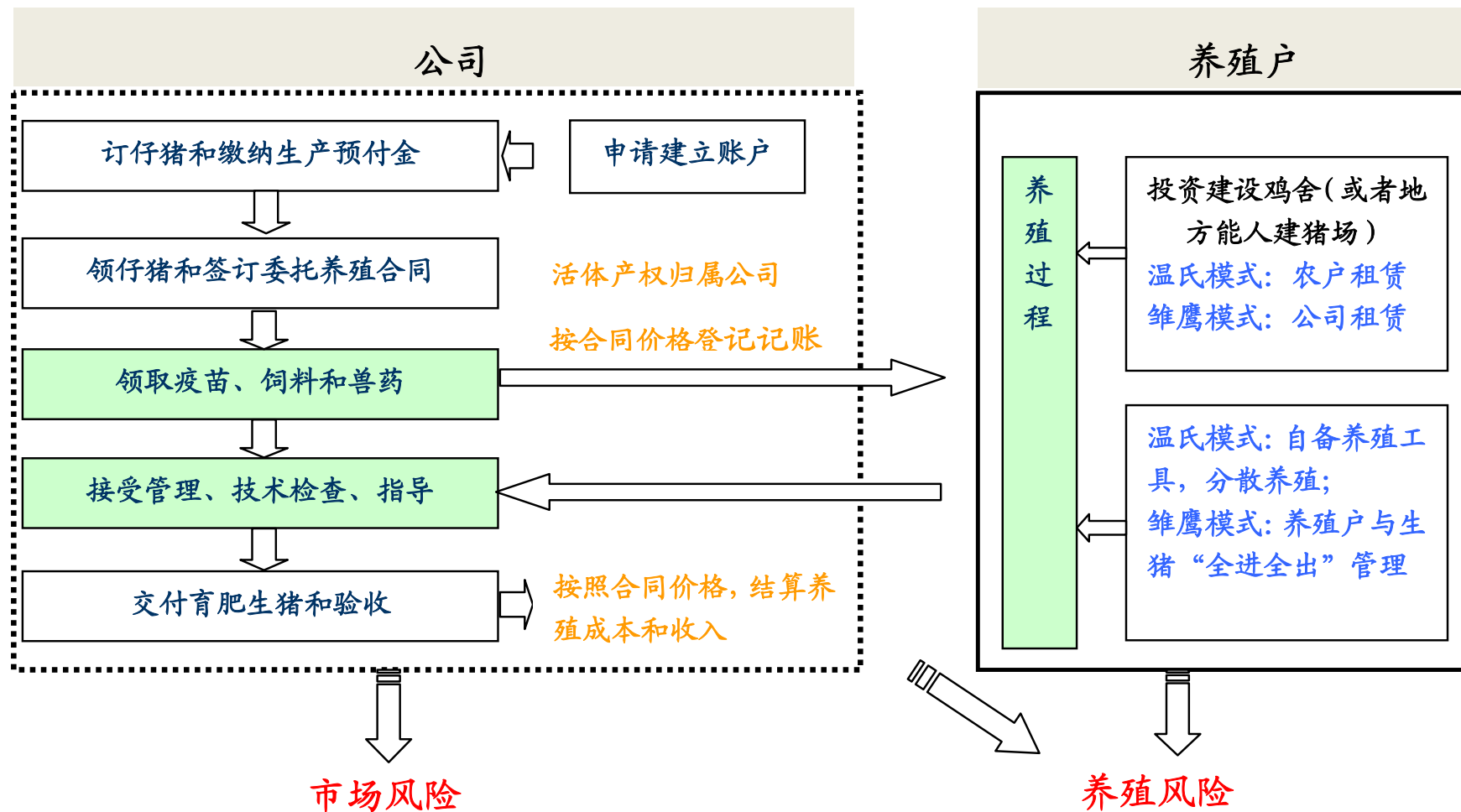
- 自建猪舍，雇佣职工饲养，集中采购饲料、统一防疫，以及对员工进行技术指导。

■ 2) 松散结合型：顺鑫农业、得利斯等屠宰企业

- 农户从公司结算购买仔猪、饲料、疫苗产品，约定收购价格；
- 部分屠宰企业不提供仔猪、饲料等，直接与农户签订约定收购的合同。

现有规模化养殖模式比较

■ 3) 紧密结合型：以温氏集团、雏鹰农牧为代表

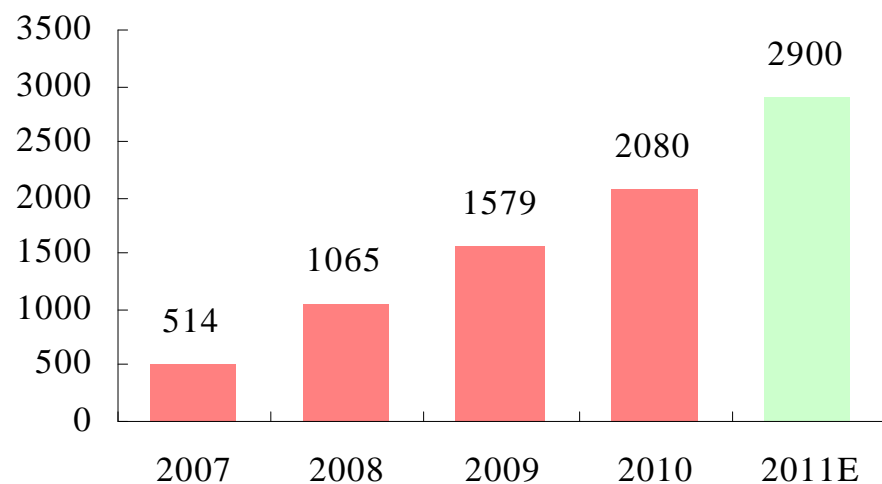


紧密合作型养殖模式是我们最看好的模式

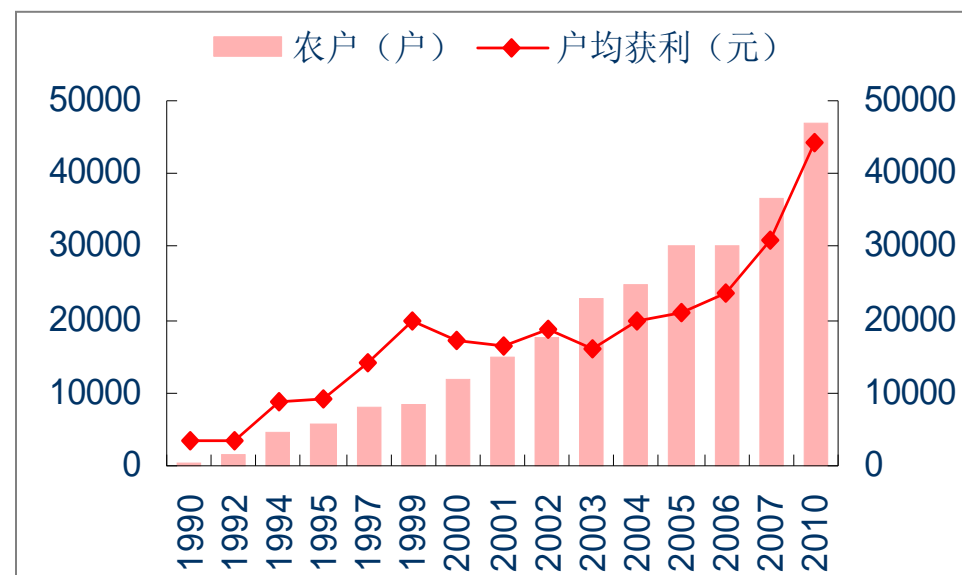
■ 紧密合作型养殖模式的优势：

- 突破了资金以及“大面积养殖土地稀缺”的瓶颈有利于规模提升和异地扩张；
- 通过“共赢”的制度设计有效控制了养殖成本，并且减少了违约风险。

雏鹰农牧合作养殖户数，户



温氏集团合作养殖户数，户



中长期看好生猪养殖行业

■ 中长期看好生猪养殖行业

- 趋势方面，散户持续退出，龙头企业产能加速扩张，未来**5年**复合增速或达**30%**；
- 行业毛利率水平跨过了长期曲线的底谷，进入右侧的上升通道。
- 景气方面，养殖行业正处于景气上升的周期。

■ 行业内养殖模式合理，具备规模优势、清晰战略目标、技术研发实力的公司未来业绩的成长性有保障，重点关注：

- 雏鹰农牧（**002477**）：养殖模式合理、规模扩张快速
- 正邦科技（**002157**）：规模扩张快速
- 唐人神（**002567**）：上市公司中种猪技术领先

生猪养殖类上市公司主营产品比较

公司简称	主要产品构成	收入占比	毛利率	综合毛利率	净利率	净资产收益率	年生猪出栏量
雏鹰农牧	商品仔猪	39.26%	36.18%	25.67%	18.01%	12.67%	66 万头
	二元种猪	7.46%	49.51%				
	商品肉猪	37.17%	11.06%				
唐人神	生猪类	0.48%	48.06%	9.75%	2.04%	8.58%	--
	肉品类	9.50%	16.75%				
正邦科技	生猪	5.02%	24.02%	6.84%	1.08%	8.66%	42 万头
顺鑫农业	肉类加工	43.54%	4.86%	25.13%	4.50%	10.50%	--
	种猪	1.72%	36.12%				
新五丰	生猪出口	25.12%	14.28%	3.82%	2.13%	3.20%	销售 40 万头
	生猪内销	13.22%	7.60%				
	冻肉	12.83%	-30.35%				
	鲜肉销售	11.33%	12.88%				
大康牧业	种猪	43.03%	18.03%	13.23%	10.58%	8.25%	约 22 万头
	育肥猪	34.35%	10.57%				
	仔猪	5.82%	13.22%				
罗牛山	生猪	43.87%	-0.72%	8.98%	3.44%	1.85%	--

重点公司盈利预测、估值及风险因素

行业上市公司估值水平

代码	简 称	股价	EPS			PE			评级	目标价
			10	11E	12E	10	11E	12E		
002477	雏鹰农牧	33.85	0.46	1.09	1.30	74	31	26	买入	
002567	唐人神	25.80	0.60	0.86	1.10	43	30	23	增持	
002157	正邦科技	12.40	0.13	0.25	0.38	92	50	33	增持	--
000860	顺鑫农业	19.02	0.61	0.76	0.88	31	25	22	增持	
600975	新五丰	14.44	0.08	0.14	0.20	176	103	72	--	--
002505	大康牧业	18.00	0.25	0.39	0.57	73	46	32	--	--
000735	罗牛山	7.46	0.03	0.14	--	226	225	53	--	--

风险因素

- 自然灾害和养殖疫病的风险
- 饲料成本大幅度过快上涨

致 谢！

