

农林牧渔行业

非洲猪瘟之法国经验：三次成功控制疫情，适度规模化是发展方向

分析师：王乾



SAC 执证号：S0260517120002



021-60750697



gfwangqian@gf.com.cn

分析师：钱浩



SAC 执证号：S0260517080014

SFC CE.no: BND274



021-60750607



shqianhao@gf.com.cn

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

核心观点：

● 法国是欧洲传统的养猪大国，生产效率水平全球领先

法国地处欧洲西部，国土面积约 67.3 万平方公里（本土面积 55.4 万平方公里），是欧洲重要的猪肉生产国之一。2018 年，法国生猪屠宰量约 2350 万头。法国生猪养殖效率领先，法系种猪享誉全球，PSY、年产窝数等生产指标均位列世界先进行列。

● 非洲猪瘟 3 次“侵入”法国，均未造成较大影响

法国分别于 1964 年、1967 年、1977 年发生非洲猪瘟疫情，并且由于 1960-80 年代非洲猪瘟疫情在西班牙持续，法国作为西班牙的邻国，长期面临疫情传播的风险。然而，这三次疫情很快被控制，并未造成较大的影响。以 1977 年为例，法国发生非洲猪瘟疫情后，1977、1978 年法国的生猪存栏量同比分别仅下降 2.5%、0.8%，下降幅度明显小于疫情初期的西班牙、巴西等国。除了严格的防控措施执行得力以外，地理环境、生物安全水平、产业链配套等因素导致法国防控的成效显著。

● 适度规模化是发展方向，农业合作社是最主要力量

法国生猪养殖规模化进程从 20 世纪中叶开始，经历三个阶段：分散饲养、大规模化养殖、适度规模化。据《法国养猪业考察体会》，目前法国的生猪养殖主体是家庭式专业农场，生产规模多集中在存栏规模 150-1000 头母猪，其中近 70% 为自繁自养模式。法国生猪规模化过程中，农业合作社起到决定性的作用，目前法国 90% 的猪肉由合作社生产。合作模式的优势在于汇集资金和投资、风险分担、增强农民经济实力和独立性。

● 投资建议

借鉴法国生猪养殖行业发展以及非洲猪瘟防控经验，并考虑当前我国非洲猪瘟疫情态势，我们预计国内生猪产能将出现明显下滑，大周期逐步启动向上。从中长期来看，规模化企业大多数在针对非洲猪瘟疫情升级硬件以及防疫程序，看好未来规模化企业的防控水平持续提升。同时，行业集中度提升空间较大，非洲猪瘟疫情刺激下提升速度有望加快。建议继续关注温氏股份、牧原股份、天康生物、天邦股份、新五丰、正邦科技、新希望、唐人神等。

● 风险提示

猪价波动风险、疫情风险、食品安全等

相关研究：

农林牧渔行业：出栏量基本符合预期，商品猪体重环比均有提升	2019-05-08
农林牧渔行业：五一期间猪价基本平稳，供给缺口将逐步显现	2019-05-05
农林牧渔行业 2018 年报及 2019 年 1 季报总结：非洲猪瘟疫情加剧短期业绩压力，猪周期开启上行通道	2019-05-05

重点公司估值和财务分析表

股票简称	股票代码	货币	最新 收盘价	最近 报告日期	评级	合理价值 (元/股)	EPS(元)		PE(x)		EV/EBITDA(x)		ROE(%)	
							2019E	2020E	2019E	2020E	2019E	2020E	2019E	2020E
温氏股份	300498	人民币	36.88	2019/5/06	买入	52.15	1.49	3.45	24.8	10.7	22.8	10.1	21.3	43.4
牧原股份	002714	人民币	61.55	2019/4/14	买入	80.15	2.29	6.04	26.9	10.2	9.8	10.3	29.8	47.5

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

备注: 表中估值指标按照最新收盘价计算

目录索引

法国是欧洲传统的养猪大国，生产效率水平全球领先.....	5
概况：欧洲重要的猪肉生产国之一.....	5
法系种猪享誉海外，生产效率全球领先.....	6
非洲猪瘟 3 次“侵入”法国，均未造成较大影响.....	7
适度规模化是发展方向，农业合作社是最主要力量.....	10
多重因素叠加影响，适度规模化成为发展新方向.....	10
产业链整合基本完成，合作社是最主要的组织形式.....	13
投资建议.....	14
风险提示.....	15

图表索引

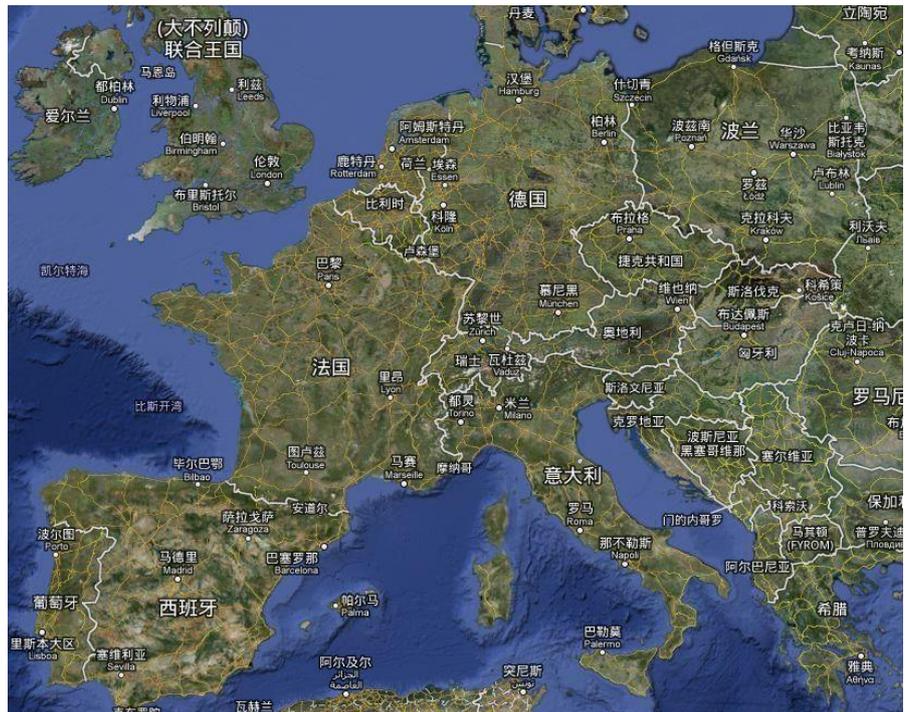
图 1: 法国位于欧洲西部, 与德国、意大利、西班牙等国接壤	5
图 2: 2018 年, 法国生猪屠宰量约 2350 万头	5
图 3: 法国是欧盟重要的生猪生产国 (2018 年)	5
图 4: 2018 年, 法国猪肉产量达到约 218 万吨	6
图 5: 主要国家 PSY 水平比较 (2014 年)	7
图 6: 主要国家年产窝数比较 (2014 年)	7
图 7: 1960~80 年代, 西班牙的非洲猪瘟疫情持续	8
图 8: 1969-80 年期间, 法国生猪存栏变化情况	8
图 9: 1969-80 年期间, 法国能繁母猪存栏变化情况	8
图 10: 法国生猪养殖区域集中在西北角的布列塔尼大区	9
图 11: 布列塔尼大区生猪养殖密度高于国内主要养殖省份	9
图 12: 法国生猪行业规模化过程: 最终走向适度规模化	10
图 13: 1973-2005 年, 法国不同规模养殖场的生猪存栏占比变化情况	11
图 14: 1973-2005 年, 法国不同规模养殖场的能繁母猪存栏占比变化情况	11
图 15: 布列塔尼大区商品猪场的母猪存栏规模主要在 100~499 头母猪 (2007 年)	12
图 16: 1970 年以来, 法国母猪 PSY 水平持续提升	12
图 17: 2015 年, 法国母猪产仔间隔平均天数约 146 天	12
图 18: 2015 年, 法国仔猪平均断奶日龄约 23 天	12
图 19: 农民合作社是法国的主要组织形式, 具有四大优势	13
图 20: Cooperl Arc Atlantique 集团的发展历程	14
图 21: Cooperl Arc Atlantique 集团实现全产业链布局	14
表 1: 法国猪舍采用统一标准, 现代化程度高	6
表 2: 法系种猪享誉全球	6
表 3: 非洲猪瘟以接触性、近距离传播为主	8
表 4: 法国未大规模发生非洲猪瘟疫情的三大影响因素	9
表 5: 1977 年法国发生非洲猪瘟疫情后, 生猪存栏变化幅度相对较小	10
表 6: 适度规模化主要有四大优势	11
表 7: 行业内公司盈利预测与估值 (盈利预测均采用 Wind 一致预期)	15

法国是欧洲传统的养猪大国，生产效率水平全球领先

概况：欧洲重要的猪肉生产国之一

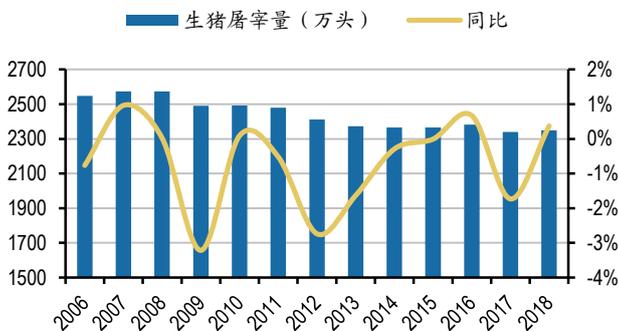
法国地处欧洲西部，国土面积约67.3万平方公里（本土面积55.4万平方公里），是欧洲重要的猪肉生产国之一。2018年，法国生猪屠宰量约2350万头，猪肉产量达到约218万吨，排在欧盟国家中的前5位。

图1：法国位于欧洲西部，与德国、意大利、西班牙等国接壤



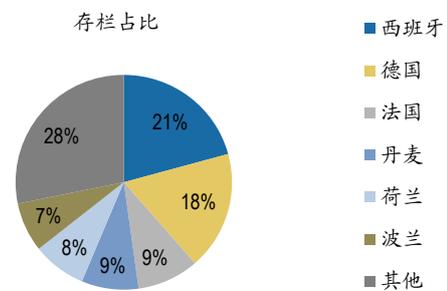
数据来源：Google 地图、广发证券发展研究中心

图2：2018年，法国生猪屠宰量约2350万头



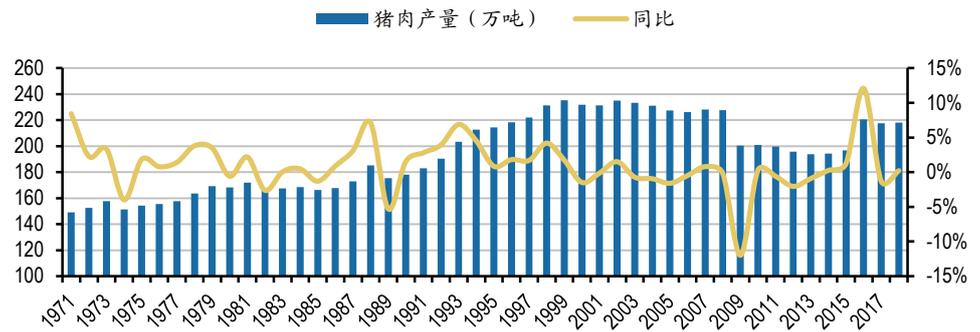
数据来源：欧盟统计局、广发证券发展研究中心

图3：法国是欧盟重要的生猪生产国（2018年）



数据来源：欧盟统计局、广发证券发展研究中心

图4：2018年，法国猪肉产量达到约218万吨



数据来源：欧盟统计局、广发证券发展研究中心

法系种猪享誉海外，生产效率全球领先

法国生猪养殖效率处于全球领先。法国猪舍采用统一标准设计，现代化、自动化程度高；法系种猪享誉全球，具有繁殖性能强、体形大、生长速度快等优点；PSY、年产窝数等生产指标均位列全球先进行列。

表1：法国猪舍采用统一标准，现代化程度高

项目	主要内容
猪舍普遍采取温控措施	几乎所有类型的猪舍（包括育肥舍）都实行了温控，冬季采暖、夏季降温，猪舍做到恒温控制。一是有利于减少仔猪的死亡率；二是可以提高保育期仔猪的饲料报酬；三是可以降低能源消耗；四是减少夏季高温对母猪产生的应激
整体漏粪地板	猪舍一律采用漏粪式地板，保育舍、母猪产床、育肥舍采用塑料、铸铁和水泥三种材料相结合。粪便及污水通过漏缝地板储存在猪舍下面，定时（粪随猪走）通过猪舍下的虹吸管道自流到集粪池，然后进行处理。这种地板既可以节省人力，又降低了仔猪消化系统和母猪泌尿生殖系统的感染率。
猪舍采取动力通风	通过动力将空气从天花板向下均匀分布而不能形成“穿堂风”，使猪舍内部环境四季都得到有效控制。废气则通过地下管道经负压抽风排出。这有利于提高幼猪成活率，提高母猪繁殖性能，减少母猪死亡率。
空气过滤	原种猪场和种公猪授精（中心）站的空气通过空气过滤装置进行过滤，不仅能保证猪舍冬暖夏凉，而且还能过滤掉粒径比 2.5μm 还小的病毒，如猪蓝耳病病毒

数据来源：《法国养猪生产考察见闻》（胡成波，2013）、广发证券发展研究中心

表2：法系种猪享誉全球

品种	主要优点
法系大白	非常耐寒，适应性强；多产，出生率高；卓越的生长率。
法系长白	良好的母性品质和出生率；育肥性能好；肉质好。
皮特兰	性成熟早；生长率高，饲料转化率高；在所有的法系品种中，皮特兰的屠宰率和胴体瘦肉率是最高的。

数据来源：全球品牌畜牧网、广发证券发展研究中心

图5: 主要国家PSY水平比较 (2014年)

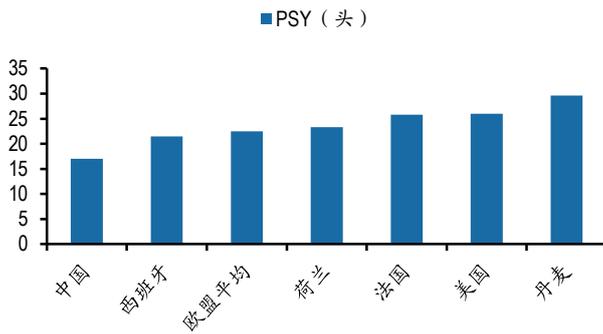
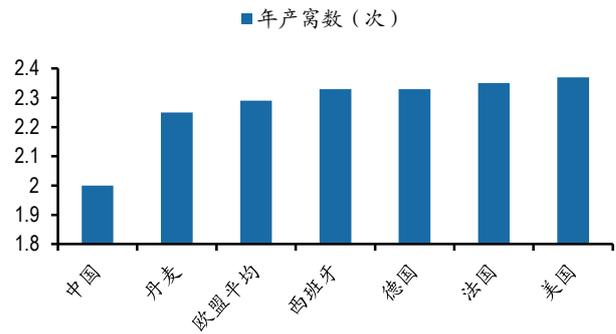


图6: 主要国家年产窝数比较 (2014年)



数据来源: 英国养猪协会、广发证券发展研究中心

数据来源: 英国养猪协会、广发证券发展研究中心

非洲猪瘟 3 次“侵入”法国，均未造成较大影响

1957年非洲猪瘟第一次传播到非洲以外的地区——葡萄牙，原因是里斯本机场附近的一家养殖场使用飞机上的食物垃圾作为饲料造成非洲猪瘟感染，虽然疫情很快就被控制住，但是不久之后的1960年非洲猪瘟再次在里斯本爆发，同年在西班牙亦发现首例疫情。此后，疫情长期在西班牙流行，1985年西班牙政府推出非洲猪瘟疫情根除计划，直到1995年疫情才被彻底根除。

法国分别于1964年、1967年、1977年发生非洲猪瘟疫情，并且由于1960-80年代非洲猪瘟疫情在西班牙持续，法国作为西班牙的邻国，长期面临疫情传播的风险。然而，这三次疫情很快被控制，并未造成较大的影响。以1977年为例，法国发生非洲猪瘟疫情后，1977、1978年法国的生猪存栏量同比分别仅下降2.5%、0.8%，下降幅度明显小于疫情初期的西班牙、巴西等国。

除了严格的防控措施执行得力以外，三大因素导致法国防控的成效显著：

- **1、地理环境:** 法国生猪养殖的区域集中在布列塔尼大区，年出栏量占比超过50%，养殖密度甚至高于国内河南等生猪养殖大省。该地区位于法国的西部，三面临海，陆路传播途径相对较少。同时，比利牛斯山脉形成法国和西班牙之间的天然屏障，一定程度上阻隔野猪的传播途径。
- **2、生物安全水平:** 养殖场建设标准较高，在疫病防控、现代化等方面处于全球领先水平。
- **3、产业链配套:** 法国屠宰业布局区域化明显，布列塔尼大区亦是主要的屠宰区域，该地区有年屠宰量100万头以上的屠宰场9个，屠宰量占全国的50%以上。产业链配套完整，有效减少长距离的生猪调运。

图7: 1960~80年代, 西班牙的非洲猪瘟疫情持续



数据来源: OIE、广发证券发展研究中心

图8: 1969-80年期间, 法国生猪存栏变化情况

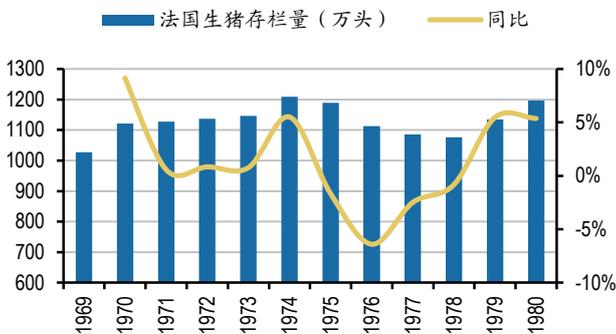


图9: 1969-80年期间, 法国能繁母猪存栏变化情况



数据来源: 欧盟统计局、广发证券发展研究中心

数据来源: 欧盟统计局、广发证券发展研究中心

表3: 非洲猪瘟以接触性、近距离传播为主

媒介	表现形式
虫媒传播	通过蜚虫、蚊子、牯、螫蝇等传播, 并且非洲猪瘟病毒在这些昆虫中能够长期保持活性。
体液传播	可通过猪肉制品、血液和精液等传播, 长期保持活性
其他	被病毒污染的饲料、水源、器具, 甚至是农场工作人员和服装, 以及污染农场附近的空气都是潜在的传染源。

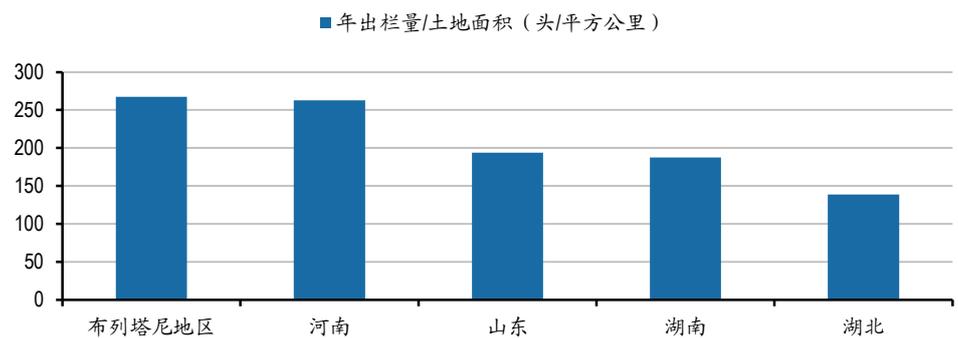
数据来源: 搜狐、广发证券发展研究中心

图10: 法国生猪养殖区域集中在西北角的布列塔尼大区



数据来源: Google 地图、广发证券发展研究中心

图11: 布列塔尼大区生猪养殖密度高于国内主要养殖省份



数据来源: 布列塔尼农业部、国家统计局、广发证券发展研究中心

表4: 法国未大规模发生非洲猪瘟疫情的三大影响因素

项目分类	具体内容
地理环境	养殖区域集中在布列塔尼地区, 该地区三面临海, 另外比利牛斯山脉形成法国和西

	班牙之间的天然屏障
生物安全	养殖场建设标准较高，比较注重疫病防控
产业链配套	集中屠宰、区域性明显，布列塔尼地区的屠宰量占全国一半以上，有效减少生猪调运

数据来源：布列塔尼农业部、广发证券发展研究中心

表5：1977年法国发生非洲猪瘟疫情后，生猪存栏变化幅度相对较小

国家	对应疫情发生年份	疫情初期生猪存栏变化
法国	1977	-2.50%
巴西	1978	-17.80%
西班牙	1960	-10.10%

数据来源：欧盟统计局、IBGE、广发证券发展研究中心

适度规模化是发展方向，农业合作社是最主要力量

多重因素叠加影响，适度规模化成为发展新方向

法国生猪养殖规模化进程从20世纪中叶开始，经历三个阶段：分散饲养、大规模化养殖、适度规模化。据《法国养猪业考察体会》，目前法国的生猪养殖主体是家庭式专业农场，生产规模多集中在存栏规模150-1000头母猪，其中近70%为自繁自养模式。

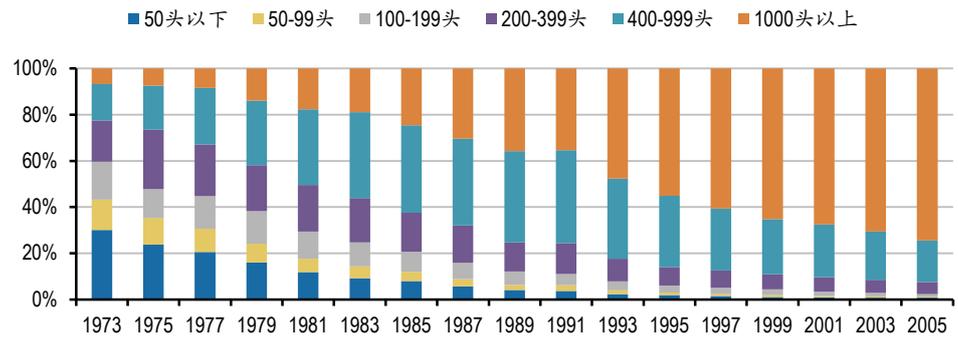
适度规模化的主要优势在于应对环保压力、防控疫病等：欧洲生猪养殖的环保压力大，适度规模可以科学地计算牲畜和土地的配比，精确地确定载畜量，且粪污处理也相对容易；相对容易做到全进全出，实施精细化管理，实现生产工艺的合理性要求；有利于疫情防控。

图12：法国生猪行业规模化过程：最终走向适度规模化



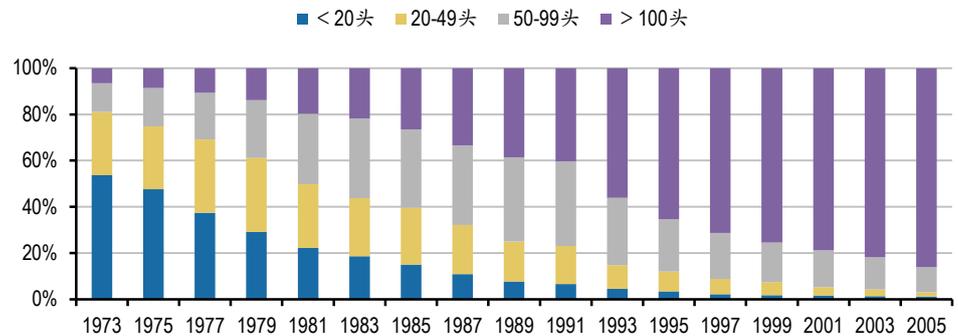
数据来源：《法国养猪业考察体会》（陈国宇，2013）、广发证券发展研究中心

图13: 1973-2005年, 法国不同规模养殖场的生猪存栏占比变化情况



数据来源: 欧盟统计局、广发证券发展研究中心

图14: 1973-2005年, 法国不同规模养殖场的能繁母猪存栏占比变化情况



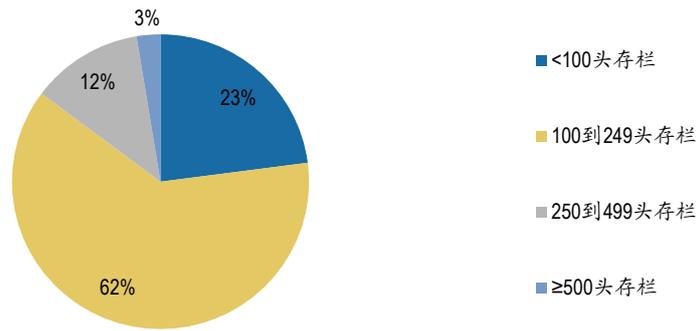
数据来源: 欧盟统计局、广发证券发展研究中心

表6: 适度规模化主要有四大优势

项目	主要内容
一	应对环保压力, 适度规模可以科学地计算牲畜和土地的配比, 精确地确定载畜量, 且粪污处理也相对容易
二	容易做到全进全出, 实施精细化管理, 实现生产工艺的合理性要求
三	先进的猪舍设计 (如通风系统等) 比较容易实现
四	容易防控疫病

数据来源: 《法国养猪业考察体会》(陈国宇, 2013)、广发证券发展研究中心

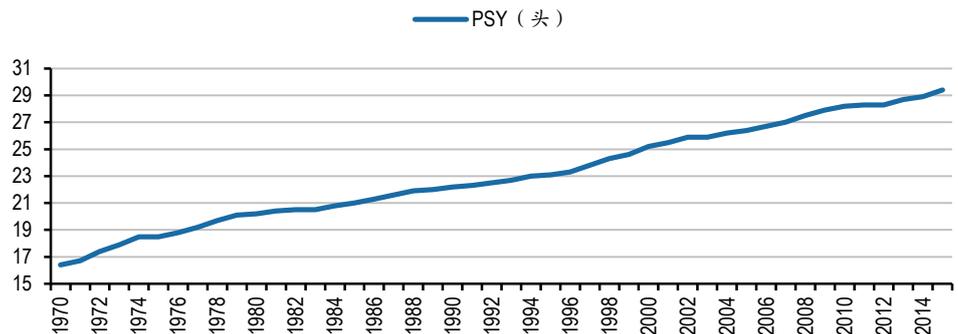
图15: 布列塔尼大区商品猪场的母猪存栏规模主要在100~499头母猪 (2007年)



数据来源: 布列塔尼农业部、广发证券发展研究中心

伴随养殖的规模化进程, 法国生猪生产效率持续提升。自1970年以来, 法国母猪平均PSY水平从16.4头上升到2015年的29.4头; 母猪产仔间隔平均天数从184天下降至约146天。

图16: 1970年以来, 法国母猪PSY水平持续提升



数据来源: 法国生猪和猪肉产业学会 (IFIP)、广发证券发展研究中心

图17: 2015年, 法国母猪产仔间隔平均天数约146天

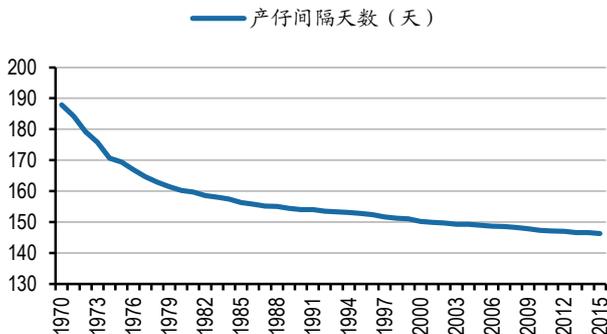
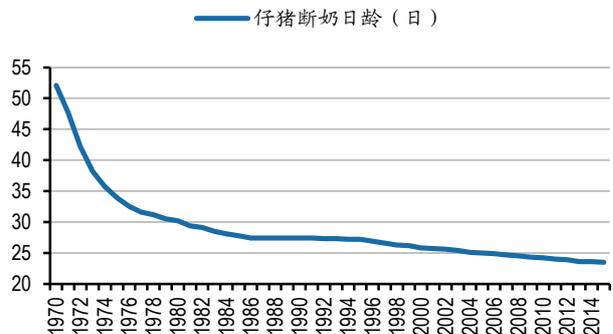


图18: 2015年, 法国仔猪平均断奶日龄约23天



数据来源: IFIP、广发证券发展研究中心

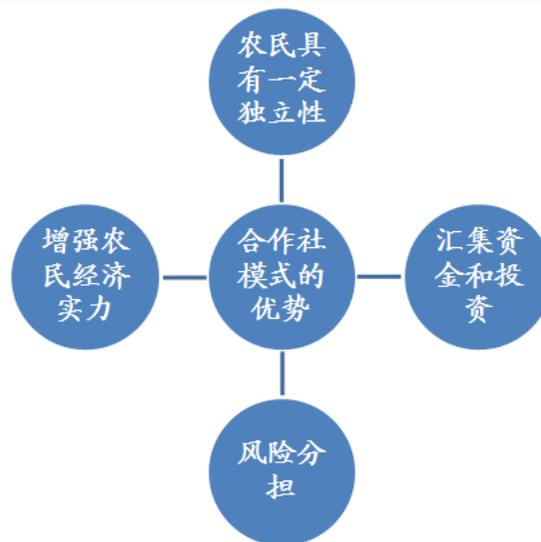
数据来源: IFIP、广发证券发展研究中心

产业链整合基本完成，合作社是最主要的组织形式

法国生猪养殖规模化过程中，农业合作社起到决定性的作用，目前法国90%的猪肉由合作社生产。农业合作社是由农民创建并由他们管理的公司，经营范围从生产、收集、屠宰、首次加工到销售。四分之三的法国农民属于至少一个农业合作社。合作模式的优势在于汇集资金和投资、风险分担、增强农民经济实力和独立性。

合作社是合伙企业，而不是有限责任公司。合作模式完全以民主为基础，以人为本。因此，在合作社内，每个成员，无论其股本大小，都具有相同的决策权，就其合作社提出的主要计划发表意见。目前，法国前2大猪肉生产商均为合伙企业，CR2市场占有率超过45%。

图19：农民合作社是法国的主要组织形式，具有四大优势

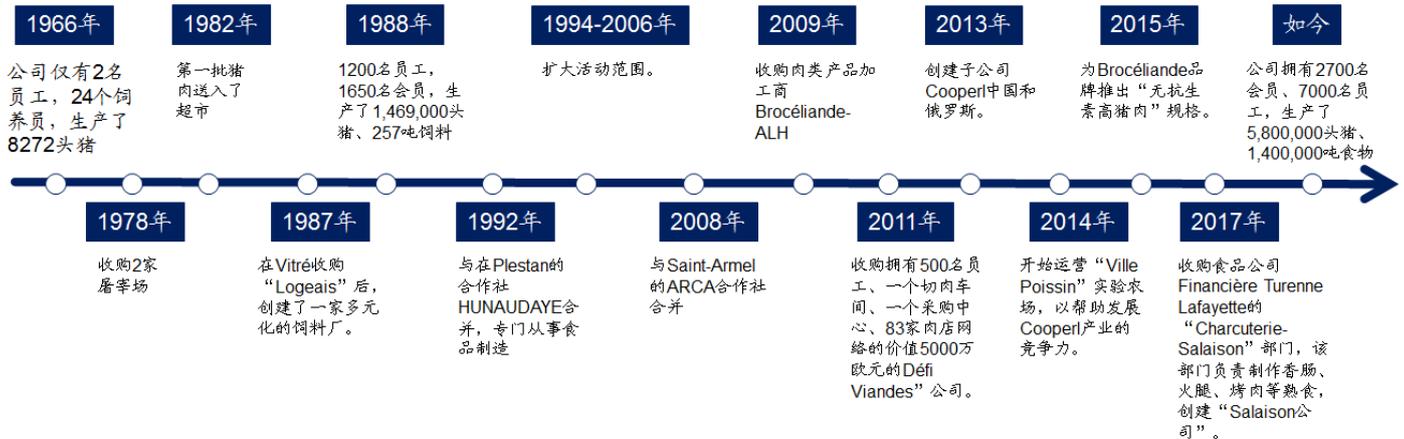


数据来源：《欧盟养猪业模式及其启示》（刘敬顺，2012）、广发证券发展研究中心

我们以Cooperl Arc Atlantique为例，Cooperl Arc Atlantique是一家法国农业食品集团，成立于1966年，现在是法国最大的猪肉生产企业，拥有2700名会员、7000名员工，年出栏量达到580万头生猪，并形成全产业链布局。

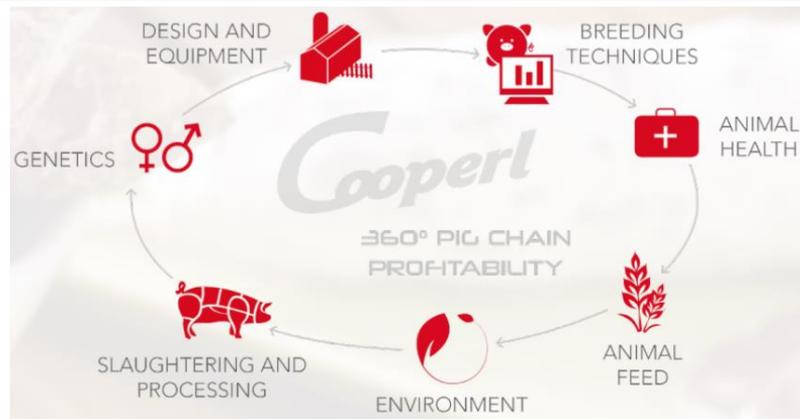
- **母猪场服务：**子公司Farm'Apro为育种者提供卫生领域的现场专业知识，并为他们的农场提供全系列的高质量，有效和创新的产品和解决方案。
- **育种遗传：**Nucléus是第一个法国猪遗传计划，它生产优质种猪。
- **肉类加工：**子公司Brocéliande正在为大众零售、商业和集体餐饮以及传统的熟食行业开发一系列标准肉类产品和特色产品。
- **环保处理：**子公司Denitral处理牲畜粪便，并正在开发生物粪便处理厂。
- **营销：**子公司Socobati通过位于大西部的Calipro商业旗帜下的十家商店网络，向育种者、专业人士和个人分发所有养殖设备、硬件、DIY设备等。

图20: Cooperl Arc Atlantique集团的发展历程



数据来源: 公司网站、广发证券发展研究中心

图21: Cooperl Arc Atlantique集团实现全产业链布局



数据来源: 公司网站、广发证券发展研究中心

投资建议

借鉴法国生猪养殖行业发展以及非洲猪瘟防控经验, 并考虑当前我国非洲猪瘟疫情态势, 我们预计国内生猪产能将出现明显下滑, 大周期逐步启动向上。从中长期来看, 规模化企业大多数在针对非洲猪瘟疫情升级硬件以及防疫程序, 看好未来规模化企业的防控水平继续提升。同时, 行业集中度提升空间较大, 非洲猪瘟疫情刺激下提升速度有望加快。建议继续关注温氏股份、牧原股份、天康生物、天邦股份、新五丰、正邦科技、新希望、唐人神等。

表7: 行业内公司盈利预测与估值 (盈利预测均采用Wind一致预期)

证券代码	公司简称	5月10日收盘价(元)	EPS(元)		PE	
			2019E	2020E	2019E	2020E
002157.SZ	正邦科技	19.24	0.86	2.67	22	7
002124.SZ	天邦股份	17.71	0.70	2.38	25	7
002100.SZ	天康生物	9.11	0.57	1.13	16	8

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

风险提示

猪价波动风险、疫情风险、食品安全等

广发农林牧渔行业研究小组

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

广发证券—行业投资评级说明

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

广发证券—公司投资评级说明

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

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦 35 楼	深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 31 层	北京市西城区月坛北 街 2 号月坛大厦 18 层	上海市浦东新区世纪 大道 8 号国金中心一 期 16 楼	香港中环干诺道中 111 号永安中心 14 楼 1401-1410 室
邮政编码	510627	518026	100045	200120	
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn				

法律主体声明

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

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

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

重要声明

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

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

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

入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

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

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

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

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

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

权益披露

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

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。