

# 2021 年银河期货服务生猪企业案例

## 一、项目背景

### 1. 生猪产业链经济环境

我国作为全球最大生猪生产国和消费国，生猪养殖规模占全球总量的 60%以上，年出栏量为 6.8-7 亿头，年消费量约为 5000 万吨，生猪产业链直接关联企业数万家、就业人员过亿人。

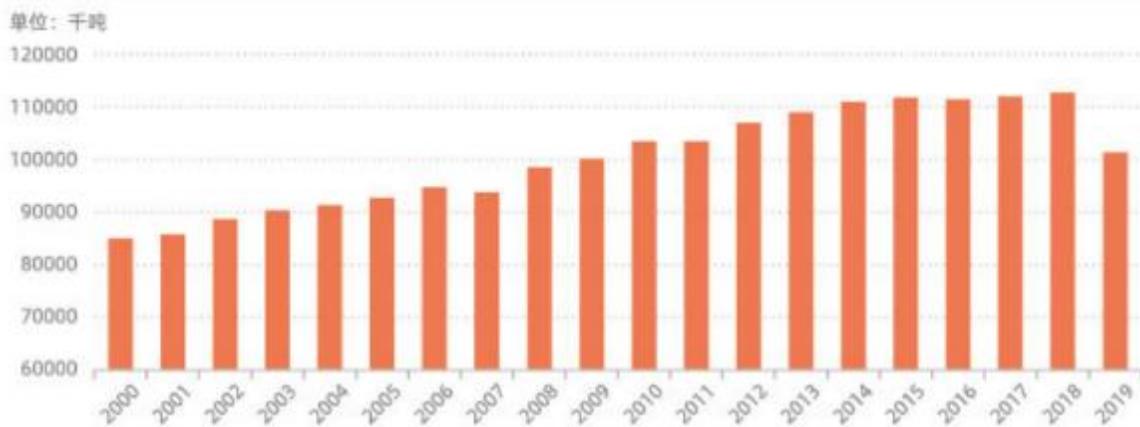


图 1.11 全球猪肉消费量 (数据来源:USDA)

单位: 千克/年

	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
猪肉	31.4	34.7	37.9	40.7	41.8	40.4	39.5	39.3	39.4	30.5
禽肉	9.6	10.9	12.8	13.5	13.0	13.4	13.6	13.9	13.9	17.4
牛肉	4.0	4.3	4.9	5.2	5.3	5.4	5.6	5.7	5.9	5.9
羊肉	2.1	2.7	3.0	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.6	3.8
肉类消费量	47.1	52.6	58.8	62.6	63.4	62.6	62.2	62.4	62.8	57.6

图 1.12 我国肉类消费量 (数据来源:统计局)

2019年，受“非洲猪瘟”疫情的影响，我国生猪及能繁母猪存栏量大幅下降，为生猪养殖产业带来更多挑战，生猪价格波动剧烈，产业避险需求强烈，急需一种崭新模式破解难题。



图 1.13 我国非洲猪瘟分区防控示意图（数据来源：农业农村部）

基于此背景，国务院及下属部委、各地方政府陆续出台了一系列稳定生猪生产供给、促进生猪产业发展的政策性文件，从土地、环保、融资、补贴等多个方面系统支持生猪产业的转型升级和发展，将生猪产业发展提升到更高的战略性地位。

## 2. 行业“猪周期”困境

一直以来，“猪周期”困扰着生猪养殖、贸易、加工企业。

我国生猪价格约3-4年为一个周期，据中国畜牧业协会数据，2003年以来我国生猪价格已经形成五个较为明显的周期，价格从波谷到波峰上涨幅度分别达到65%、183%、113%、83%、323%。2019年，全国生猪平均价格处于10980至41960元/吨之间，均值为22248元/吨，生猪出栏总量约为5.44亿头，市场规模近2万亿元。生猪期货的上市不但能够帮助上下游企业规避价格波动风险，也形成从种植、加工到养殖的完整产业链条的价格风险管理闭环。

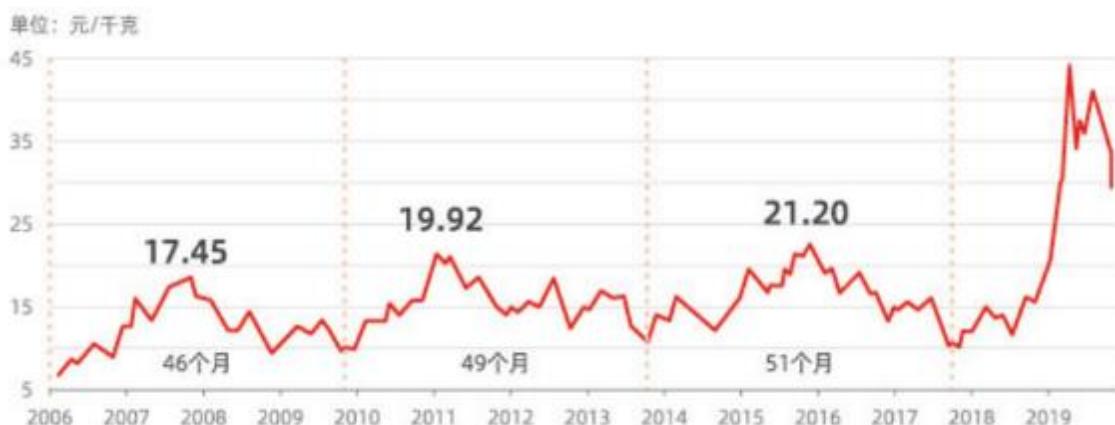


图 1.21 2006 年至今我国经历的四轮猪周期（数据来源：  
WIND）

### 3. 企业情况及需求

本次项目服务的主体（以下简称“X”）作为生产型民营企业，是最早被认定为国家、省、市三级生猪活体储备基地、无公害产业基地和出口肉类养殖基地的企业，同时也是农业产业化省级重点企业，每年可向社会提供优良种猪和商品猪3.2万头，在黑龙江辖域内具有一定影响力。

2020年，X在遭遇非洲猪瘟疫情冲击后，迅速做出调整，

提升防疫水平，有效控制猪瘟。截至 2020 年底，自育能繁母猪达 1500 头，已恢复至往年正常经营水平。2021 年，由于基础母猪数量的提升，企业前三季度出栏量达 1.5 万头，已恢复至往年出栏产能。目前，生猪养殖周期为 5 至 6 个月，出栏期为 1 至 2 个月，在当前销售价格随行就市，现货养殖亏损的市场背景下，急需探索应对价格波动的风险管理方案。

## 二、服务方案与开展过程

### 1. 达成合作

银河期货有限公司（以下简称“银河期货”）作为国内头部期货公司，具有专业的衍生品团队，能够灵活运用期货及衍生品工具为企业提供场外期权风险管理方案。

2020 年末，银河期货与 X 进行沟通，就企业关心的期货、期权相关知识进行多次培训。21 年 7 月，银河期货在开展客户服务过程中，重点介绍了期权工具的优势，鸿福养殖很感兴趣。

### 2. 需求确认

银河期货与 X 于 2021 年 8 月正式签署协议，由银河期货发挥自身专业优势，结合 X 实际需求及现货优势，服务企业进行场外期权交易。

9 月初，银河期货通过与 X 的多次沟通，了解到企业有 640 吨现货生猪待出栏。企业一直希望可以在生猪价格高时出售生猪，价格低时减少库存。但受“猪周期”原因影响，企业往往会在养殖利润较高的时候扩大存栏量，导致市场供大于求，生猪价格走低，进而压缩企业利润，所以对于企业

来说，如何提前锁定利润是长期以来企业最关心的问题。了解到期权可以利用更少的保证金达到与期货套保一致的效果后，决定尝试用期权探索套期保值的新模式，规避生猪价格下跌风险，防止生猪库存贬值。

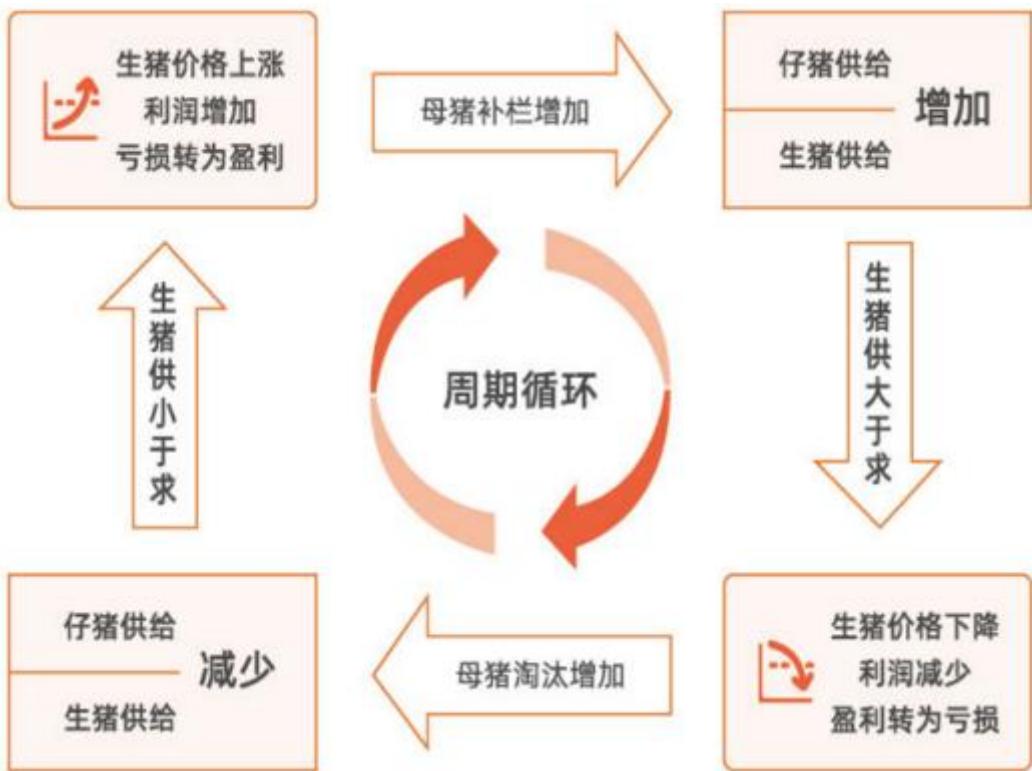


图 2.21 生猪蛛网模型示意图

银河期货结合企业实际情况及需求，设计了多套期权策略并进行策略调整，最终企业决定采取买入看跌期权的策略，分批进场对现有库存进行保值。进场交易后，若价格继续下跌，期权盈利可弥补部分养殖亏损；若价格上涨，损失的权利金有限，且不会侵蚀现货端利润，实现在支付有限权利金的基础上达到库存风险管理的效果。

### 3. 具体策略

2021 年 X 进行的三笔期权交易具体信息如下：

	第一笔策略	第二笔策略	第三笔策略
产品设计	标的合约：LH2201 买 15000 看跌	标的合约： <b>LH2201</b> 买 14200 看跌	标的合约： <b>LH2201</b> 买 14300 看跌
下单	入场点位：15000 元/吨 权利金：528 元/吨 标的数量：320 吨 下单日： 2020/9/10 到期日： 2021/10/10	入场点位：14200 元/吨 权利金：622.93 元/吨 标的数量：320 吨 下单日： 2021/09/27 到期日： 2020/10/28	入场点位：14300 元/吨 权利金：737 元/吨 标的数量：320 吨 下单日： 2021/10/08 到期日： 2020/11/08

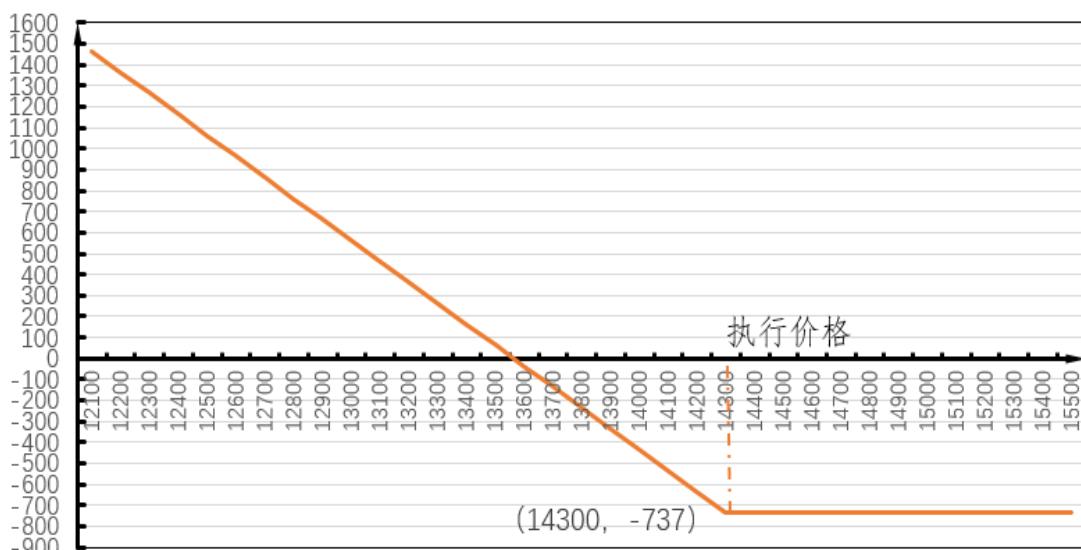


图 2.31 不含现货的期权策略损益图

(以第三笔为例)

该策略持有到期时，若期货价格在执行以下，看跌期权会行权，策略的收益为到期日收盘价格与执行价格的差值；若期货价格在执行价格以上，看跌期权不会行权，此策略仅损失权利金。

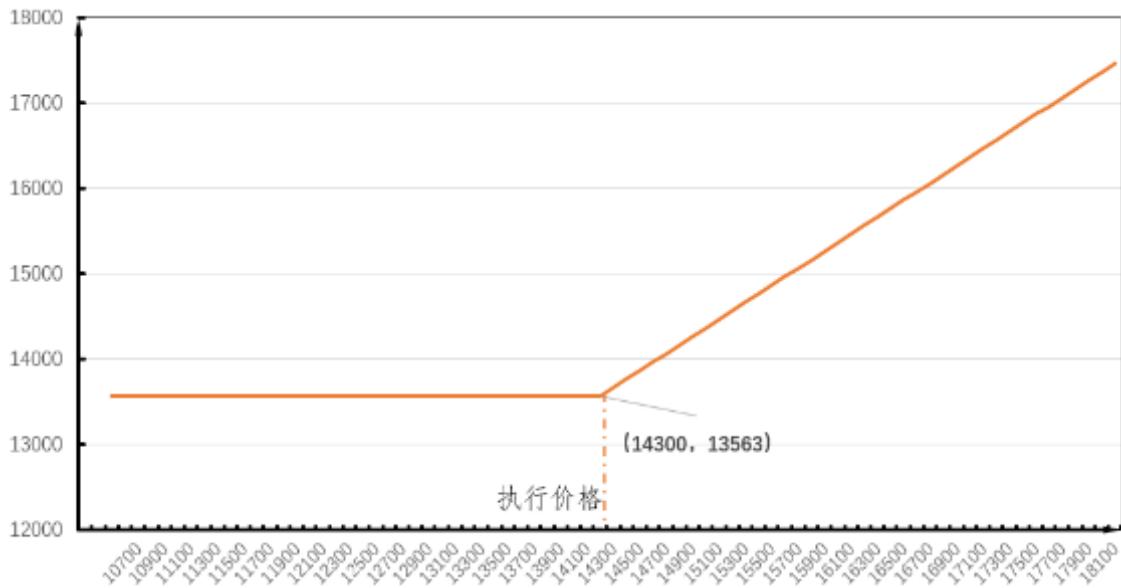


图 2.32 含现货的期权策略损益图

(以第三笔为例)

综合期货端与现货端盈亏来看，该策略组合持有到期时，若期货价格在执行价格以下，库存价值可以锁定；若期货价格在执行价格以上，库存实际价格呈线性增长，现货价格不会受到侵蚀。

#### 4. 操作情况

9月10日，X进行了第一笔期权对冲交易，随后价格下跌，达到企业预期，于9月14日迅速平仓。在此基础上，9月27日进行第二笔买入看跌期权交易，价格下跌达预期后，

于 9 月 29 日平仓。这两笔交易一是因为期货价格下跌，达到客户预期，二是在期权管理风险时间上，企业不断开展尝试。

2021 年 10 月，国庆节后，市场淘汰能繁母猪的进程加快。有大量低价母猪上市供应，价格可能仍会面临较大压力，但由于存栏的减少，市场预期可能会转变，买入看跌策略仍是首选。另外在现货端，由于市场价格较低，企业淘汰存栏低价出售同样会产生较大亏损，企业希望能够利用期权的对冲延长淘汰现货周期，价格下跌则期权受益，价格上涨现货受益则会更多。后期生猪价格一路反弹，企业由于只对冲一半的数量，并且上涨幅度远高于权利金，期现结合整体效果较好。企业另一半数量的对冲，在价格上涨过程中因波动率上升导致权利金大幅提高，经过成本测算，企业选择继续观察再择机入场。

### 三、项目总结

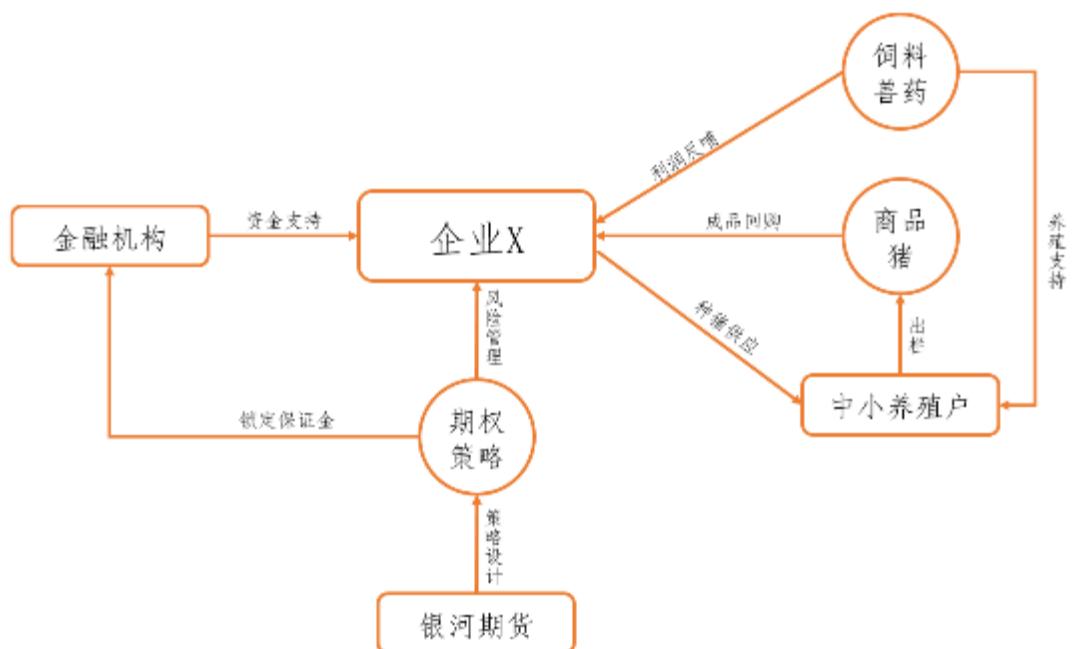
#### 1. 脱困周期，延长存栏

银河期货根据 X 实际需求，多次设计风险管理方案，最终企业完成三笔风险管理策略，实际支付权利金总计 60 万元，期权赔付 51 万元，期现合并盈利 150 万余元。从效果来看，在面临猪价大幅下跌时，众多养殖户纷纷淘汰库存，X 因为有场外期权头寸做保护，为淘汰生猪存栏赢得了非常宝贵的时间，整个淘汰周期较以往延长，远高于行业平均水平。在淘汰存栏阶段，往往伴随着生猪价格上涨，最终猪价上涨的收益，远远高于权利金的支出。

本案例最主要的效果是让企业在“猪周期”的进程中变被动为主动。周期的特点比较明显，当养殖利润较高时，市场存栏偏低；而当养殖利润微薄甚至亏损时，市场存栏偏高。企业通过对冲的方式，摆脱了自身存栏与周期中市场整体存栏叠加的过程。形成了独立运行的效果，不管价格涨跌均有应对措施。

## 2. 打造平台，创新实践

本案例对企业风险管理的探索、延伸至区域内养殖行业摆脱“猪周期”的困扰、防范养殖亏损，守护养殖利润，提高经济效益等方面起到了示范先行、引领改革、积累经验的积极作用。X在勇于追求自身创新，寻求稳定发展的同时，也期望能够充分发挥示范带动作用，为产业平稳有序发展开拓出新途径，打造一个承上启下、联合左右、整合生猪产业上下游的平台，起到带动经济发展、凸显企业社会价值的作用。



### 图 3.21 企业平台模式架构图

通过实践的探索，X 已经初步建立起种猪、饲料、养殖、兽药、屠宰、食品等领域的资源整合机制。各环节贡献一部分利润用于场外期权对冲，形成对养殖利润、养殖成本的保护，让中小养殖群体受益，从而扩大整体规模。产业各环节因规模的提升，会实现利润不降反增的效果。整个链条上的各个群体都会受益，走出一条可持续发展的道路。

### 3. 前景广阔，厚积薄发

未来，生猪养殖产业链企业深入参与生猪期货是必然趋势。并且利用衍生品工具形成“价格保险”，能够更加灵活地实现套期保值效果，以助力企业达到稳定经营的目的。同时也可以更加科学地设计生产计划、指导生产，极大地促进生猪生产的可持续性发展，加快我国由生猪养殖大国向养殖强国迈进的脚步。养殖企业及上下游产业链的稳定发展也将进一步助力国家巩固扶贫工作成果，夯实脱贫成效。

面对日益复杂、多变的市场形势，期货公司加大力度推广期货、期权等金融工具，对于企业进行风险管理，实现稳定经营有着极为重要的意义。未来，银河期货也将继续积极响应国家服务实体经济的号召，充分发挥期货公司在服务市场经济中的价值，为实体企业提供更多有效、丰富的风险管理方案。

