

# 蛋鸡养殖企业期货应用及风控管理

农产品研究团队： 侯广铭  
从业资格号： F3059865  
投资咨询号： Z0013117  
联系电话： 0531-81678626

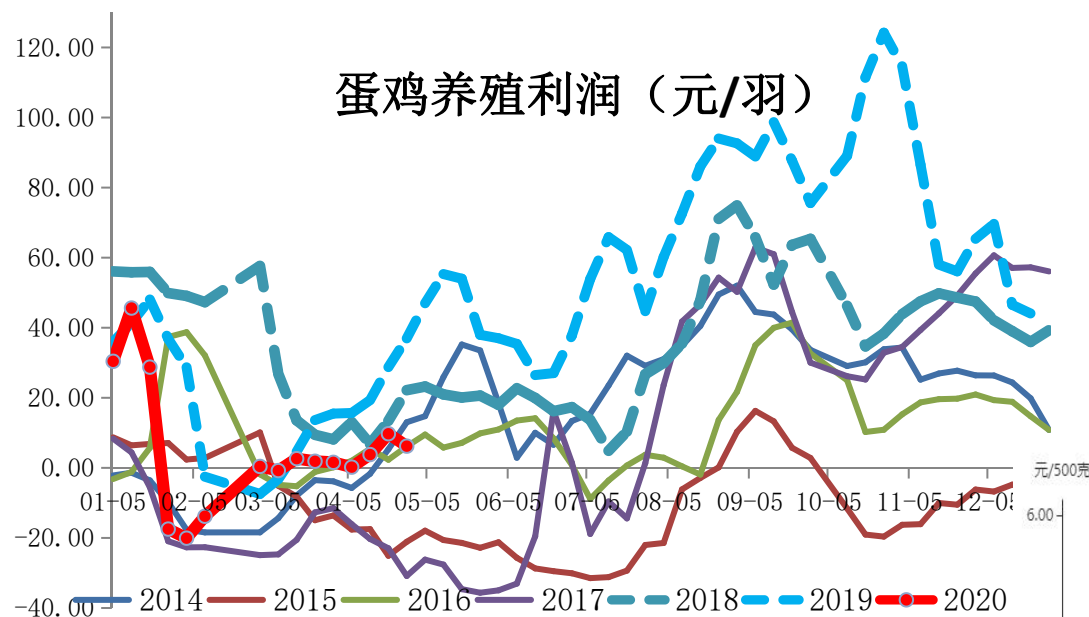
2020.4

<http://www.luzhengqh.com>



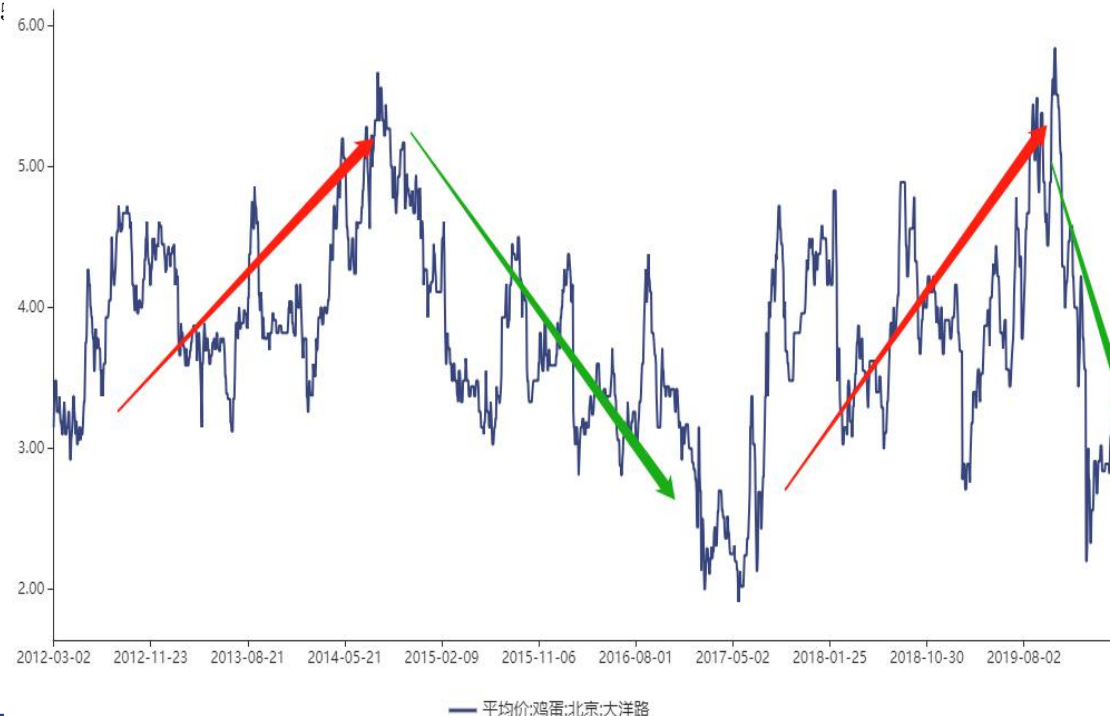
## 蛋鸡养殖企业对鸡蛋期货的应用

## 蛋鸡产能快速增长，蛋价进入下跌周期



2017年下半年—2019年，持续2年半时间高蛋价高盈利，导致2019年蛋鸡产能快速扩增。

2020年开始蛋价进入下跌周期。  
2020年上半年蛋价持续下滑，目前2.4-2.6元/斤养殖户普遍亏损。



## 期货管理价格风险的功能对蛋鸡养殖尤为重要

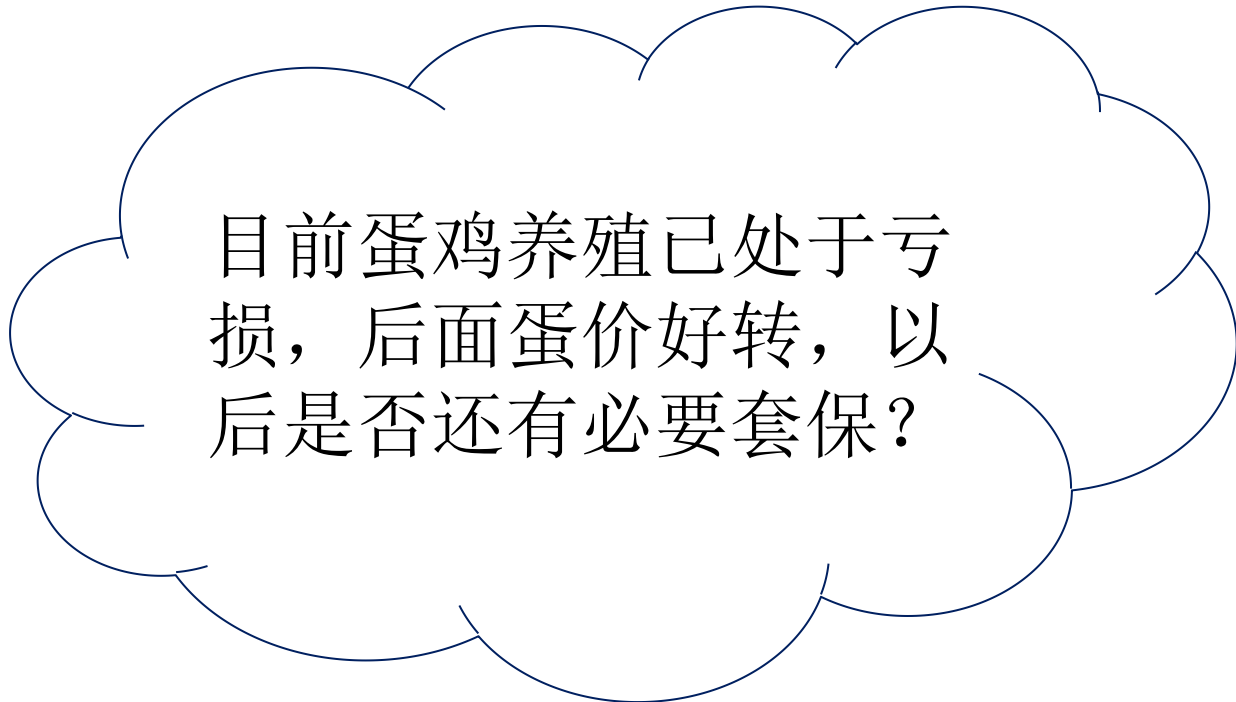


2017年上半年全行业普遍大幅亏损

参与期货套保的养殖户，期货盈利弥补了现货亏损，企业不仅没有亏损有的甚至盈利。

在蛋价下跌周期，期货有助于提高养殖企业竞争力，期货套保对于稳定企业的盈利水平至关重要。

## 期货管理价格风险的功能对蛋鸡养殖尤为重要



目前蛋鸡养殖已处于亏损，后面蛋价好转，以后是否还有必要套保？

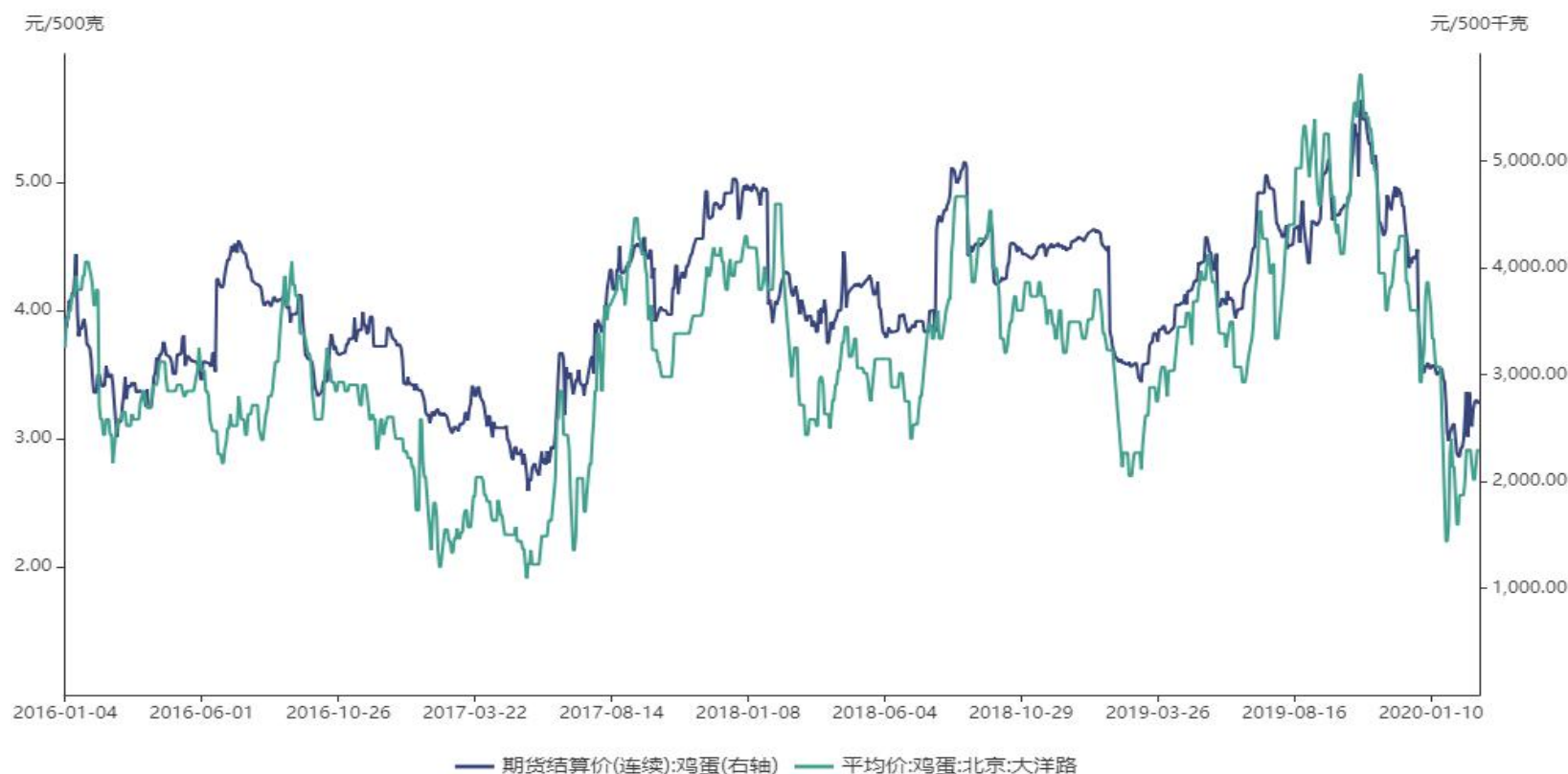
套期保值（规避价格下跌风险）

锁定养殖利润

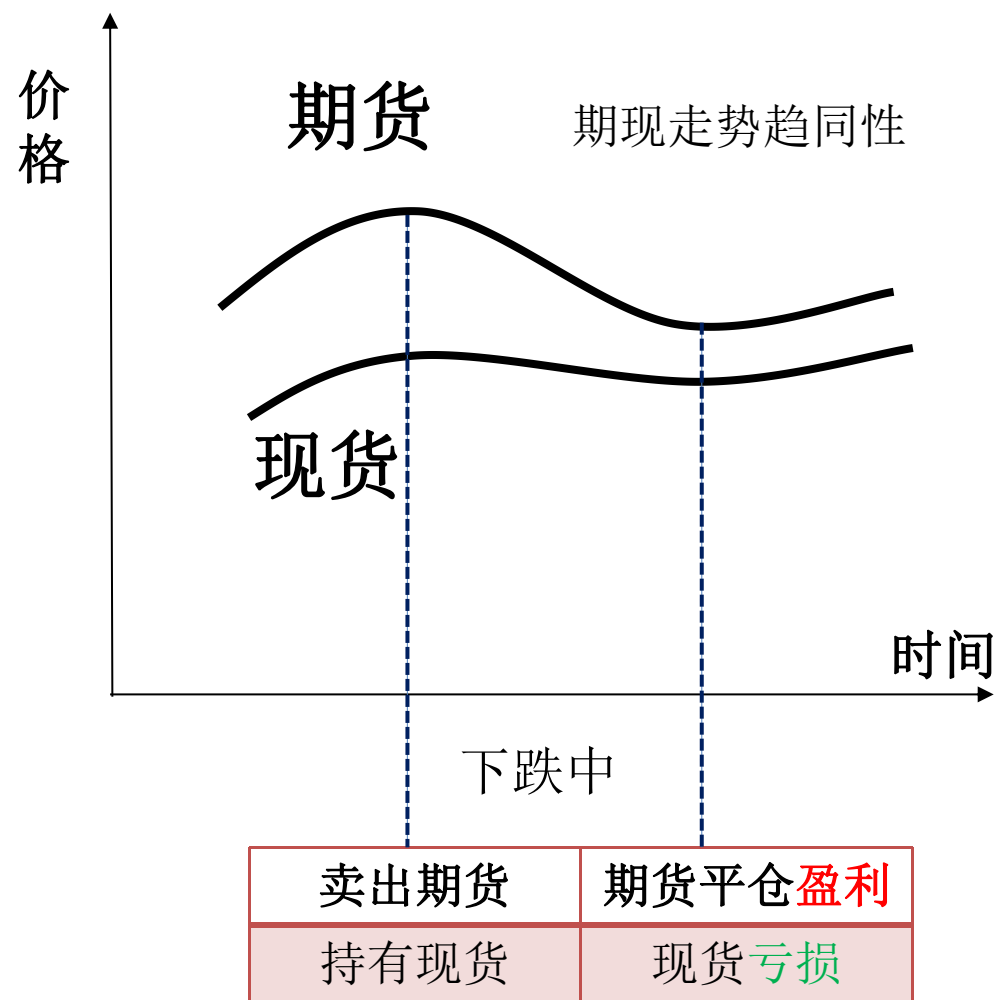
鸡蛋场外期权（鸡蛋价格保险）

# 一、套期保值（规避蛋价下跌）

## （1）套期保值原理



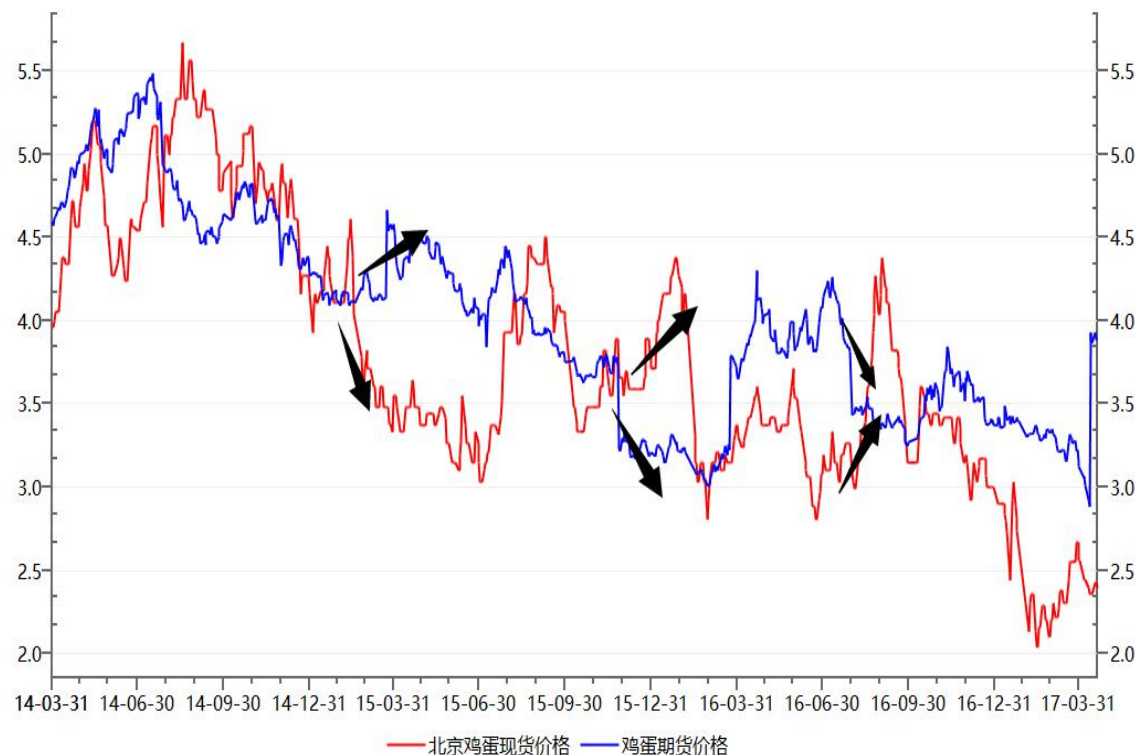
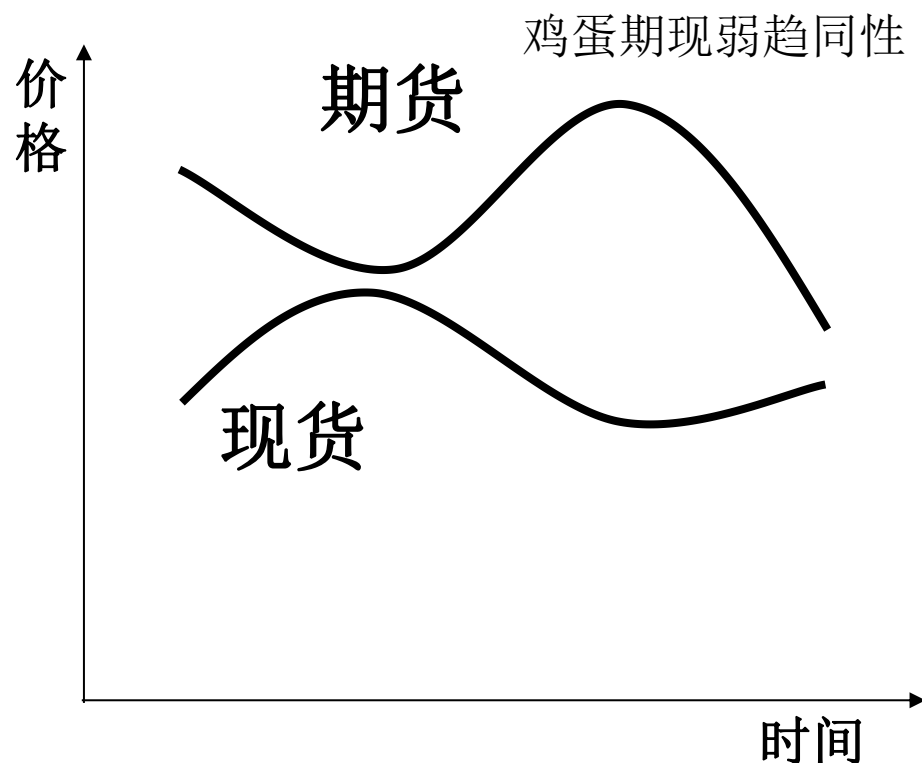
- 期货价格是市场交易出的远期鸡蛋价格，受现货影响。
- 理论上，期货和现货价格走势具有趋同性。



- 规避价格下跌的原理：提前卖出期货，一旦价格下跌，期货盈利弥补现货的亏损，后平仓期货市场价格卖出现货。



## (2) 鸡蛋在套期保值方面的特殊性



受鸡蛋生鲜品特点，鸡蛋期货在远离交割月时，期货与现货走势趋同性较弱，经常发生背离，但临近交割月时期现会快速收敛。

对鸡蛋来说，养殖企业参与远离交割月的期货合约套保时，期货持仓可能需要持有的时间较长。

### （3）鸡蛋期货可以提前锁定鸡蛋远月销售价格

卖出期货+期货交割可以锁定鸡蛋远月销售价格。

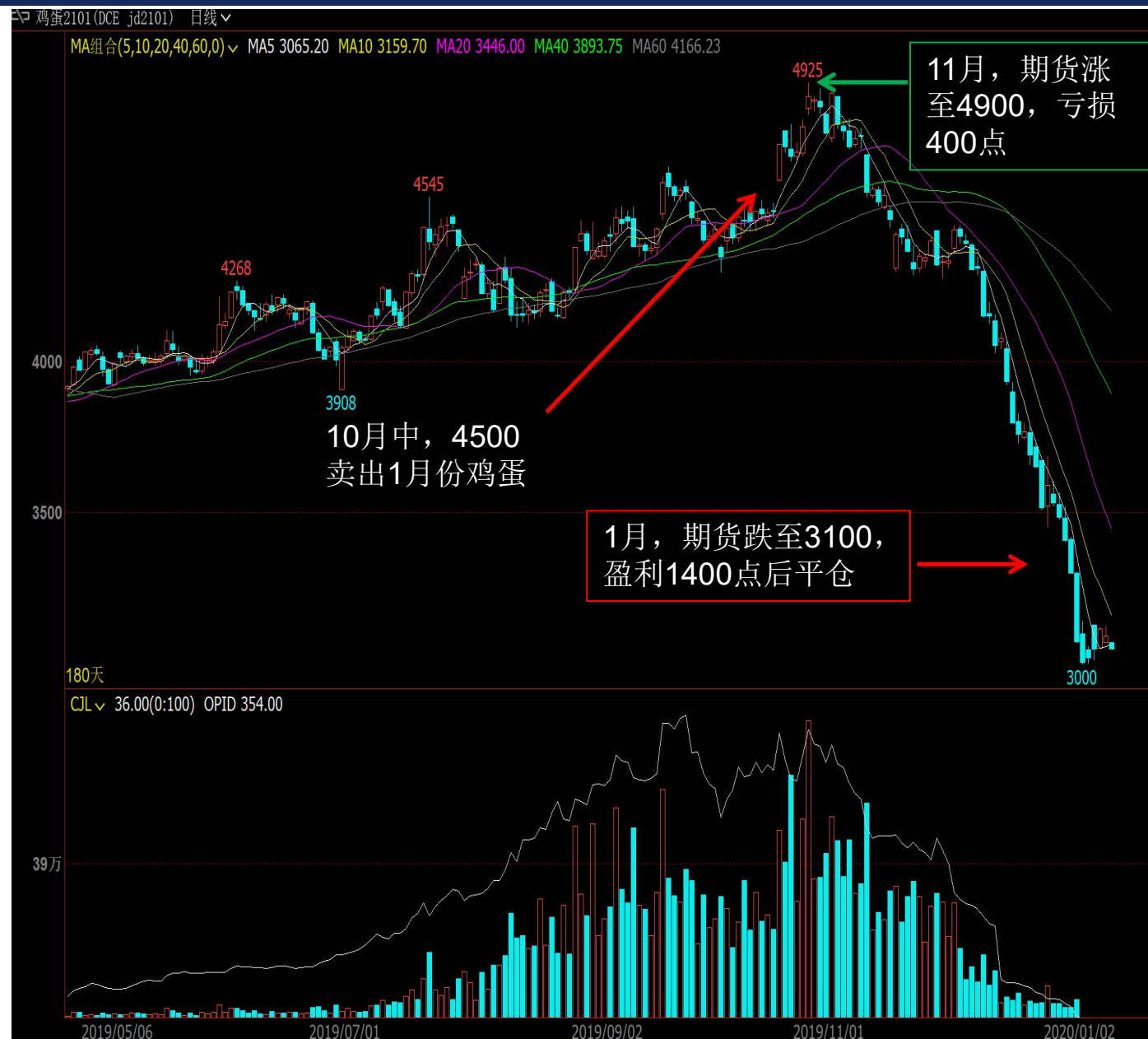
在卖出期货后，如果持有至交割月，参与鸡蛋期货交割，即将现货鸡蛋在鸡蛋期货市场上卖出，卖出价格为期货最初的建仓价格。

举例：当前以4.1元/斤价格卖出鸡蛋期货2009，即现在就将9月产鸡蛋以4.1元/斤卖出，进入9月交割月后，可以将9月产鸡蛋在期货上按照4.1元/斤的价格卖出交割，跟9月鸡蛋现货市场价格无关。

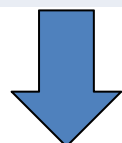
背景:

2019年10月鸡蛋价格创新高，达到4.7元/斤以上，同时蛋鸡产能持续快速扩增，此时期货2001价格4.5元/斤。

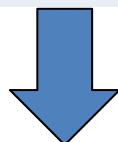
某养殖企业认为补栏过于疯狂，担心蛋价后期承压下跌。因此选择在期货2001上择机卖出套保，规避1月蛋价下跌风险/锁定1月鸡蛋销售价格。



元/斤	10月15日	
现货价格	4.7	
期货2001价格	4.5	卖出套保



元/斤	11月4日	盈亏	
现货价格	5.3	0.6	
2001期货	4.9	-0.4	继续持有



元/斤	1月1日	盈亏	
现货价格	3.6	-1.1	现货销售鸡蛋
卖出期货	3.1	1.4	期货平仓

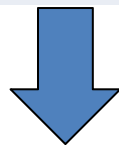
套保的是1月产鸡蛋，时间未到，期货继续持有。

如果此时选择将期货平仓（亏损0.4），同时以市场价格5.3销售当月产鸡蛋，鸡蛋实际销售价格为 $5.3 - 0.4 = 4.9$ 。

该平仓实为套保11月产鸡蛋，且套保合约应为1911合约。

期货盈利高于现货亏损，现货高于期货，期货平仓（盈利1.4），同时将1月产鸡蛋在现货市场销售对企业更有利，1月鸡蛋实际销售价格为 $3.6 + 1.4 = 5$ ，期货盈利弥补现货亏损，成功规避1月蛋价下跌风险。

元/斤	10月15日	
现货价格	4.7	
期货2001价格	4.5	卖出套保



元/斤	1月1日	盈亏	
现货价格	3.2	-1.5	1月产鸡蛋直接按照4.5在期货上交割
卖出期货	3.5	1	

期货盈利不能完全弥补现货亏损，如果平仓期货后按照市场价格销售鸡蛋，则1月鸡蛋售价为 $3.2+1=4.2$ 。

如果选择将1月产鸡蛋直接在期货上交割，则1月鸡蛋售价为4.5。

1、鸡蛋期货最远可以锁定未来一年的鸡蛋价格

2、期货持有到临近交割月，期现收敛

3、保证账户资金充足，避免被强制平仓

合约名称	最新
鸡蛋指数	3577
鸡蛋主连	3391
鸡蛋2003	2731
鸡蛋2004	3111
鸡蛋2005 <sup>M</sup>	3391
鸡蛋2006	3488
鸡蛋2007	3748
鸡蛋2008	4270
鸡蛋2009	4327
鸡蛋2010	3935
鸡蛋2011	3993
鸡蛋2012	4151
鸡蛋2101	4160
鸡蛋2102	3661

## 二、锁定养殖利润

大商所蛋鸡养殖利润指数 日K图

20200306 [单位: 元]



通过期货工具提前采购远月玉米和豆粕（规避上涨风险），同时提前卖出远月鸡蛋（规避下跌风险），即提前锁定远期鸡蛋养殖利润。

### 三、鸡蛋场外期权（鸡蛋价格保险）

**定义：**什么是期权（option）？

买方向卖方支付一定费用后，有权利在特定的期间，以特定的价格买入或卖出一定数量的特定资产（鸡蛋期货）。卖方需履行相应义务



一定的代价即权利金

权利是有效期的，到期作废

买方有权利，卖方有义务

特定的价格即行权价格







- **非对称性**：定金交付后，具有买与不买的权利。只要夫妻想买，即使房价上涨，房产商也必须按照协议价格卖出；如果房价下跌，这对夫妻可以买，大不了定金不要。记住：权利而非义务！
- **“保险”**：发生最坏情况，可以获赔；规避风险的同时，又不失享受好处的机会。

买入一个月执行价为**3.4元/斤**的鸡蛋看跌期权，费用为**0.1元/斤**

即花费**0.1元/斤**，获得未来一个月按照**3.4元/斤**卖出鸡蛋的权利

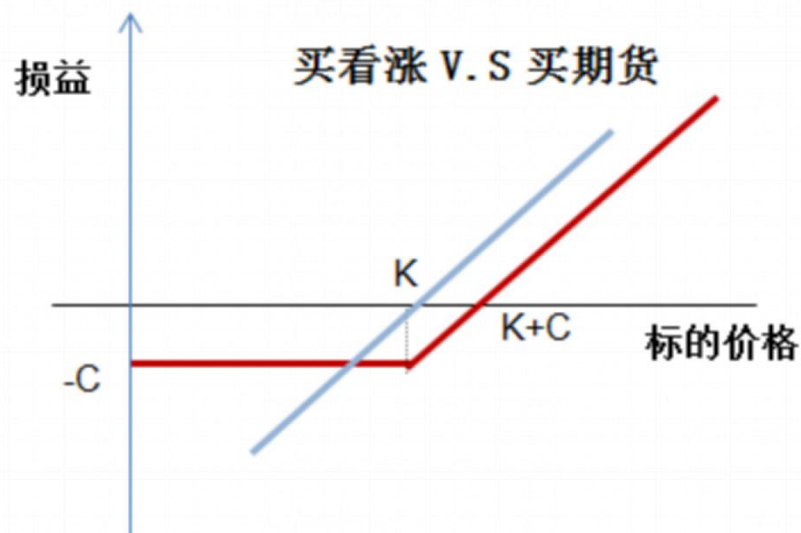
## 期权类型

### 看涨期权

有权在一定时间、按照一定价格买入标的资产

规避上行风险

价格上升时，获得市场价格 ( $S_T$ ) 与执行价格 ( $K$ ) 之间的差额

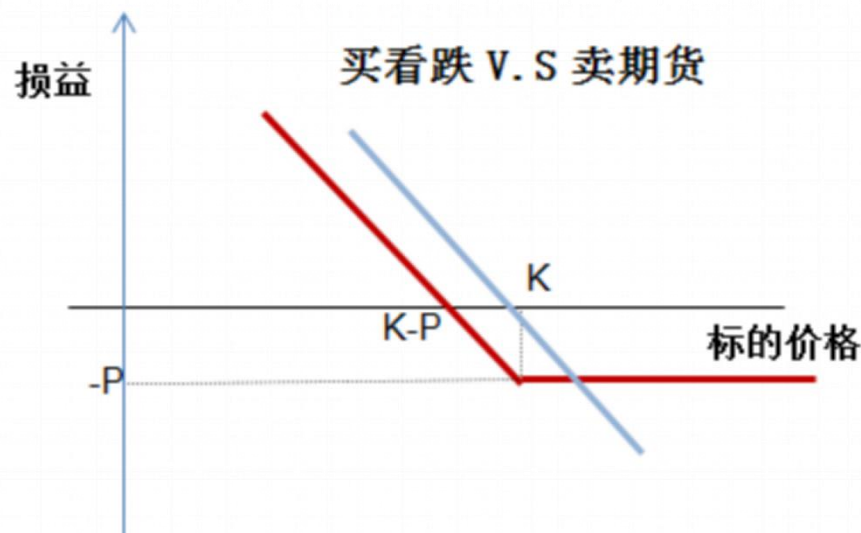


### 看跌期权

有权在一定时间、按照一定价格卖出标的资产

规避下行风险

价格下降时，获得执行价格 ( $K$ ) 与市场价格 ( $S_T$ ) 之间的差额



## 期权 V.S 期货：

假设鸡蛋期货为4500元/500千克

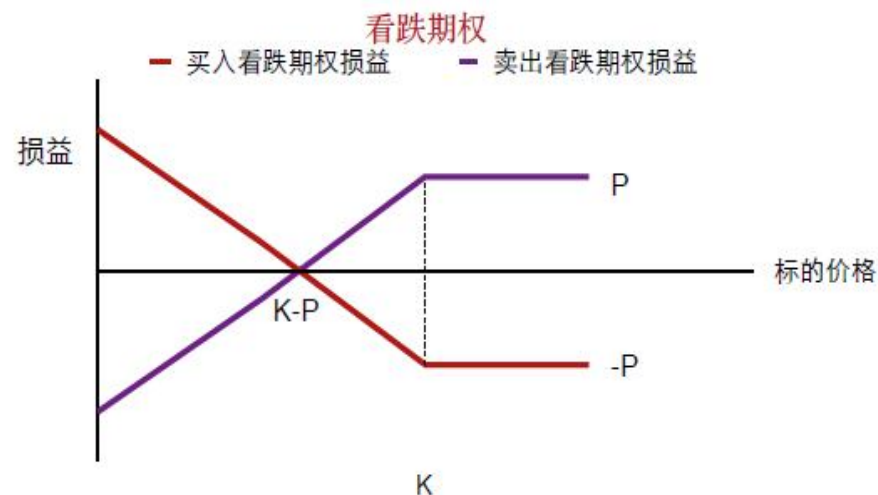
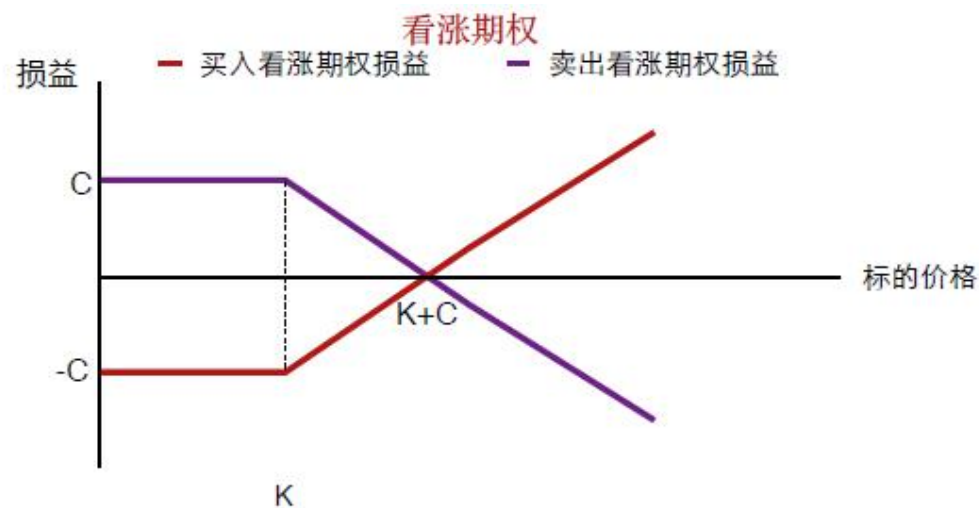
- 期权：支付150元/500千克买入执行价为 4500元/500千克、两个月到期的看跌期权；
- 期货：以4500元/500千克开仓卖出期货2001合约。

到期价格（/500千克）	买入看跌期权损益	卖出期货损益
S=4900	-150	-400
S=4700	-150	-200
<b>S = 4500</b>	<b>-150</b>	<b>0</b>
S = 4300	50	200
S = 4000	350	500
S = 3800	550	700
S = 3100	1350	1400

期权最大亏损为权利金，但收益无限

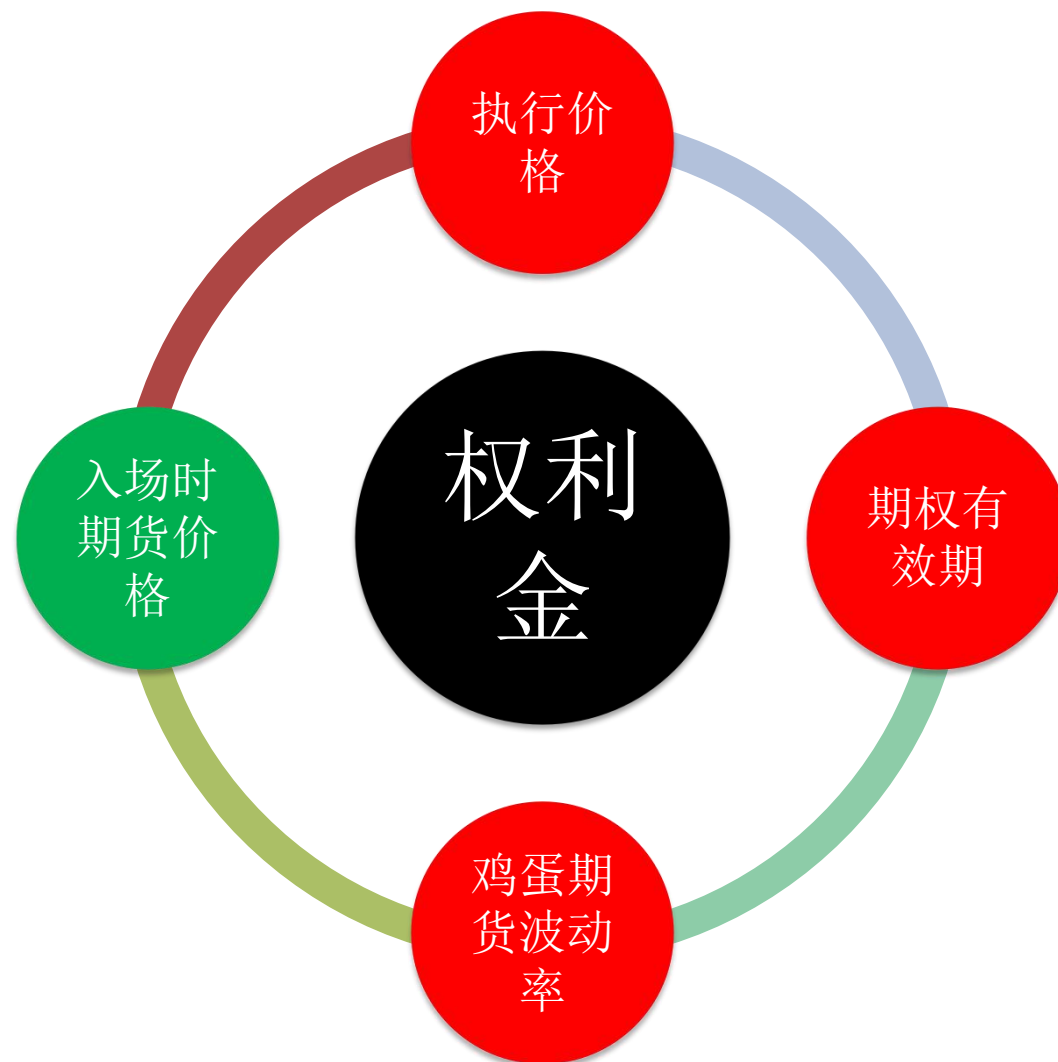
## 期权买卖方向

- (1) 买权：支付权利金，不需交保证金，  
最大亏损为权利金，盈利无限。
- (2) 卖权：收取权利金，需交保证金，  
最大盈利为权利金，亏损无限。



对蛋鸡养殖企业更适合买权：风险有限，资金压力低

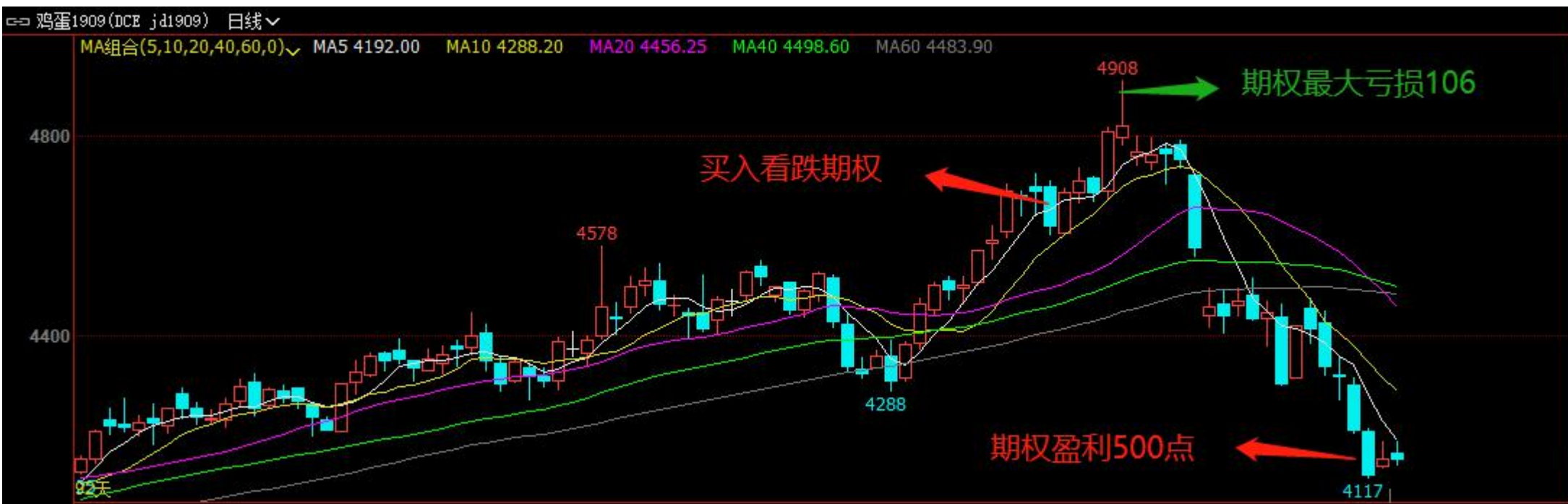
## 影响权利金的要素



## 期权代替期货套保

7月中旬JD1909合约价格4600元/千斤，某蛋鸡养殖企业认为9月份蛋鸡开产压力大，当前价位套保合适。于是**买入一个月的、执行价为4600的平值看跌期权。费用在106元/千斤。**

期货价格	4600
执行价格	4600
年度波动率	20 %
无风险利率	3 %
计算日	2019/07/12
到期日	2019/08/12
计算	
理论价值	
看涨期权	看跌期权
106.68	106.68



时间	鸡蛋1909价格	买入看跌期权盈亏	卖出期货盈亏
7.12	4600	-106	
7.19	4900	-106 (最大亏损)	-300 (出局)
8.12	4100	394 (500-106)	500

期权买权风险可控，资金占用少，同时可以减少时间精力耗费。

## 鸡蛋价格保险原理（期货+保险）：



“期货+保险”已连续五年写入中央一号文件，在玉米、大豆、白糖和棉花等都已得到成功运用。  
收入保险



## 关于2020年“大商所企业风险管理计划”项目申报的通知

大商所发〔2020〕83号

A+ A A-

各相关单位：

为进一步鼓励期货市场创新服务实体经济，支持中小企业和湖北疫区发展，培育龙头企业示范，现就2020年大连商品交易所（以下简称“大商所”）“大商所企业风险管理计划”项目申报工作有关事项通知如下：

### 一、支持重点

- （一）支持实体企业利用期货衍生工具进行风险管理。重点支持中小企业、行业龙头企业、湖北辖区金融机构和产业企业。
- （二）强调综合施策，鼓励全流程综合解决产业企业实际问题的项目。
- （三）注重深入合作，鼓励金融机构和产业企业以此为契机开展合作套保等多维度合作的项目。

### 二、申报范围

2020年“大商所企业风险管理计划”包括场内期权项目、**场外期权项目**及基差贸易项目。

各项目根据参与企业规模分为中小企业类和非中小企业类。中小企业的认定依据为《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号，附件1）。

## 关于2020年“大商所农民收入保障计划”项目申报的通知

大商所发〔2020〕82号

A+ A A-

各相关单位：

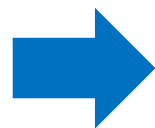
为贯彻中央“一号文件”精神，落实国务院及证监会有关工作部署，引导期货市场服务好决胜全面建成小康社会、决战脱贫攻坚的重点任务，践行服务“三农”的初心，现将大连商品交易所（以下简称“大商所”）2020年“大商所农民收入保障计划”项目申报工作有关事项通知如下：

### 一、支持重点

- （一）支持服务国家战略，助力脱贫攻坚、湖北疫区发展的项目。
- （二）支持运行规范、效果良好且模式可持续发展的项目。
- （三）支持有关政府部门及市场主体积极共担费用、提供综合服务的项目。

### 二、申报范围

“大商所农民收入保障计划”由县域覆盖项目和分散项目两部分组成，模式为“保险+期货”收入保险、“保险+期货”价格保险、**场外期权等。种植类品种“保险+期货”收入保险项目中允许附加基差收购项目。**



## 鸡蛋期货交易风控管理

# 1.限仓制度和保证金制度

鸡蛋期货实行限仓制度。限仓是指交易所规定会员或客户可以持有的，按**单边计算**的某一合约**投机头寸**的最大数额。具有实际控制关系的客户和非期货公司会员的**持仓合并计算**。

交易所实行保证金制度，保证金比例随临近交割而提高。

交易时间段	客户某一合约持仓限额（手）	交易时间段	最低保证金比例
合约上市起	1200	合约上市起	7%
交割月前一个月第一个交易日起	400		
交割月前一个月第十个交易日起	120	交割月前一个月第十五个交易日起	10%
交割月份	20	交割月份	20%

## 关于修改鸡蛋品种限仓规则的通知

大商所发〔2020〕108号

A+ A A-

各会员单位：

为更好满足市场发展需求，经理事会审议通过，并报告中国证监会，我所对《大连商品交易所风险管理办法》中鸡蛋品种限仓标准进行了调整。现将规则修正案予以发布，修改后的规则自2020年3月20日结算时起在鸡蛋2006及后续合约上实施。

特此通知。

附件1：《大连商品交易所风险管理办法》修正案.docx

附件2：《大连商品交易所风险管理办法》修订稿.docx

大连商品交易所

2020年3月17日

### 《大连商品交易所风险管理办法》修正案

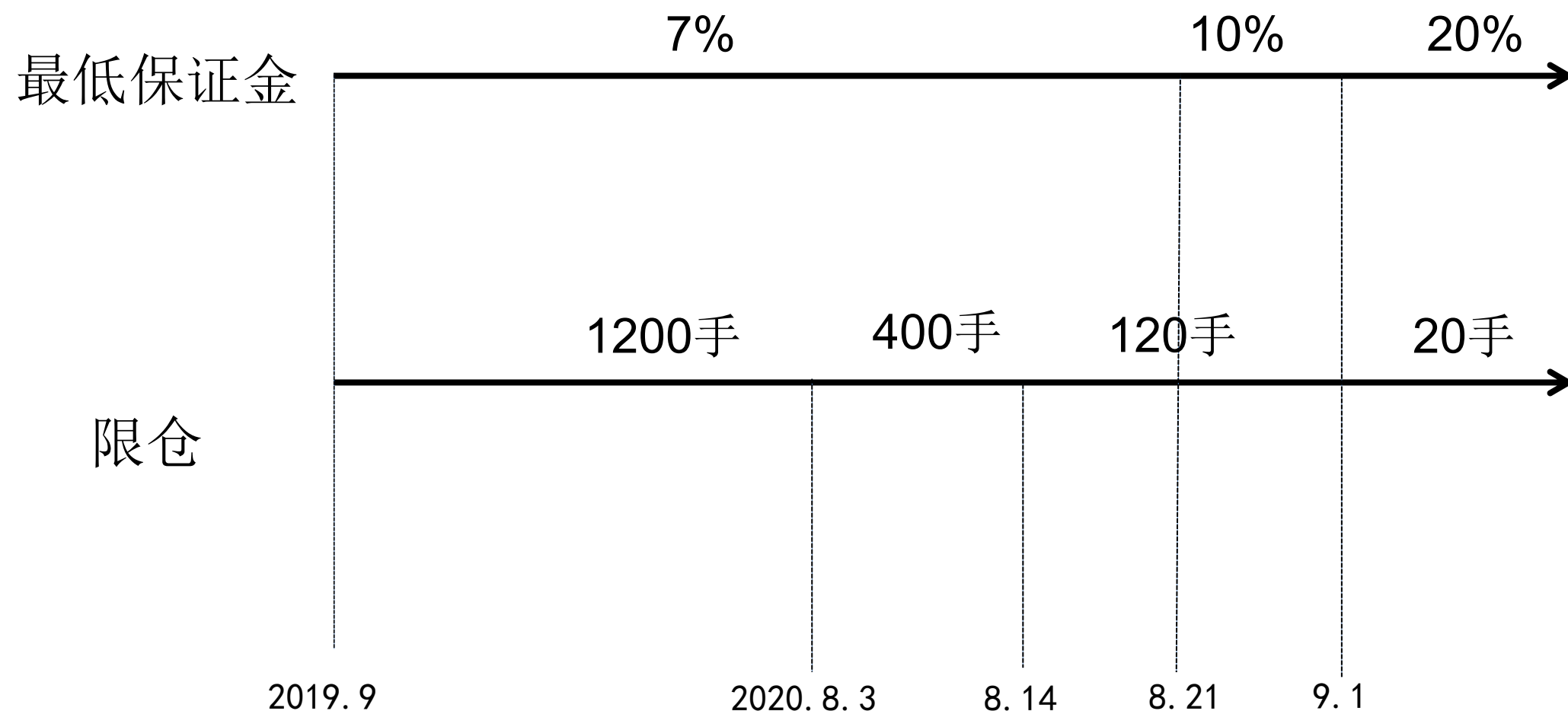
第二十九条 .....

鸡蛋期货合约非期货公司会员和客户持仓限额见下表，交割月份个人客户持仓限额为0：（单位：手）

交易时间段	非期货公司 会员	客户
合约上市起	6001,200	6001,200
交割月前一个月第一个 交易日起	200400	200400
交割月前一个月第十个 交易日起	60120	60120
交割月份	20	20

# 1.限仓制度和保证金制度

以鸡蛋2009为例



## 2.涨跌停板制度

交易所实行价格涨跌停板制度，由交易所制定各期货合约的每日最大价格波动幅度。交易所可以根据市场情况调整各合约涨跌停板幅度。

一般设定

交易时间段	涨跌停板
交割月前	5%
交割月份	7%

出现涨/跌停板单边连续无报价

	涨跌停板	保证金
<b>N</b>	5%	7%
<b>N+1（同方向）</b>	8%	9%
<b>N+2</b>	10%	11%
<b>N+3</b>	10%	11%

涨(跌)停板单边无连续报价是指某一期货合约在某一交易日收市前5分钟内出现只有停板价位的买入(卖出)申报、没有停板价位的卖出(买入)申报,或者一有卖出(买入)申报就成交、但未打开停板价位的情况。

### 3.大户报告制度

交易所实行大户报告制度。当非期货公司会员或客户某品种持仓合约的投机头寸达到交易所对其规定的**投机头寸持仓限量80%以上**（含本数）时，非期货公司会员或客户**应向交易所报告**其资金情况、头寸情况，客户须通过期货公司会员报告；

## 4. 强行平仓制度



1. 保证金不足

2. 持仓量超出其限仓规定的

3. 自然人持仓不允许进入交割月

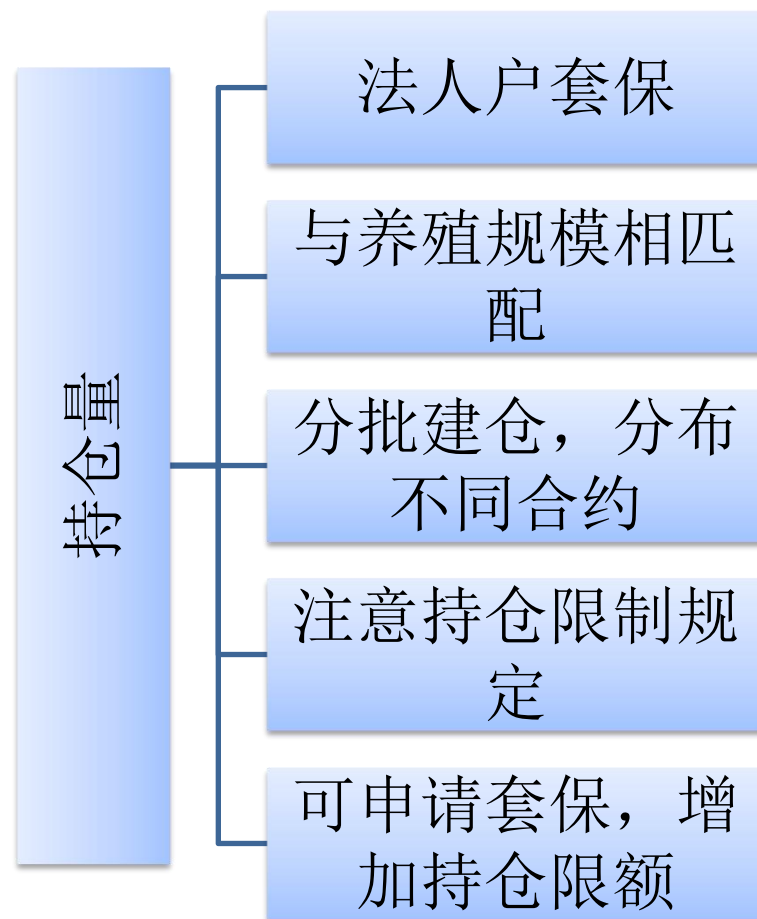


## 5. 申请套保额度

以套保为目的，且持仓额度满足不了套保需求时，可申请增加套保持仓额度。

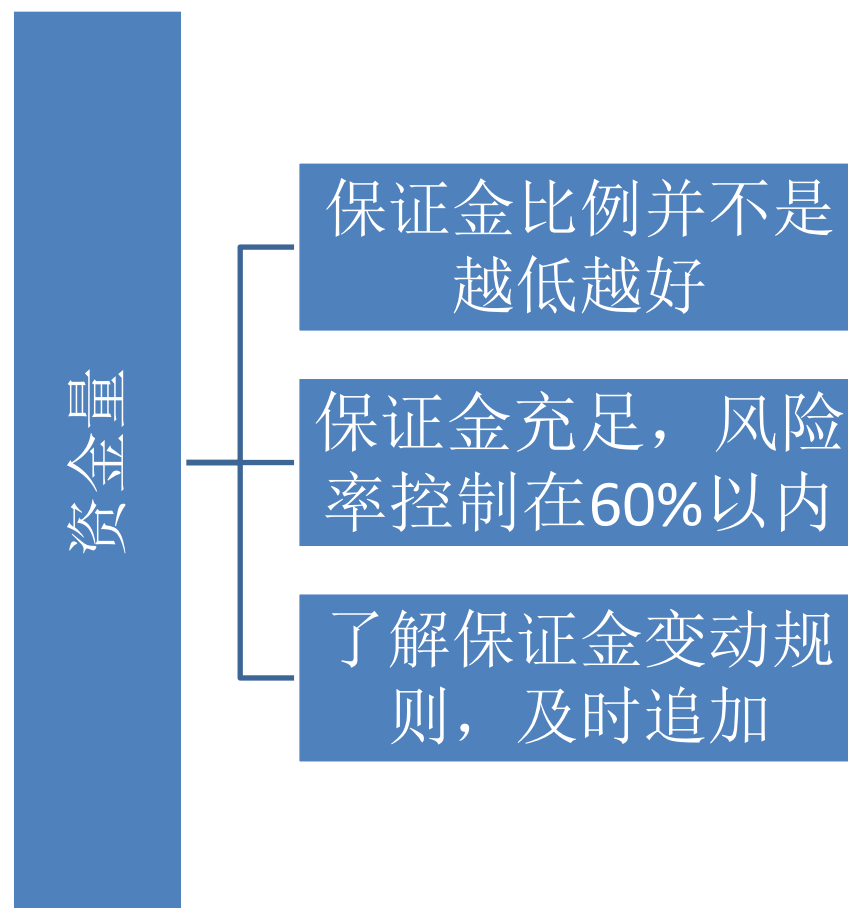
套期保值持仓额度分为**一般月份套期保值持仓额度**(自合约上市之日起至交割月份前第一个月最后一个交易日)和**交割月份套期保值持仓额度**。可以一次申请增加多个合约的一般月份套期保值持仓额度。

## 蛋鸡养殖企业风控管理注意：



假设10万鸡养殖企业，月产鸡蛋150吨，规避5月蛋价下跌风险，可以在鸡蛋05合约分批建仓30手，进入交割月前可申请套保额度。

## 蛋鸡养殖企业风控管理注意：



## 风险提示及免责声明

本投教培训活动材料仅为介绍交易品种、交易方法等市场基础知识所用，非展示本公司研究分析观点。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。由于交易规则变化或相关假设、标准发生变动，本报告中所列内容亦会相应失效，本公司对此不承担提示责任。