

# 豆粕期货交易管理及风控介绍



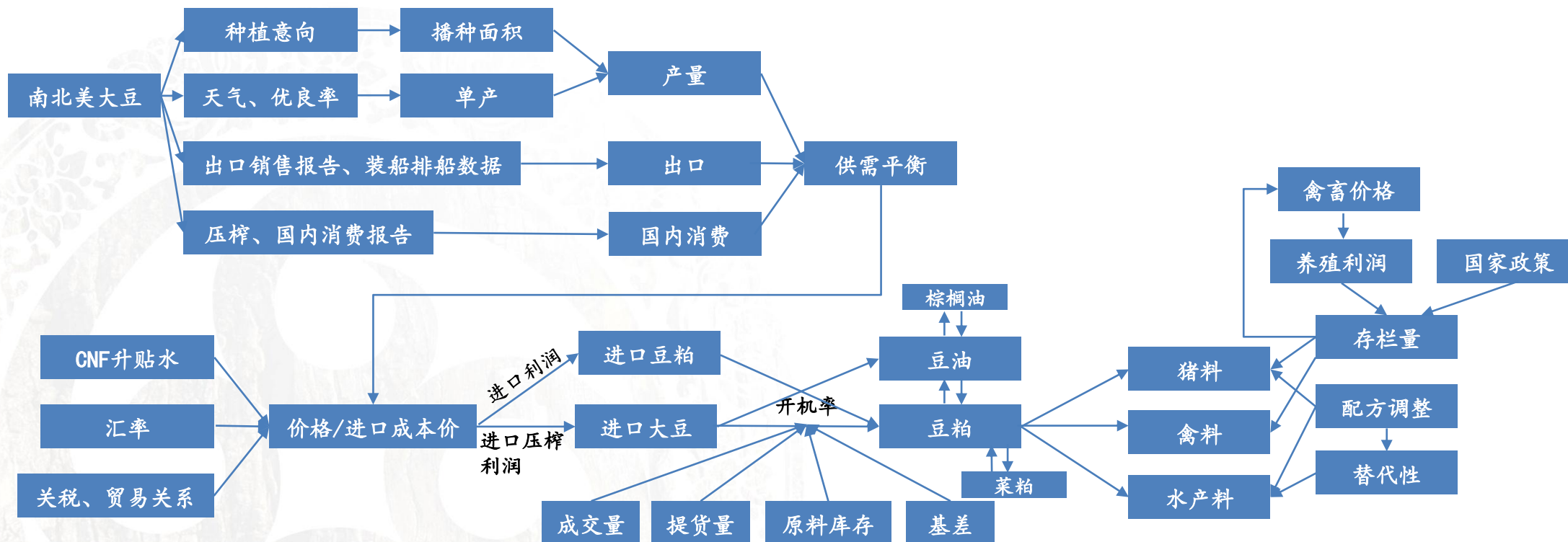
海通期货股份有限公司  
HAITONG FUTURES CO., LTD.



# 目 录

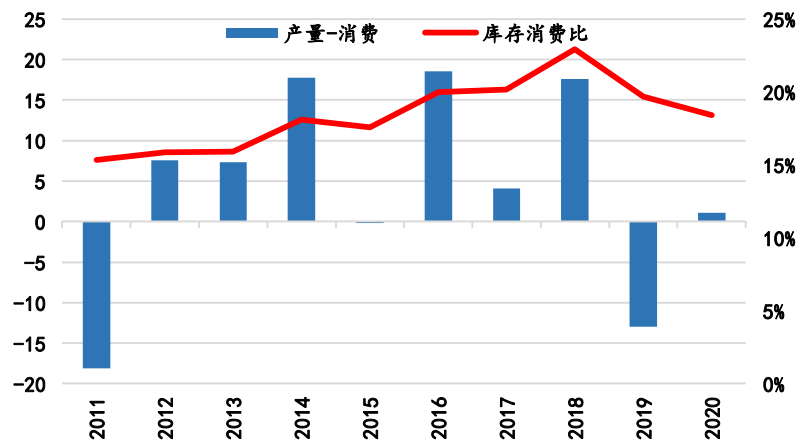
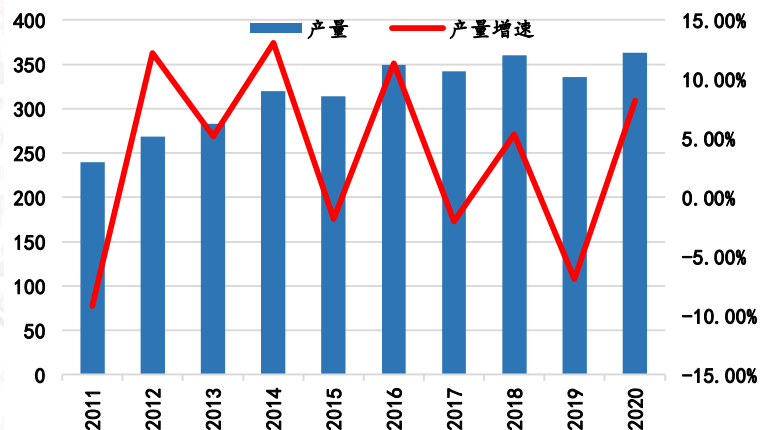
- 豆粕期货分析框架
- 基本面研究的重点关注指标
- 常见的套利交易策略
- 利用豆粕期货进行风险管理

## 豆粕期货研究框架



## 供需平衡表、种植报告——当年度价格中枢

时间	期初库存	产量	进口	压榨量	国内消费总计	出口	期末库存	总供给	贸易量	库存消费比
2020	99.19	362.85	158.02	313.71	361.74	161.98	96.34	620.06	320	18.40%
2019	112.52	335.35	155.21	302.65	348.35	155.54	99.19	603.08	310.75	19.68%
2018	98.6	360.26	144.61	297.27	342.65	148.3	112.52	603.47	292.91	22.92%
2017	94.8	342.09	153.23	294.61	338.03	153.08	99.02	590.12	306.31	20.16%
2016	80.41	349.31	144.22	287.28	330.78	147.5	95.65	573.94	291.72	20.00%
2015	77.9	313.77	133.33	275.15	313.94	132.56	78.5	525	265.89	17.58%
2014	61.65	319.6	124.36	264.07	301.85	126.22	77.53	505.61	250.58	18.11%
2013	55.26	282.61	111.85	241.27	275.25	112.7	61.77	449.72	224.55	15.92%
2012	54.45	268.77	95.91	230.19	261.2	100.53	57.4	419.13	196.44	15.87%
2011	70.36	239.57	93.46	228.16	257.65	92.16	53.58	403.39	185.62	15.32%
2010	60.76	263.9	88.73	221.36	251.63	91.66	70.11	413.39	180.39	20.42%
2009	42.95	261.08	86.83	209.31	238.01	92.86	59.99	390.86	179.69	18.13%
2008	51.42	211.95	77.38	193.22	221.34	76.84	42.57	340.75	154.22	14.28%
2007	62.96	221.21	78.12	201.87	229.74	79.59	52.96	362.29	157.71	17.12%
2006	53.11	237.44	69.16	195.9	225.52	71.5	62.69	359.71	140.66	21.11%

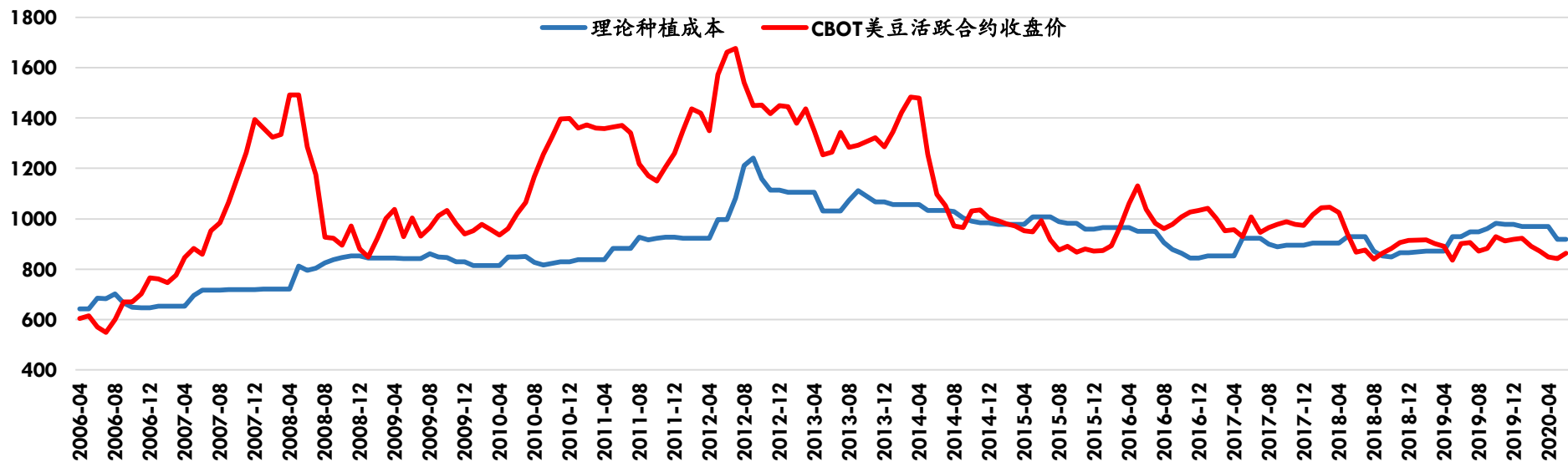


期末库存反映当年供需情况，  
决定CBOT当年度价格中枢。

## 供需平衡表、种植报告——当年度价格中枢

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
种子	56.10	57.40	58.07	58.79	59.21	58.78	58.18	55.32	55.55	59.20	55.26	44.35	39.77	32.30
化肥	25.48	24.06	25.06	28.14	33.45	35.92	37.45	37.54	22.84	17.87	23.65	25.12	15.31	13.05
化学药剂	26.05	26.19	26.83	27.64	26.96	28.00	27.63	26.38	16.42	17.04	17.38	15.73	15.00	14.46
业务服务	10.80	10.52	10.32	10.60	10.47	10.03	9.76	9.41	7.18	7.23	7.17	6.56	6.51	6.01
能源燃料	14.58	14.54	13.57	11.89	13.77	21.12	21.15	21.24	20.98	16.81	13.48	20.20	15.23	13.51
维护	24.53	24.09	23.34	22.82	22.91	22.83	22.33	22.23	13.68	13.46	13.22	12.91	12.36	11.80
水利	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.15	0.16	0.14	0.12	0.11	0.11
资金利息	1.66	1.64	0.83	0.37	0.14	0.05	0.08	0.11	0.07	0.13	0.19	2.80	2.34	2.17
全部直接运营费用	159.27	158.50	158.08	160.31	166.97	176.79	176.63	172.29	136.87	131.89	130.49	127.79	106.63	93.41
雇佣成本	3.51	3.46	3.26	3.19	3.18	3.03	2.99	2.81	2.07	2.11	2.14	2.07	1.93	1.78
人力机会成本	21.61	20.57	19.40	18.90	18.37	17.68	17.35	16.76	17.09	17.33	17.19	16.77	16.16	15.20
机械设备投资	96.41	92.65	90.99	88.84	88.35	86.30	82.98	81.16	81.34	78.18	75.54	70.98	64.59	60.38
地租	148.48	145.39	142.86	143.72	157.91	155.04	150.97	137.55	120.64	110.30	107.50	93.14	85.14	86.17
税和保险	11.02	10.74	10.66	10.52	10.57	9.95	9.78	9.58	9.93	9.41	10.84	9.64	8.71	7.93
一般指出	19.44	18.89	18.25	17.98	17.95	17.93	17.61	17.44	15.10	14.86	14.57	14.29	13.89	13.22
全部间接费用	300.47	291.70	285.42	283.15	296.33	289.93	281.68	265.30	246.17	232.19	227.78	206.90	190.42	184.68
总成本	459.74	450.20	443.50	443.46	463.30	466.72	458.31	437.59	383.04	364.09	358.27	334.69	297.05	278.09

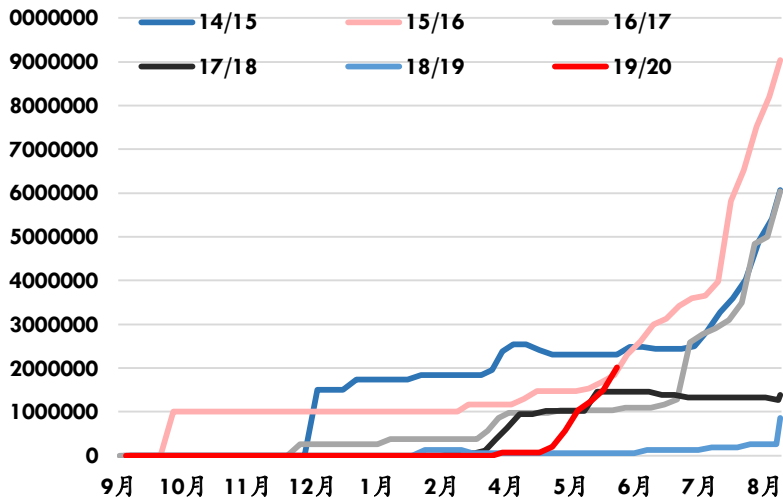
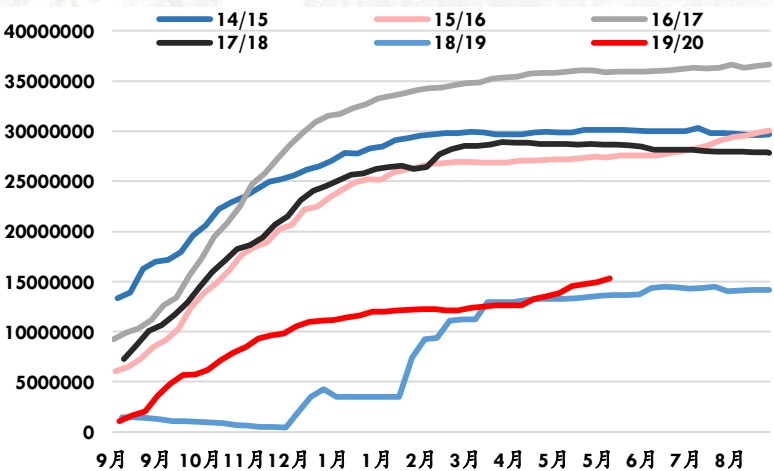
种植成本为当年度价格底部，提供支撑。





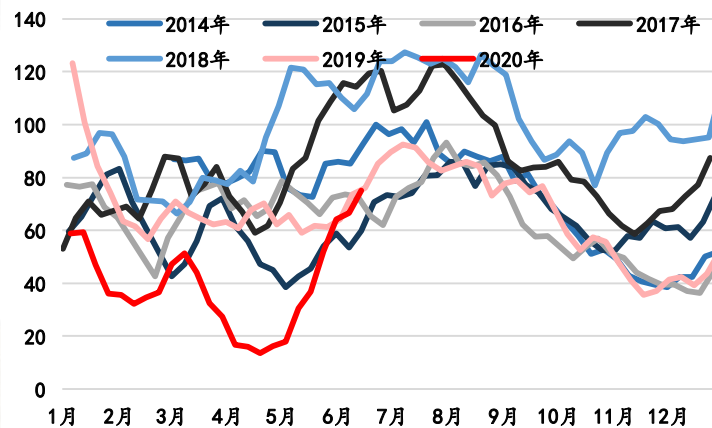
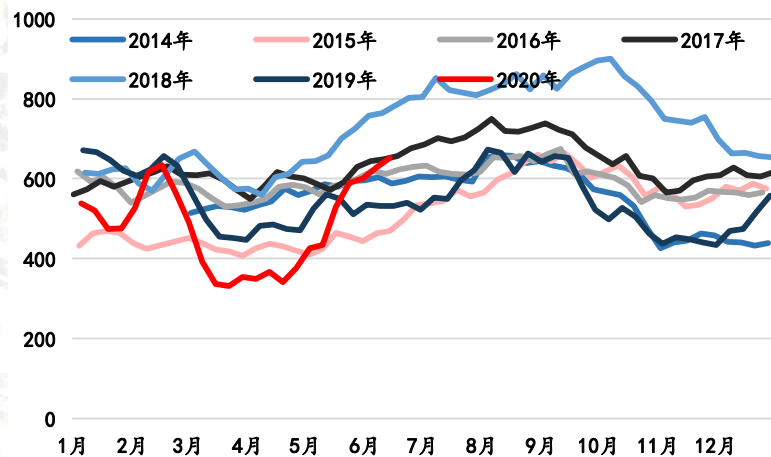
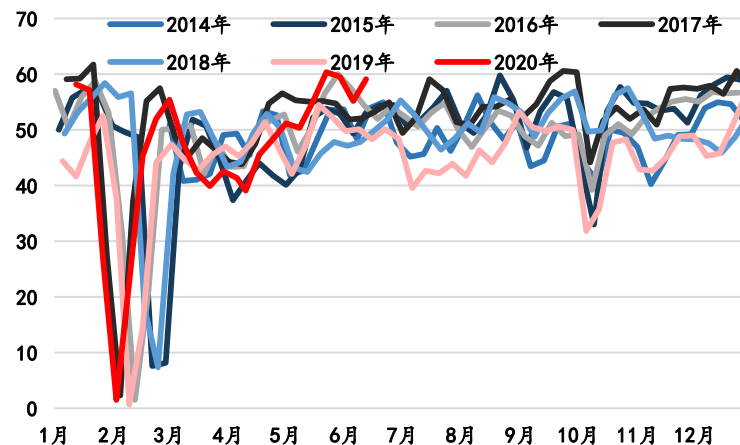
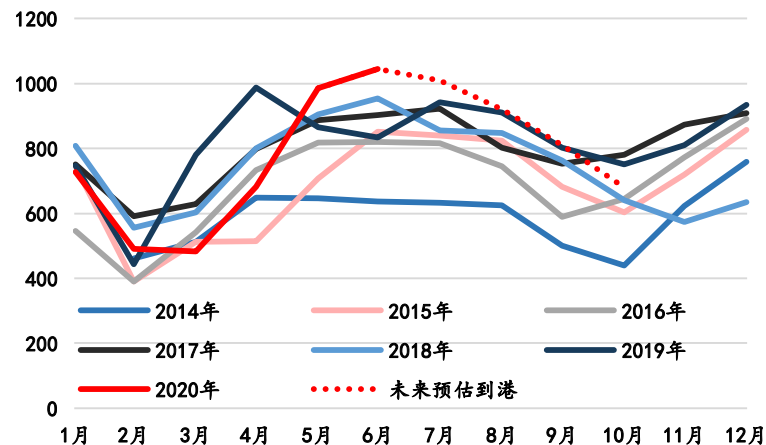
## 进口利润/进口压榨利润、买船——未来国内供应

2020/6/15 大豆进口榨利表												
地区	船期	CBOT盘面	升贴水	CNF价	美元/吨	汇率	到岸成本	连盘豆粕	连盘豆油	盘面榨利	较昨日增减幅	较上周增减幅
美西	7月	871.25	#N/A	#N/A	#N/A	7.1047	#N/A	2802	5572	#N/A	#N/A	#N/A
	8月	872.5	#N/A	#N/A	#N/A	7.1047	#N/A	2802	5572	#N/A	#N/A	#N/A
	9月	874.5	#N/A	#N/A	#N/A	7.1047	#N/A	2876	5650	#N/A	#N/A	#N/A
	10月	881.5	175	1056.5	388.193	7.1047	3176.40	2876	5650	26.51	-66.95	-72.46
美湾	7月	871.25	164	1035.25	380.385	7.1047	3114.12	2802	5572	16.27	-51.22	-64.64
	8月	872.5	172	1044.5	383.784	7.1047	3141.23	2876	5650	61.68	-58.13	-63.65
	9月	874.5	182	1056.5	388.193	7.1047	3176.40	2876	5650	26.51	-61.09	-64.40
	10月	881.5	190	1071.5	393.704	7.1047	3220.36	2876	5650	-17.45	-64.06	-63.70
巴西	7月	871.25	200	1071.25	393.613	7.1047	3219.63	2802	5572	-89.24	-42.53	-94.00
	8月	872.5	208	1080.5	397.011	7.1047	3246.74	2876	5650	-43.83	-40.65	-75.44
	9月	874.5	211	1085.5	398.849	7.1047	3261.39	2876	5650	-58.48	-40.67	-73.25
	2月	878.25	140	1018.25	374.139	7.1047	3064.30	2697	5696	6.61	-28.35	-37.66
	3月	878.25	130	1008.25	370.464	7.1047	3034.99	2697	5696	35.92	-28.33	-46.43
	4月	878	125	1003	368.535	7.1047	3019.60	2697	5696	51.30	-28.31	-31.77
	5月	878	130	1008	370.372	7.1047	3034.26	2697	5696	36.65	-28.33	-31.79
阿根廷	6月	871.25	150	1021.25	375.241	7.1047	3073.09	2802	5572	57.30	-42.40	-61.68
	7月	871.25	#N/A	#N/A	#N/A	7.1047	#N/A	2802	5572	#N/A	#N/A	#N/A
	8月	872.5	#N/A	#N/A	#N/A	7.1047	#N/A	2876	5650	#N/A	#N/A	#N/A
	9月	874.5	#N/A	#N/A	#N/A	7.1047	#N/A	2876	5650	#N/A	#N/A	#N/A



压榨利润、进口利润决定油厂买船积极性，  
决定未来国内到港，未来国内供应。

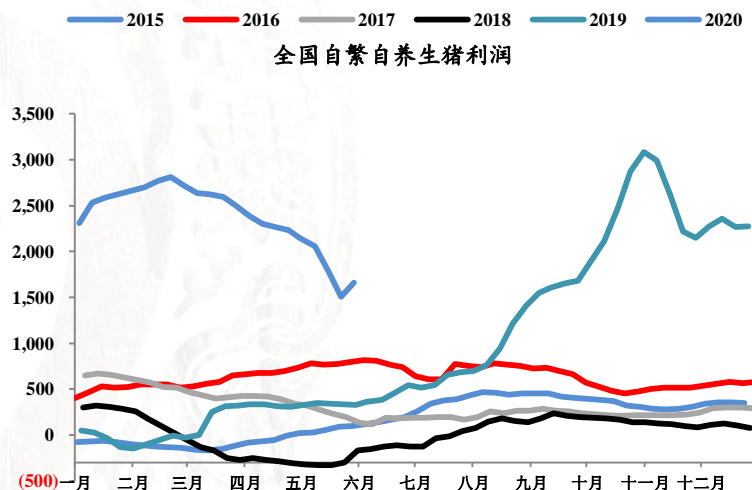
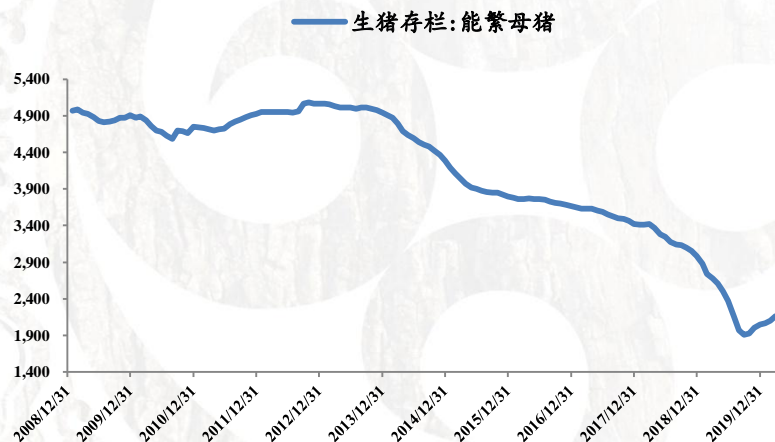
## 到港量/开机率/压榨量/库存——现货供应情况



到港、开机、库存反映现货松紧程度，  
影响基差多于影响期货盘面。

## 饲料产量/养殖利润/存栏——未来需求预期

日期	国内1135家饲料企业月度产量:饲料(吨)	饲料产量月度环比	猪饲料	猪饲料占比	禽饲料	水产料	反刍料	其他料
2019/8/31	8806901		3188175	36.20%	4192355	1179514	238857	8000
2019/9/30	9104783	3.38%	3497482	38.41%	4194345	1155141	252715	5100
2019/10/31	9119958	0.17%	3462788	37.97%	4419404	975280	256686	5800
2019/11/30	9499544	4.16%	3742728	39.40%	4720584	748100	281512	6620
2019/12/31	9287053	-2.24%	3758952	40.48%	4741852	512028	265579	8642
2020/1/31	8581432	-7.60%	3510499	40.91%	4416140	390905	255585	8302
2020/2/29	8536837	-0.52%	3518457	41.21%	4395485	355237	259688	7970
2020/3/31	8721710	2.17%	3529148	40.46%	4265270	632796	285896	8600
2020/4/30	10112935	3.38%	4013862	39.69%	5083531	775642	234805	9628



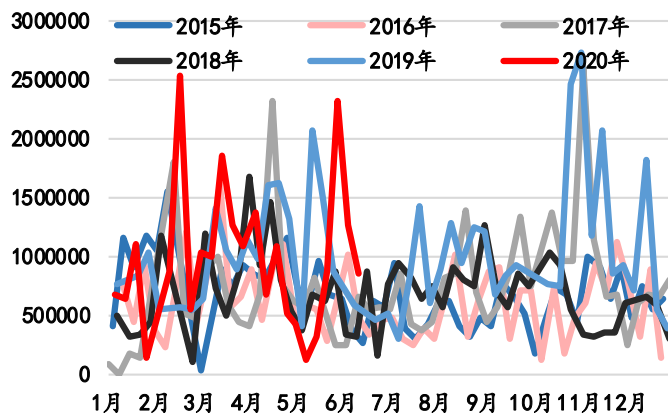
生猪价格影响农户补栏积极性，生猪存栏反映当前饲料需求，能繁母猪存栏及结构预见未来饲料需求。



## 成交量/提货量/南北价差/基差水平——现货需求情况

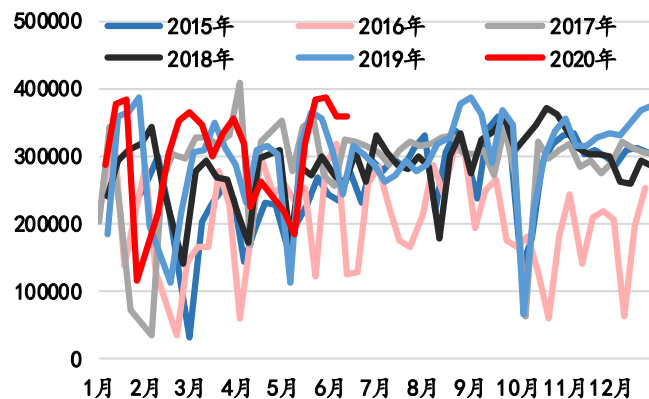
图：豆粕周度成交量

单位：吨



图：30家豆粕周度提货量

单位：吨

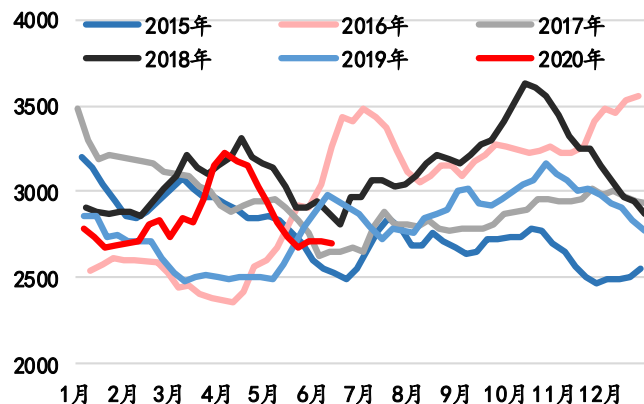


数据来源：天下粮仓，海通期货投资咨询部

数据来源：天下粮仓，海通期货投资咨询部

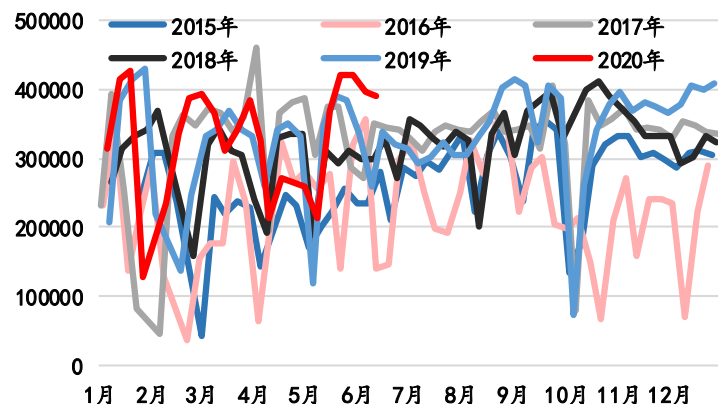
图：豆粕成交均价

单位：元/吨



图：38家豆粕周度提货量

单位：吨

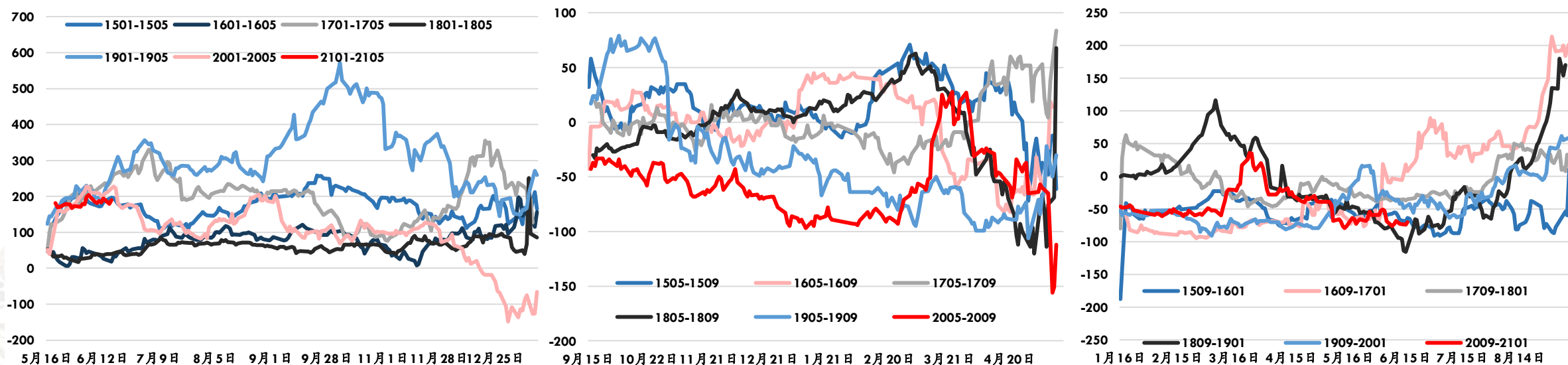


数据来源：天下粮仓，海通期货投资咨询部

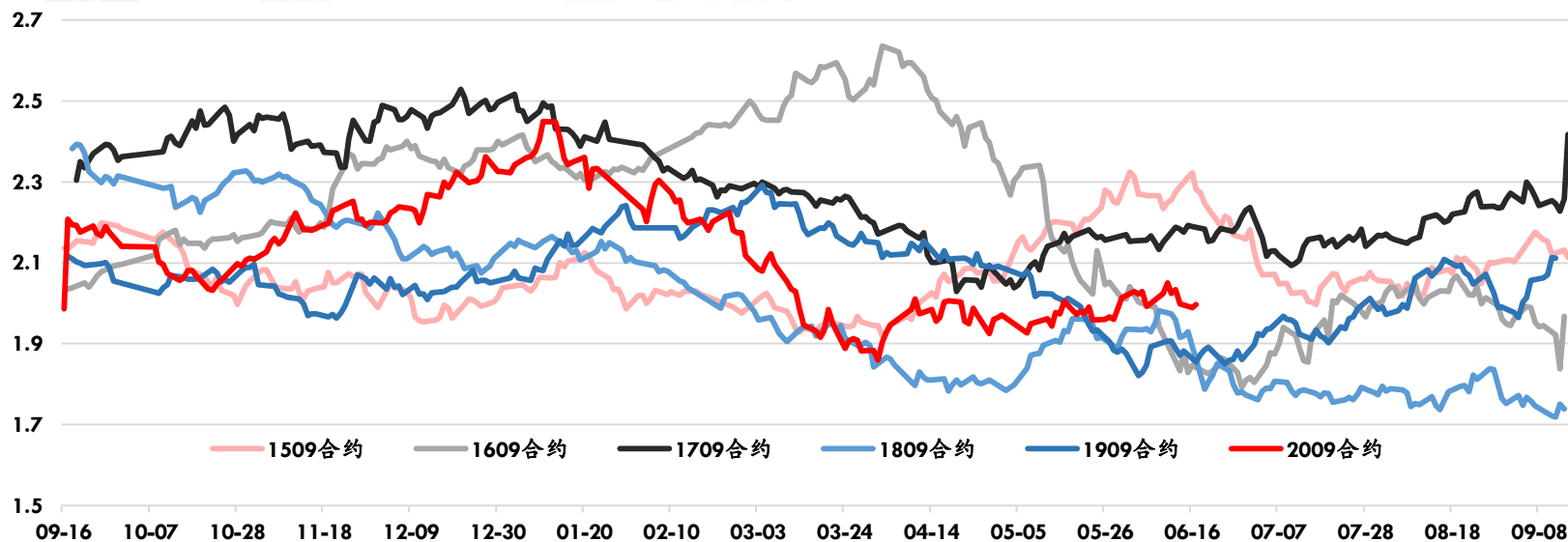
数据来源：天下粮仓，海通期货投资咨询部

成交、提货、基差、区域价差反映现货需求情况，下游对当前市场的接受程度。  
影响基差多于影响盘面。

## 月间套利



- 中国进口大豆来源主要为南北美，由于种植、收割、集中出口月份不同，故国内豆粕期货1月、5月、9月主力合约各自所代表的货源有所区别。
- 1月合约主要代表由美国进口大豆新作所压榨出的豆粕，9月主力合约主要代表由南美巴西大豆新作所压榨出的豆粕，5月合约则两者兼有。
- 不同月份豆粕期货合约间价差波动幅度因此扩大，这为跨期套利等模型交易提供了交易机会。
- 理论上月间为远月升水结构，合理价差=仓储费+交割手续费+交易手续费+增值税+交割资金占用利息+保证金占用利息，1-5、5-9、9-1月间套利按4个月计算，合理价差在-180~-200元左右。
- 大部分时间近月合约因为有风险升水而高于远月，月间价差在无风险套利价差之上，故月间套利更多的需要通过对比不同月份的基本面差异，或遵循季节性规律进行统计套利。



## 品种间套利——豆粕价差

	蛋白质含量	猪料添加	水产饲料添加	禽类养殖添加
豆粕	43%	10-30%	15-40%	15-40%
菜粕	36%	0-5%	最高40% 正常25%-35% 最低10-15%	最高18%，最低0%
棉粕	44%	0-5%	0-40%	0-18%
DDGS	28%	0-10%	0-18%	0-20%

单位蛋白价格角度看，理论上豆粕/菜粕价格应在1.194左右。

### 水产类养殖户认为：

豆粕和菜粕单个蛋白价值完全相等，在考虑替代时仅比较二者的单位蛋白价格差异。

### 畜禽类养殖户何时考虑菜粕替代豆粕？

1. 单位蛋白价格：菜粕单位蛋白成本在豆粕的80%以下时（蛋禽为90%），倾向于使用菜粕。
2. 菜豆粕绝对价格比值：豆菜粕价格比值高于1.49时，倾向于使用菜粕。
3. 菜豆粕价差：菜粕价格低于豆粕1000元/吨时，倾向于使用菜粕。



## 品种间套利——豆菜粕价差

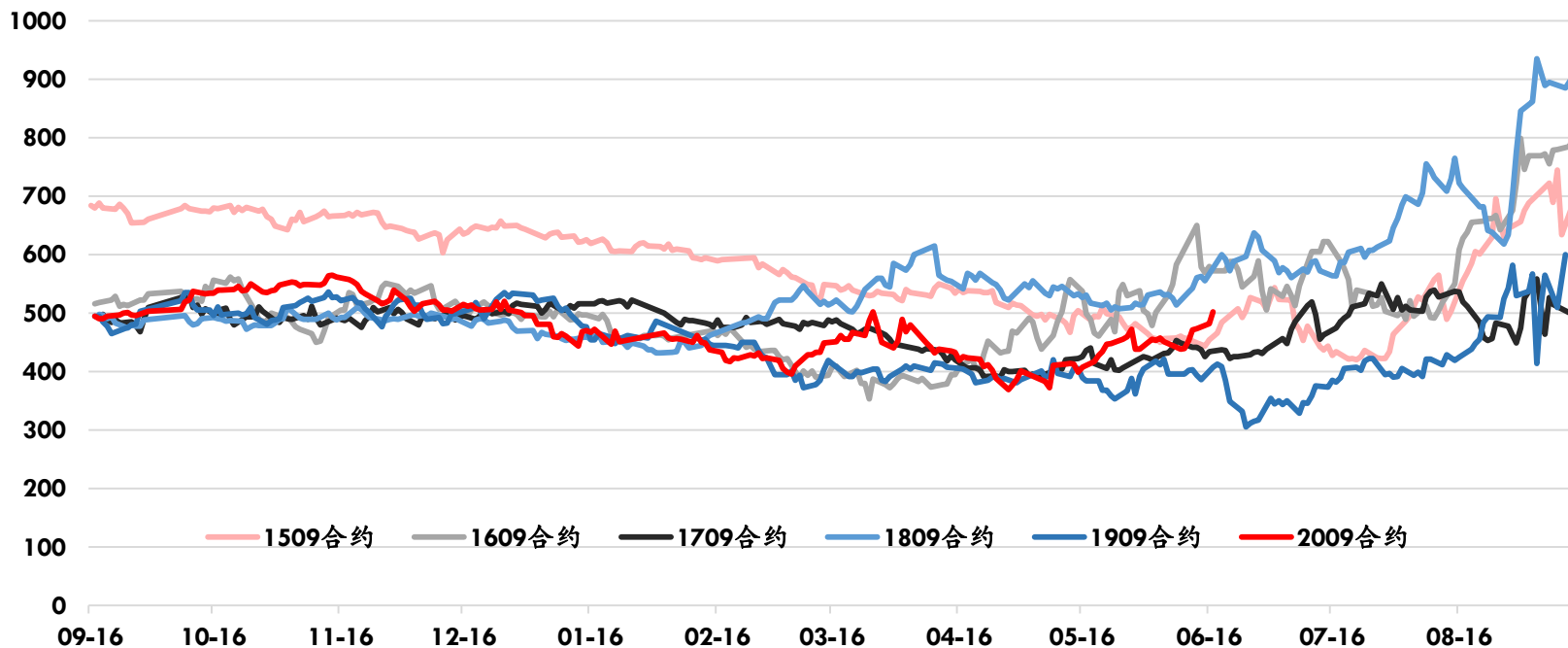
原理：均为蛋白饲料，价差过大或过小时会相互替代

逻辑：豆粕：5月起美豆种植期炒作，二季度末生猪存栏回升，豆粕需求回暖。

菜粕：5月份国产菜籽收割，市场供应增加。

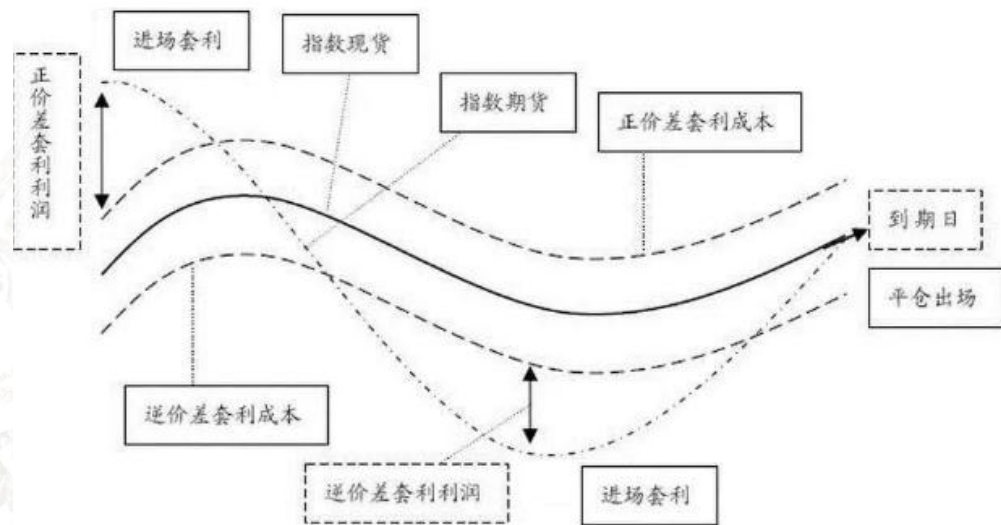
结论：5月底-8月，做多豆菜粕价差

### 合约价差季节性（豆粕09-菜粕09）





## 期现套利



- 成本包括：交易手续费、交割手续费、运输费、入库费、检验费、仓单升贴水、仓储费、增值税以及资金占用费。

### ■ 正向期现套利.

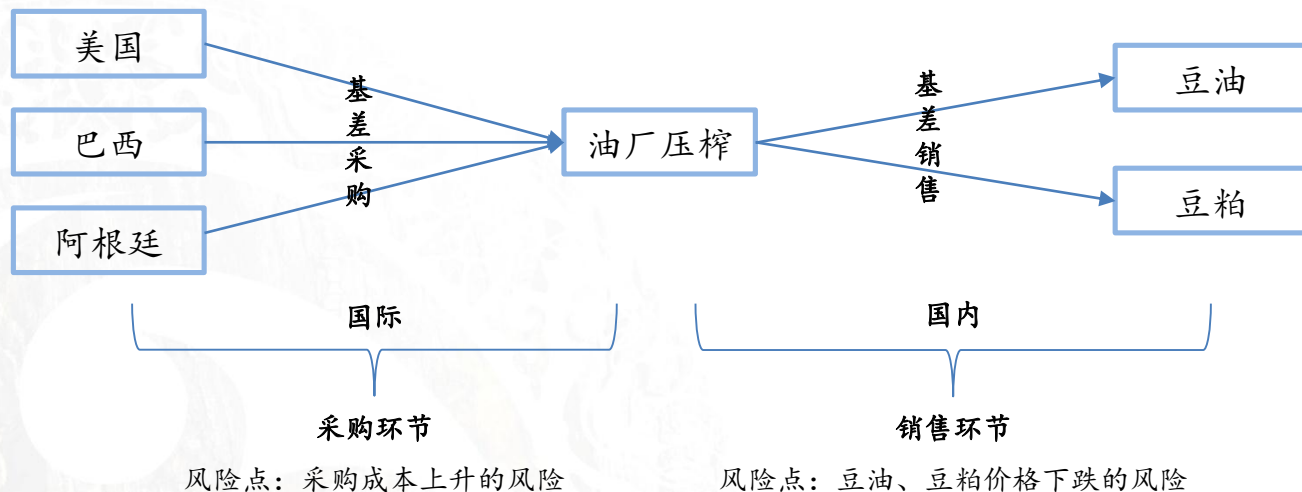
在正向市场中,即正常市场情况下,市场供求关系正常,较远期的价格由于包含了持仓费,因此期货价格会高于现货价格.商品期货持有成本体现了期货价格形成中的时间价值,合约时间越远,持有成本越大;反之,则越小,到了交割月,持仓成本降至为零,期价则趋同于现价。正向市场时,如出现期货升水即基差的绝对值大于持仓成本时,采取在现货市场上购买商品,在期货市场建立相应数量的近月头寸,将现货验货入库,注册仓单,期货交割的方式来赚取期现价差获得无风险收益。

### ■ 反向期现套利.

当某一上市品种近期供给严重不足,近明产量及库存量远远不足以满足市场需求,或市场预期将来该商品的供给会大幅度增加,则会出现反向市场。此时持有现货并储存到未来某一时期仍需支付持仓费,只是由于市场对现货及近期月份合约需求迫切,购买者原意承担全部持仓费而已。与正向市场相同,随着时间的推移,现货价格与期货价格会逐步趋同,到交割月份时取向一致反向市场条件下,基差为正,如果投资者拥有仓单,可以注销仓单在现货市场售卖,并在期货市场远月合约做多来赚取期现价差的无风险收益。

## 跨市套利

油厂的基差贸易方式？



操作方法：

### 1、远期榨利较好，打算采购远期船期——套盘

(考虑到运输和压榨时间，一般是船期提前期货合约两个月，如3月船期对5月连盘、7月船期对9月连盘、11月船期对应1月连盘)

#### ■ 买远期基差，买CBOT美豆——完全锁定采购价格

(为当日CBOT美豆期价+当日基差)

#### ■ 同时空连盘豆粕，再卖出豆粕基差——完全锁定销售价格

(为当日连盘开仓价+当日基差)

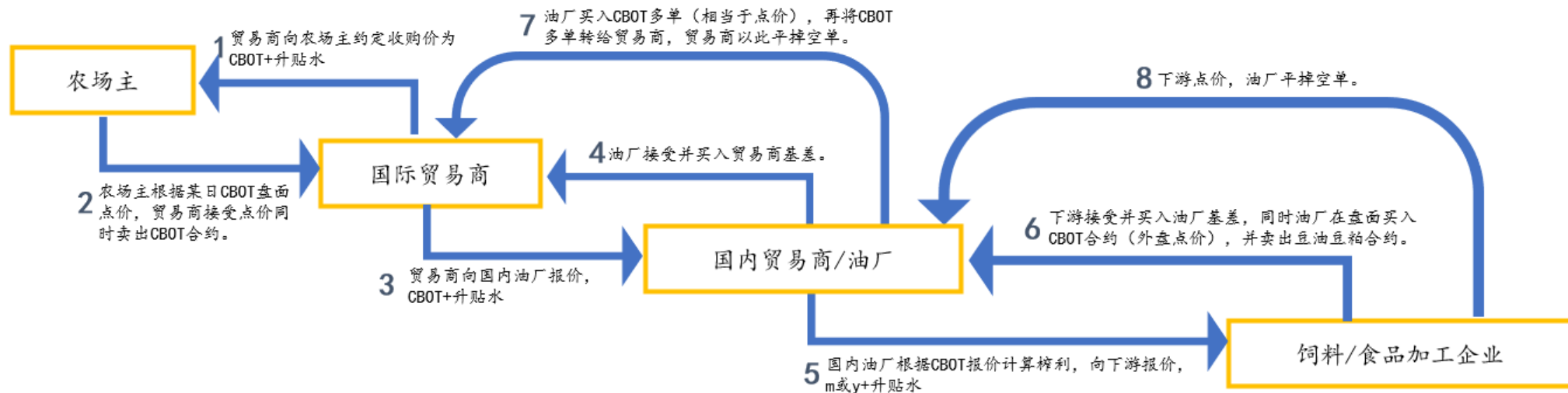
### 2、现货榨利较好，现货月船期采购。

#### ■ 买大豆到岸基差 (35日内点价)

#### ■ 卖出豆粕现货同时点价——锁定现货榨利

基差贸易风险管理的核心：上下游价格同时敲定

## 大豆基差交易



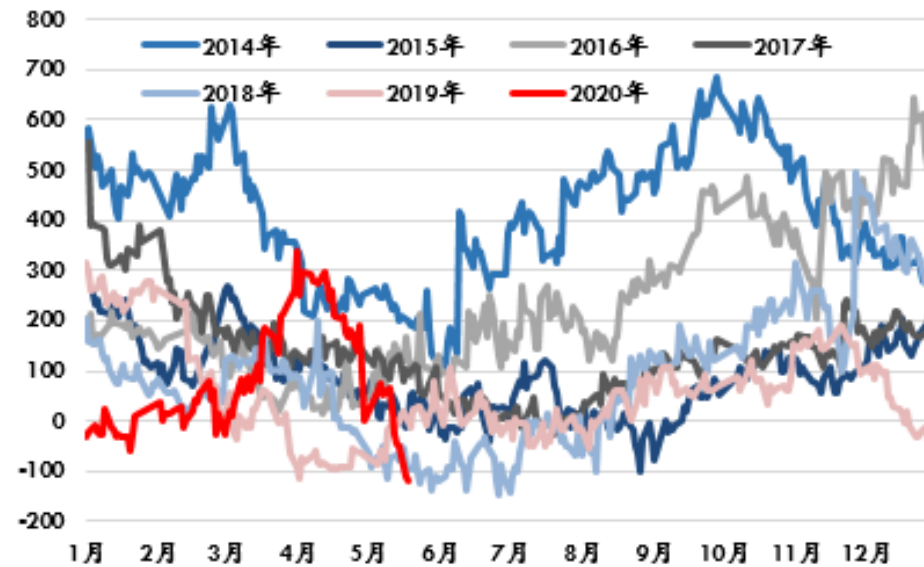
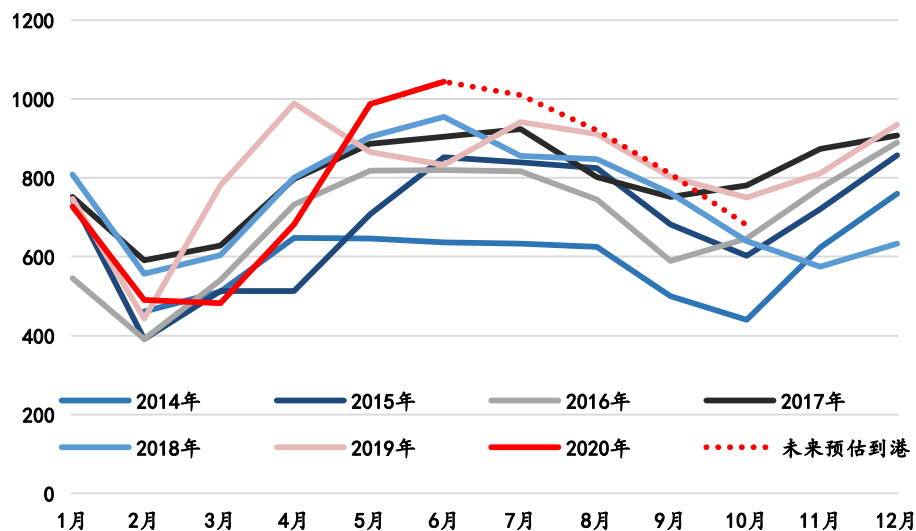
1. 国际贸易商与农场主约定收购价, 价格为某月份的CBOT盘面+升贴水 (basis)。
2. 农场主选择盘面合适的位置点价, 点价时刻国际贸易商同时在CBOT盘面卖出相应期货合约进行保值。该过程完成后, 国际贸易商手中持有大豆现货多头和相应期货空头。
3. 贸易商计算自己的成本和利润, 确定向中国贸易商或油厂进行报价, 报价为CBOT盘面+升贴水。
4. 中国油厂在基差较低的位置签订购货合同, 买入基差, 约定在一定时间内点价。
5. 为锁定压榨利润, 在点价之前中国油厂向下游饲料厂报价, 价格为连盘豆粕/豆油+升贴水, 升贴水根据采购成本计算利润进行调整。
6. 下游接受基差报价, 买入油厂基差。油厂此时向国际贸易商点价 (买入CBOT合约), 同时卖出连盘豆油豆粕, 完全锁定采购成本和销售价格。
7. 油厂将CBOT多单转给国外贸易商, 贸易商平掉空单。
8. 下游向油厂点价, 油厂平掉豆油/豆粕空单。

## 如何判断基差未来走势？

### ■ 进口榨利→未来到港量→未来供应→基差

进口榨利越高，油厂买船套盘积极性高，未来到港量多，供应过剩，基差倾向于下跌。

进口榨利越低，油厂买船积极性低，未来供应紧张，基差倾向于上涨。



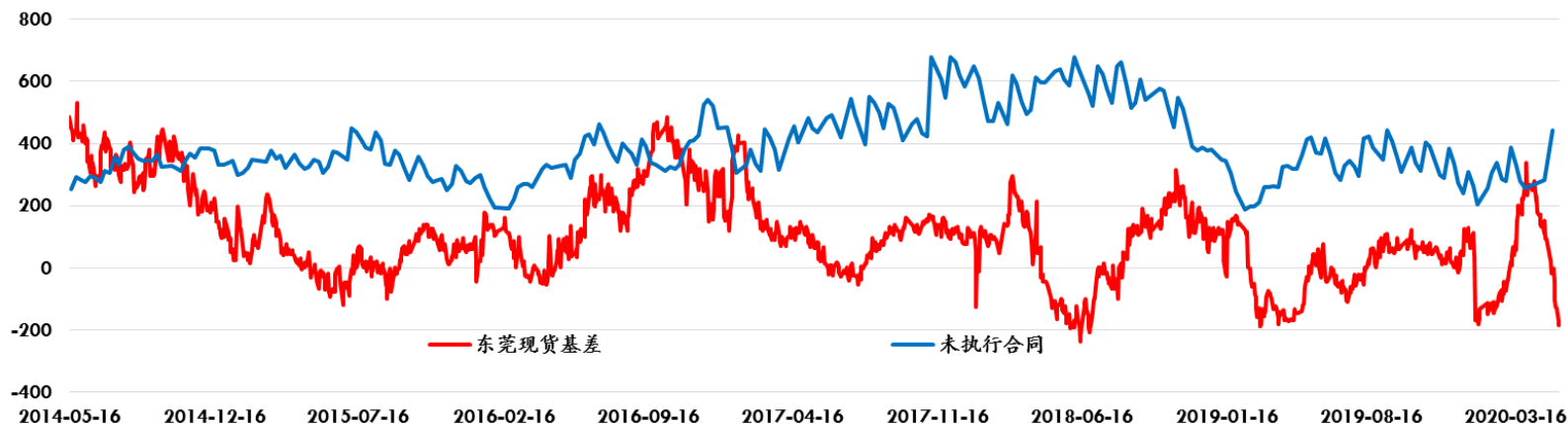
- ✓ 2014年低到港量对应全年高基差；
- ✓ 2018年4-9月高到港对应低基差；
- ✓ 2019年2-4月高到港对应基差走弱



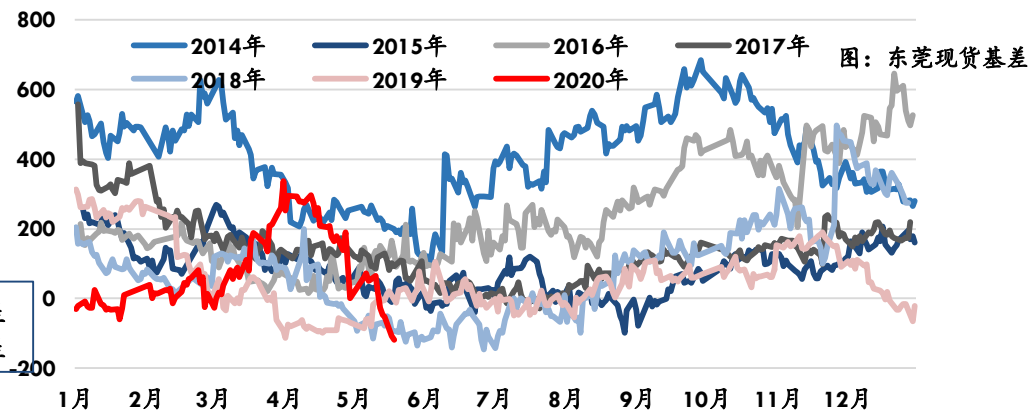
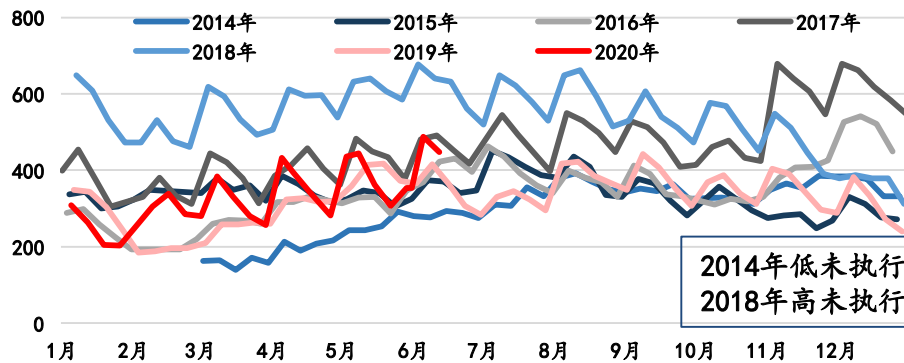
## 如何判断基差未来走势？

### ■ 未执行合同高低及持续时间：

高未执行合同表示供应过剩，低未执行合同表示供应不足，基差和未执行合同负相关。



图：沿海油厂未执行合同



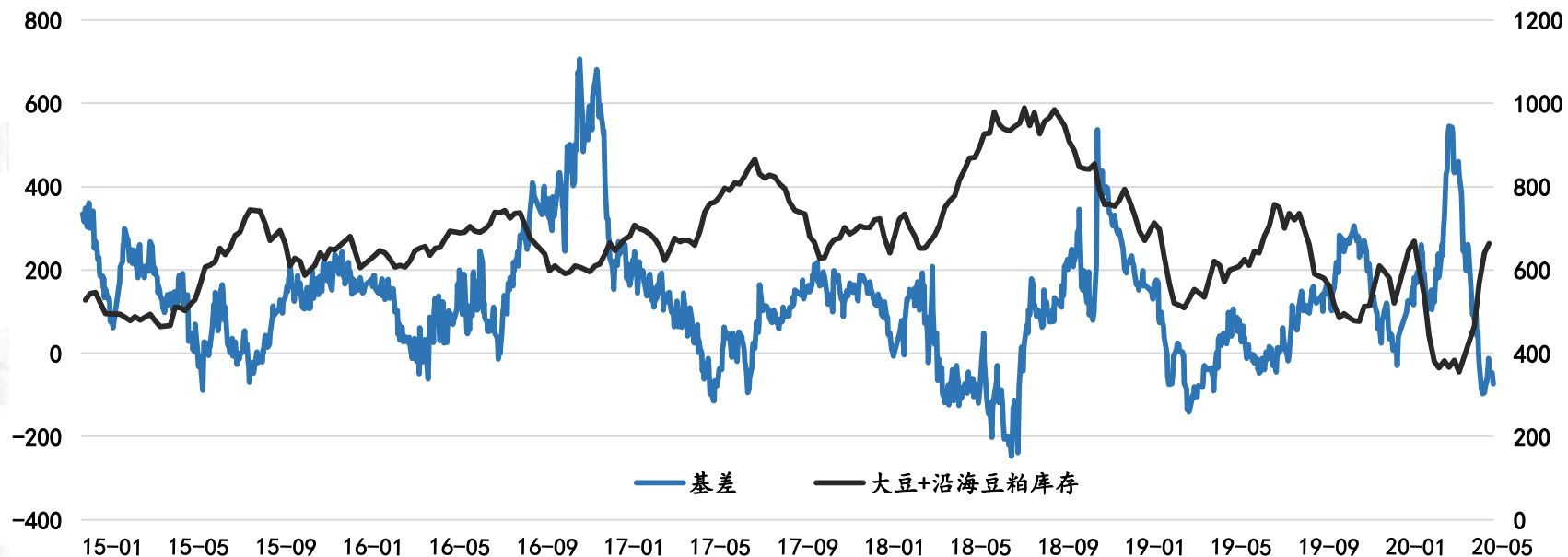


## 如何判断基差未来走势？

### ■ 基差与大豆+豆粕库存水平：

基差和库存之间存在反向关系。

库存下降对应基差上升，库存上升对应基差下降，库存拐点基本为基差拐点。

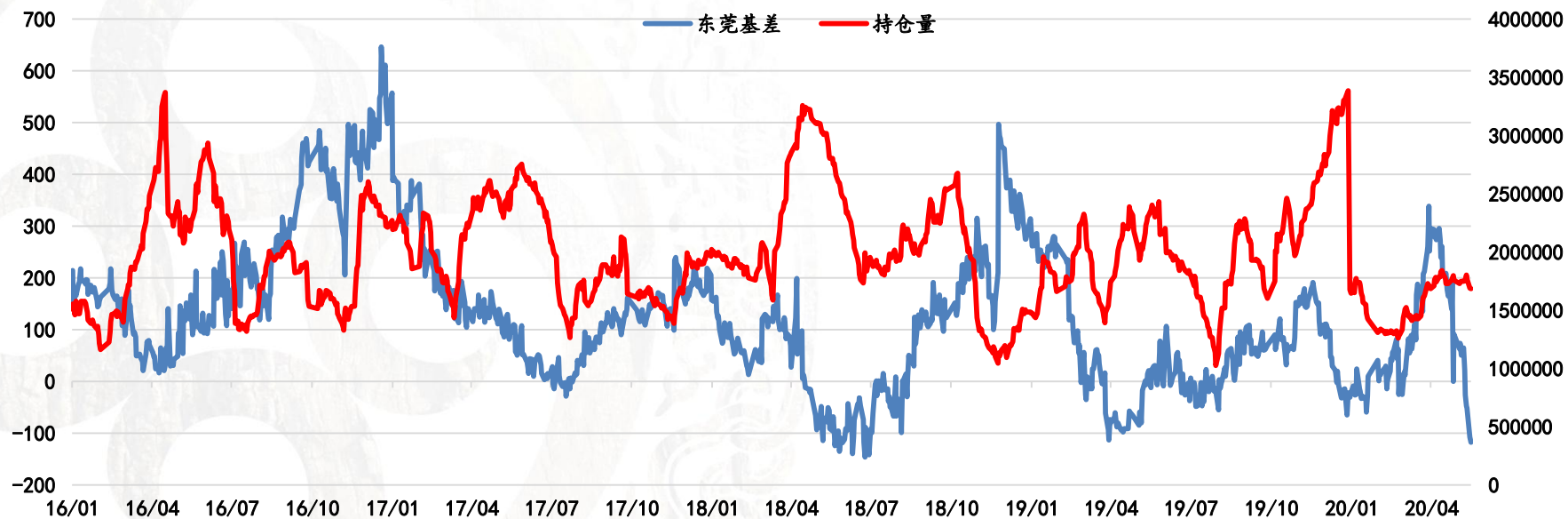


## 如何判断基差未来走势？

■豆粕持仓变化：大部分时间持仓量与基差反向，略提前。

外资油厂100%套保，国内油厂60-70%套保。

高持仓表示套保积极性高，供应过剩，低持仓表示现货供不应求，套保的少。



## 豆粕基差贸易风险管理——期权策略

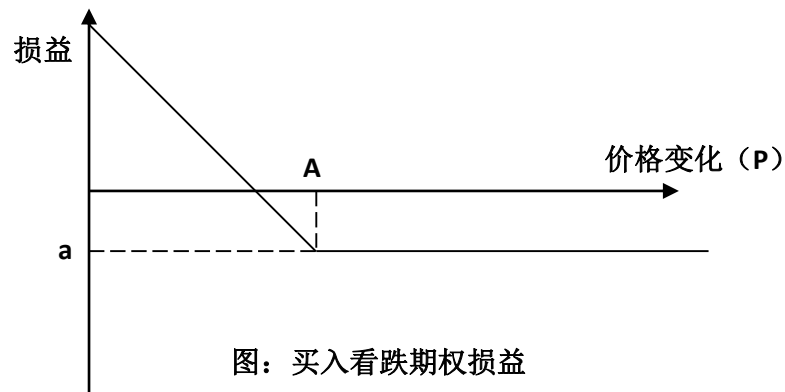
例：豆粕贸易商未来将销售一批豆粕，已约定销售价格，下游担心后期豆粕价格下跌，按合同价买贵了。

### 方案①

贸易商向下游饲料企业约定：收取一定价格保险费用，若后期豆粕价格上涨，则按合同价格销售豆粕；若价格下跌，则按价格跌幅给下游饲料企业补贴。——即以现货价格与合同价格孰低来确定销售价格

假定合同签订价格为A，则贸易商需在签订合同当天买入行权价格为A的平值看跌期权，花费a元（此为向下游收取的保险费用）。假定合同履行当天，市场价格变化为P。

	价格变化	贸易商	下游饲料企业
T1	市场价格为A	买入执行价格为A的看跌期权，权利金a元。	支付给贸易商a元价格保费。
T2	$P > A$ ，即市场价格上涨	以A价格销售豆粕	以A价格购买豆粕，总支出为A+a
	$P < A$ ，即市场价格下跌	行权，期货市场收益为A-P 以P价格销售豆粕 则实际销售价格为 $P+A-P=A$	以P价格购买豆粕，总支出为P+a



图：买入看跌期权损益

由上图可知：

对于下游饲料厂而言，当价格下跌时，可以低于合同价的价格采购豆粕；当价格上涨时，可以合同原价采购豆粕。

对于贸易商而言，始终以合同价格销售豆粕，且给下游一定的议价空间，增加了自己的销售竞争力。

注：为方便计算，以上方案均假定期现货波动幅度一致，即基差不变。若要防止基差波动的风险，可考虑基差销售的方式。

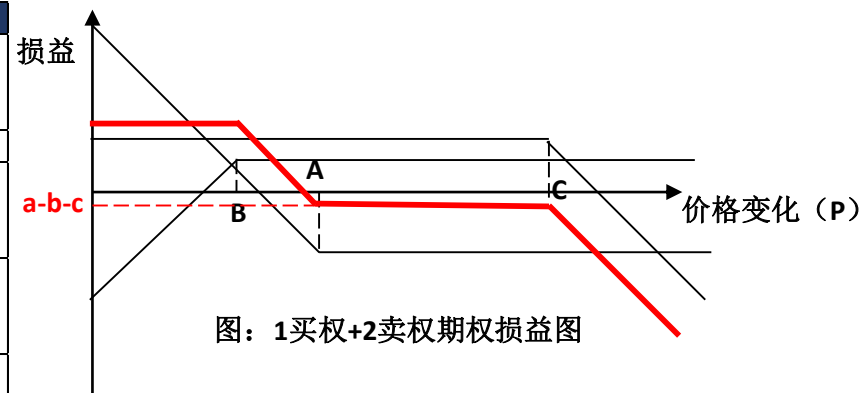
## 豆粕基差贸易风险管理——期权策略

■ 在实际情况中，直接买入平值期权较贵。且业内一般会对未来价格涨跌幅度有一个大致的判断，如虽然下游饲料企业担心后期豆粕价格下跌，但认为跌幅不会超过B；贸易商认为后期销售价格可能上涨，但涨幅不会超过C。此时可在买入平值看跌期权的同时，卖出虚值看涨看跌期权，降低权利金支出。

### 方案②

贸易商向下游饲料企业约定：收取一定价格保险费用，若后期豆粕价格上涨，且涨幅不超过C，则按合同价格销售豆粕；若涨幅超过C，则加工厂需按P-C向贸易商补差价；若价格下跌，则按价格跌幅给下游补贴，但补贴封顶A-B元。

	价格变化	贸易商	下游饲料企业
T1	市场价格为A	买入执行价格为A的看跌期权，支出权利金a元； 卖出执行价格为B的虚值看跌期权，收入权利金b元； 卖出执行价格为C的虚值看涨期权，收入权利金为c元。	支付给贸易商a-b-c元价格保费。
T2	A<P<C，即市场价格上涨，但未超过C。	以A价格销售豆粕	以A价格购买豆粕，总支出为A+保费
	P>C，即市场价格涨幅超过C。	期权组合上方的敞口亏损为P-C 贸易商以A价格销售豆粕 并收到下游P-C的差价补贴	以A+P-C的价格购买豆粕，总支出为A+P-C+保费，总成本低于P。
	B<P<A，即市场价格下跌，但未超过B。	行权，期货市场收益为A-P 以P价格销售豆粕 则实际销售价格为P+A-P=A	以P价格购买豆粕，总支出为P+保费
	P<B，即市场价格跌幅超过B。	行权，期货市场收益为A-P 以A价格销售豆粕 并一次性给下游企业A-B元的补贴	以B价格购买豆粕，总支出为B+保费



图：1买权+2卖权期权损益图

对于下游饲料企业而言，价格波动在B-C之间，可以市场价格与合同价格孰低进行采购；价格涨幅高于C，也可以较市场价优惠的价格进行采购；价格下跌低于B，也不错过价格下跌的红利。

对于贸易商而言，无论价格如何波动，都可以合同价格销售，且给下游加工厂一定的议价空间，增加了自己的销售竞争力。可通过选择卖出价值更高的虚值卖权来减少权利金支出，甚至做到净赚权利金，就不用向下游收取价格保费了。

注：为方便计算，以上方案均假定期现货波动幅度一致，即基差不变。若要防止基差波动的风险，可考虑基差销售的方式。



# THANKS

感谢观看



地址：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道1589号17楼

电话：021-61871688-6108

传真：021-68685550

网址：<http://www.htfutures.com>