


期权对实体经济的应用

国投安信期货期权部 林川



01

企业套保的四种角色

1. 风险厌恶者
 2. 价格发现者
 3. 经营扩张者
 4. 增收助益者
- 

企业参与套保的四种角色



风险厌恶者



价格发现者



经营扩张者



增收助益者



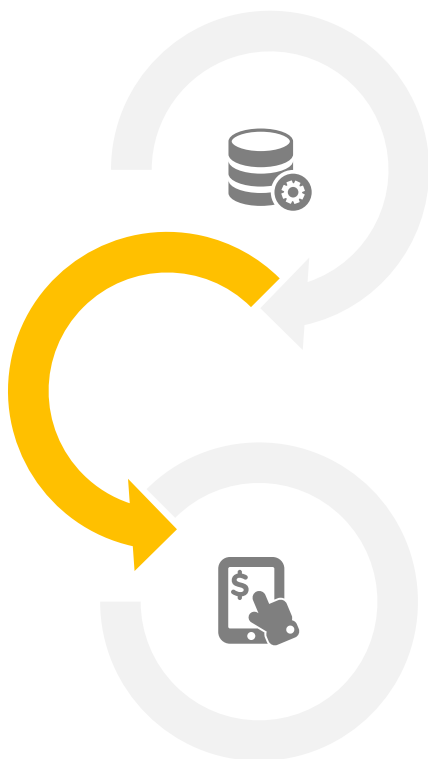
什么是风险厌恶者？

特点：不接受任何风险敞口，
完全套保



企业参与套保的四种角色—风险厌恶者

真正风险厌恶者的套保操作



优选操作

- 期货套保

风险厌恶者何种情况选择期权套保?

- 1.期权套保成本更低
- 2.有不被追缴保证金的需求

什么是价格发现者？

特点：产业中具有优势，更容易发现行情的趋势，因此在套保中更容易留有敞口



企业参与套保的四种角色—价格发现者

- 对于价格发现者，使用期权工具套保，相较于期货套保，能够在给企业上保险的同时，保留盈利的机会

期货套保缺陷

虽然看涨菜粕，但为了规避价格下跌、销售收入减少的风险，只能在期货上做空，最终结果盈亏相抵

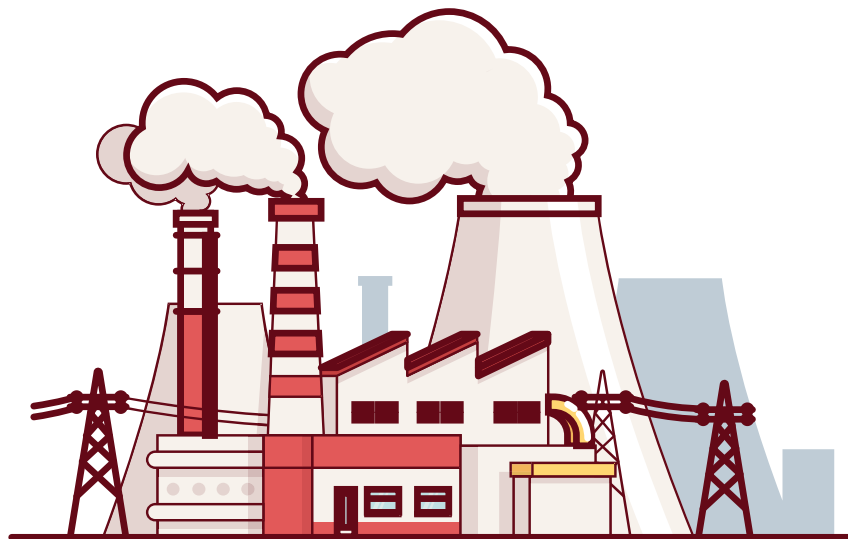


期权套保优势

买入看跌期权套保，最大损失限定，现货保有盈利机会

什么是经营扩张者？

特点：有金融升级需求，想要通过金融工具来实现企业规模的扩大



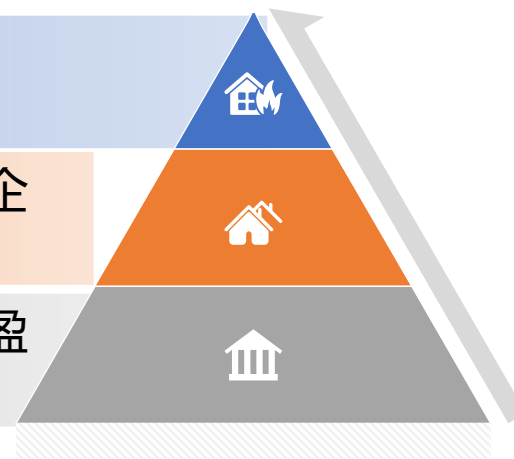
企业参与套保的四种角色—经营扩张者

策略：运用含权贸易，采用现货贸易合同+保底采购价（买入看跌期权）
的返利条款，**稳定销售渠道，扩大经营规模**

扩大经营规模，建立上下游信任，差异化经营

稳定了上游供货利润，有利于建立良性合作关系，扩大企业经营规模

与采购方约定保底采购价，标的价格下跌，看跌期权的盈利对冲掉保底采购的损失



企业参与套保的四种角色—经营扩张者



某公司期权返利案例

与采购方签订一口价合同 + **买入看跌期权** = “**保底策略**”

情景：与客户签订菜粕一口价销售合同，销售价**2350**元/吨，规模100吨，当前盘面RM009=2320，2020年8月初交货

为避免客户违约，保护客户**一口价合同**的价格下跌风险，我司承诺：

若盘面大跌，我司返利低于2200元/吨的费用给客户。

公司操作：买入10手RM009-P-2200，若行情大跌，通过期权端收入返利给客户

企业参与套保的四种角色——经营扩张者

二次点价操作流程

基差

买方：饲料商
卖方：榨油厂
定价方式：RM009+40
签订时间：2020年5月底
交货时间：7月底-8月初

+

期权

期权：看跌期权
权利：饲料商第一次点价后，先按期货入场价格+40结算采购价。如果后市期货价格继续下跌，榨油厂补差价给饲料商

=

饲料商二次点价
两次结算，两次受益



初始价格：2520+40=2560

第一次点价：2430+40=2470，便宜90

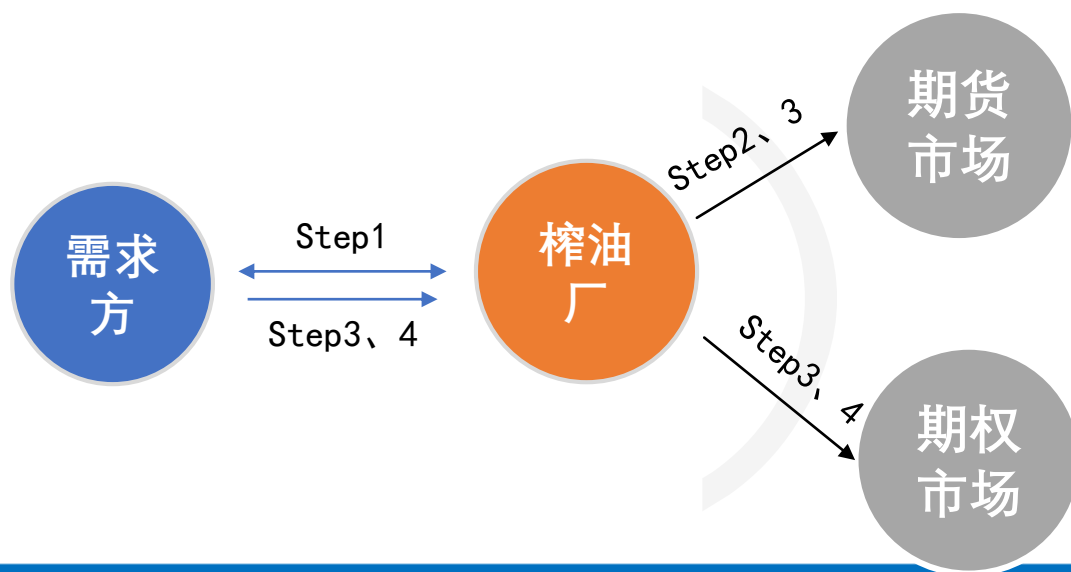
第二次点价：2370+40=2410，便宜60

企业参与套保的四种角色—经营扩张者

二次点价操作原理

■ 通过四步操作就能完成二次点价合同：

1. 榨油厂报基差，需求方询基差，确认是否需要二次点价服务，如需要则基差调高（覆盖权利金成本），**签订基差采购合同**，约定未来一段时间，由买方点价
2. **榨油厂卖出期货**，锁定基本利润（期货+基差-成本）
3. **买方点价**。在期货交易时间内，买方通知榨油厂确定期货价格，**榨油厂期货平仓**，双方确定第一次点价成交价格，同时**榨油厂买入看跌期权**提供二次点价服务
4. **买方二次点价**。在期货交易时间内，买方通知榨油厂确定期货价格，**榨油厂看跌期权平仓**



什么是增收助益者？

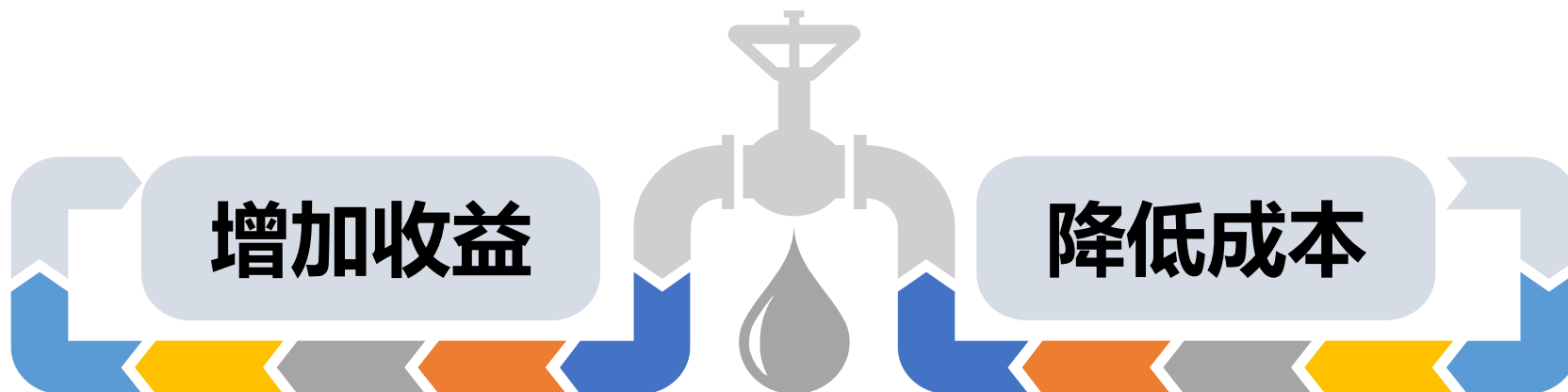
特点：

1. 扛得住风险，本身就有风险交易行为
2. 需要存货管理



企业参与套保的四种角色—增收助益者

什么是库存管理？



资产盘活



减少进货成本



增加销售利润




降低亏损



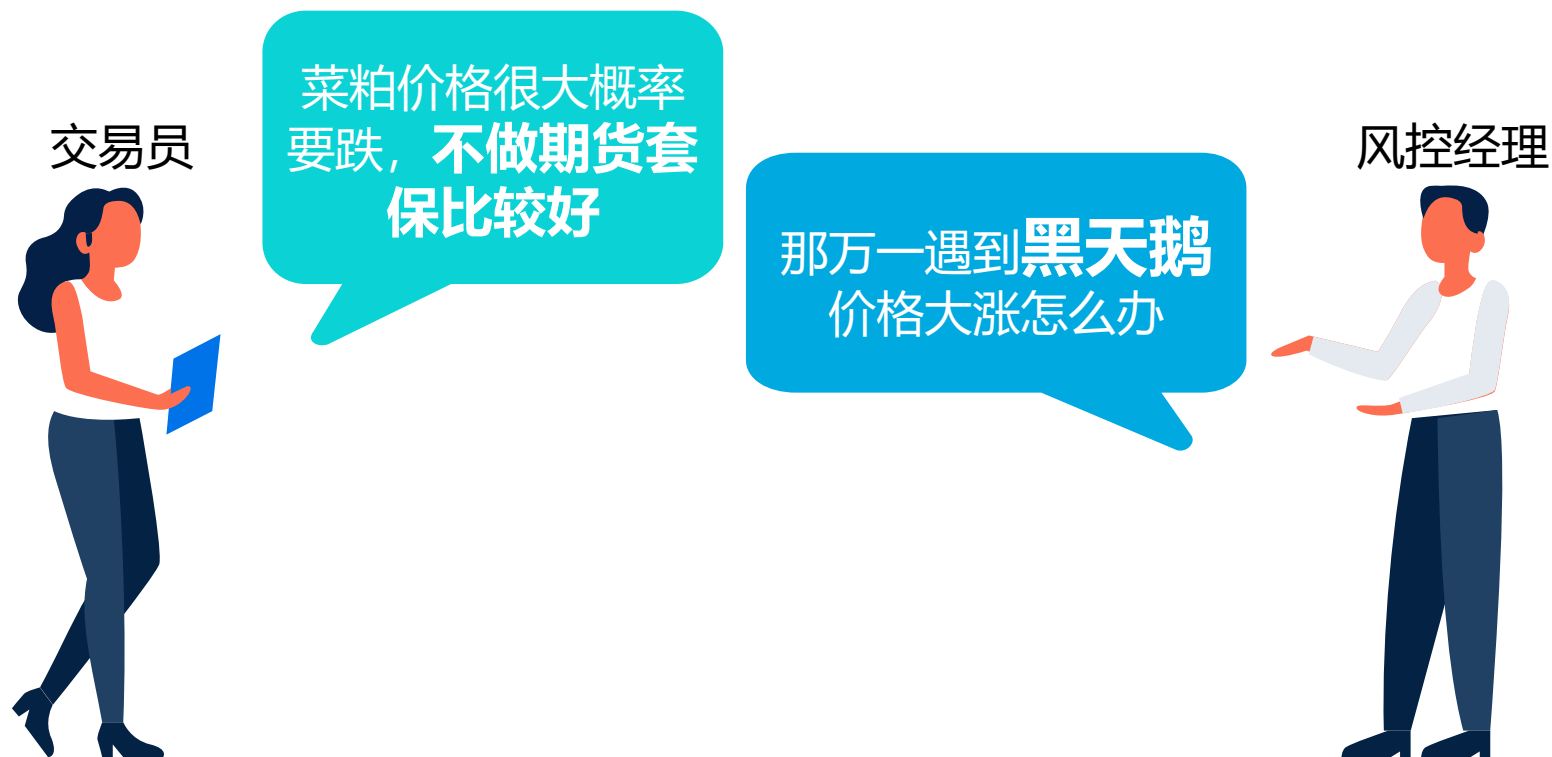
02 •

期权避险增收操作实务

1. 基础套保
 2. 灵活套保
 3. 增强收益
- 

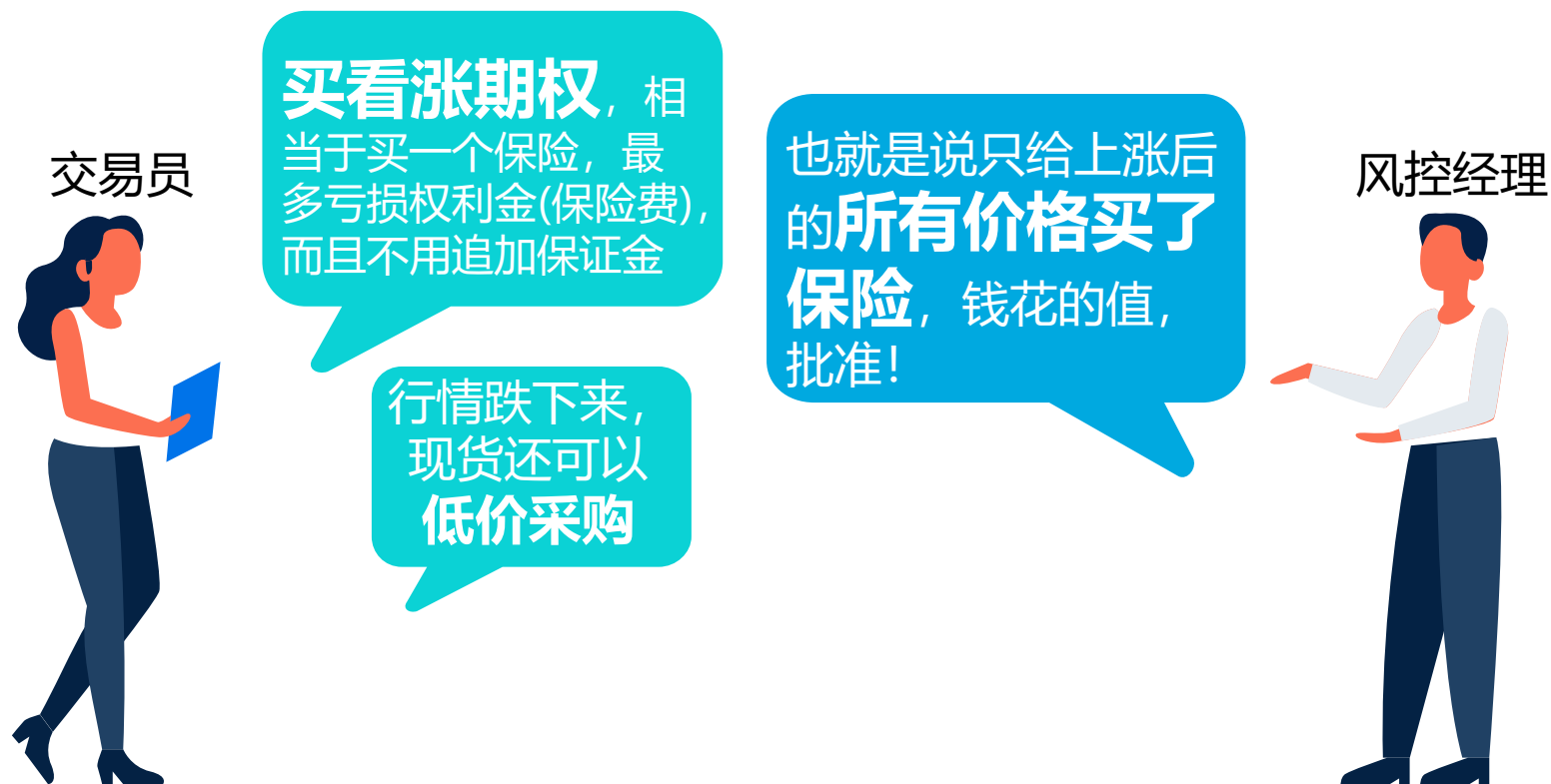
2.1 基础套保-买保险

- 采购商预计菜粕价格下跌，想低价采购，但担心价格上涨造成采购成本上升



2.1 基础套保-买保险

- 采购商预计菜粕价格下跌，想低价采购，但担心价格上涨造成采购成本上升

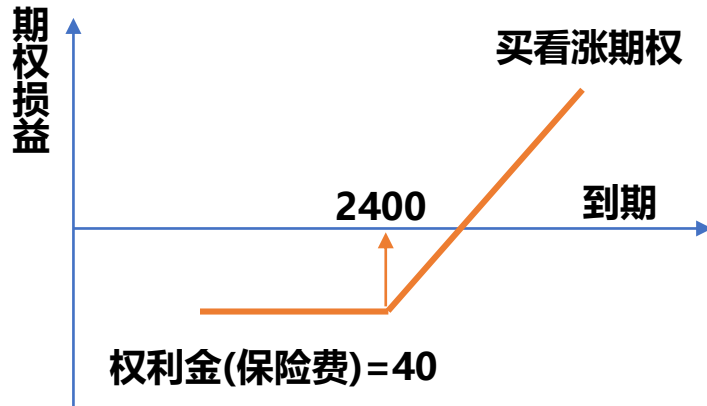


2.1 基础套保-买保险

- 采购商预计菜粕价格下跌，想低价采购，但担心价格上涨造成采购成本上升

策略：做多期货 VS 买入看涨期权

情景：2020年7月6日，公司将在1个月后采购菜粕，盘面价2400，选择做多期货或者买入1个月后到期的看涨期权：RM009-C-2400



日期	期货价格	纯期货套保	简单买入看涨期权套保
2020.7.6	2400	签订采购合同 同时买入等量期货合约	买入看涨期权 权利金(保险费)40元/吨
上涨	2500	现货端 $2400 - 2500 = -100$ 期货端 $2500 - 2400 = +100$	现货端 $2400 - 2500 = -100$ 期权端 $2500 - 2400 - 40 = +60$ 总体盈利 -40
下跌	2300	现货端 $2400 - 2300 = +100$ 期货端 $2300 - 2400 = -100$	现货端 $+100$ 期权端 -40 总体 $+60$
套保效果评析		盈亏相抵，但如果价格下跌，放弃全部盈利	上涨有保护，下跌有收益，但需付出期权成本

2.1 基础套保-买保险-实值平值虚值

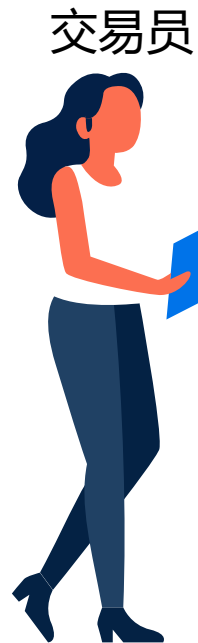
- 保险可以**选合约买**
- 保险**不能常买**



期货价格	2400	到期时间	23天	
期权合约	行权价格	权利金	权利金 货值比	年化权利金 货值比
	2500	18	0.75%	8.0%
深虚值	2475	22	0.92%	9.7%
	2450	27	1.13%	11.9%
浅虚值	2425	32	1.33%	14.1%
平值	2400	40	1.67%	17.7%
实值	2375	50	2.08%	22.1%
	2350	64	2.67%	28.3%

2.1 基础套保-买打折的保险

- 采购商预计菜粕价格下跌，想低价采购，担心价格上涨造成采购成本上升，同时比较有把握看准价格最高能涨到哪里



买期权支付40元/吨
权利金(保险费)

权利金(保险费)
太贵了，年化来看
权利金占货值超17%，
一年利润还不到15%

风控经理



有没有**划算点**
的买法？

2.1 基础套保-买打折的保险

- 采购商预计菜粕价格下跌，想低价采购，担心价格上涨造成采购成本上升，同时比较有把握看准价格最高能涨到哪里

交易员



可以采用**期权价差策略**，通俗讲就像买寿险，花钱买一个50岁以后的保险，但感觉自己100岁以后就不需要保险了。**把自己的保障锁定在50-100岁之间**，买部分的保险，价格也更划算一些

通过合适的行权价选择，可以使**成本降低近一半!**

那就是让我给**一部分价格买保险**，权利金(保险费)成本可以降低多少?

价格便宜了，保价范围也**更精准**了，批准

风控经理



2.1 基础套保-买打折的保险

- 采购商预计菜粕价格下跌，想低价采购，担心价格上涨造成采购成本上升，**同时比较有把握看准价格最高能涨到哪里**

策略：牛市价差，买入行权价较低的看涨期权，同时卖出行权价较高的看涨期权

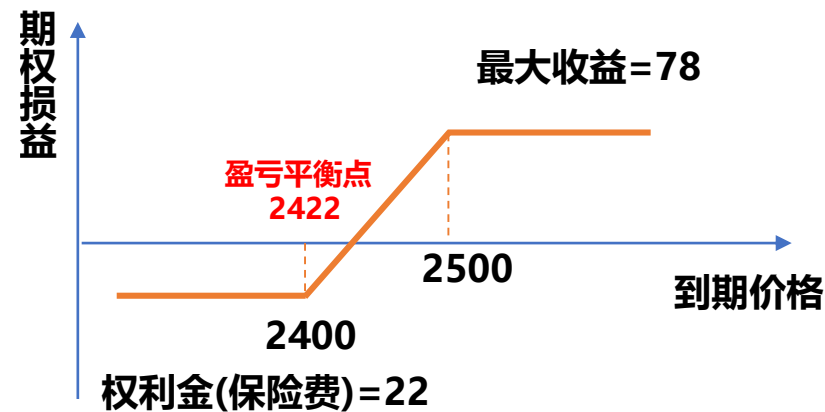
情景：公司将在1个月后采购菜粕，盘面价2400，预计价格即便上涨但也不会超过2500

操作：买入RM009-C-2400，支出权利金(保险费)40元/吨

卖出RM009-C-2500，获得权利金18元/吨

总支出22元/吨，此时成本只有货值的0.92% 年化货值比9.7%，比之前下降了45%

可以理解为，花22元/吨，在价格2400-2500之间买了保险



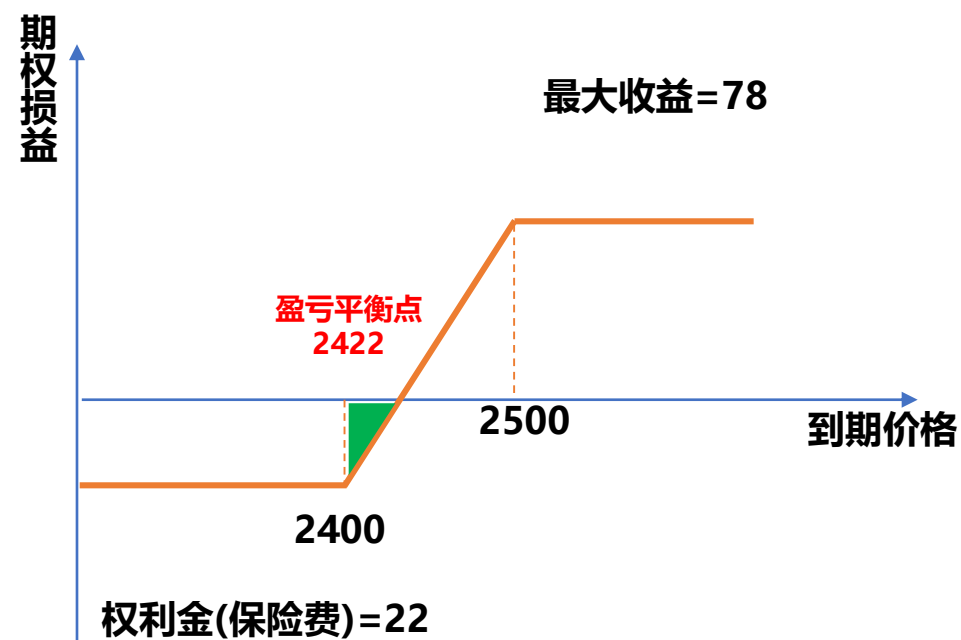
2.1 基础套保-买打折的保险

情景一：

当行情**小涨**但未超过2422时，保险未生效

但**打折的保险**（牛市价差）**损失远小于原始保险**（买入看涨期权）

日期	期货价格	简单买入看涨期权	买入牛市价差
2020.7.6	2400	买平值看涨期权 权利金40元/吨	构建牛市价差 权利金22元/吨
小涨	2410	现货端 $2400-2410=-10$ 期权端 $2410-2400-40=-30$ 总体-40	现货端-10 期权端 $2410-2400-22=-12$ 总体-22



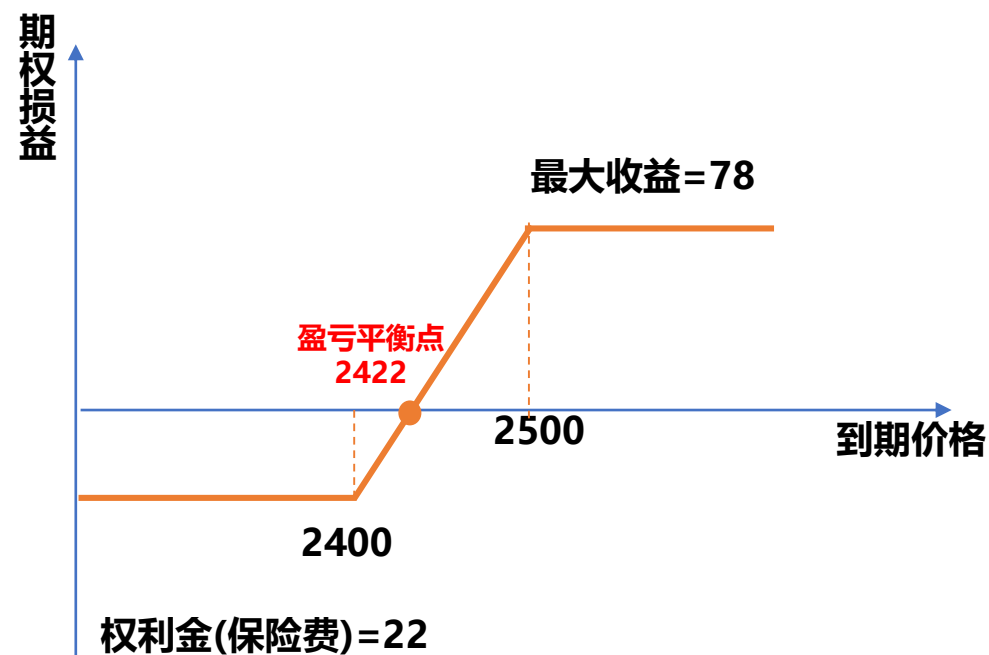
2.1 基础套保-买打折的保险

情景二：

当行情**巧涨**到2422，期权端盈亏平衡，保险未生效

但**打折的保险**（牛市价差）**损失远小于原始保险**（买入看涨期权）

日期	期货价格	简单买入看涨期权	买入牛市价差
2020.7.6	2400	买平值看涨期权 权利金40元/吨	构建牛市价差 权利金22元/吨
巧涨	2422	现货端 $2400 - 2422 = -22$ 期权端 $2422 - 2400 - 40 = -18$ 总体 -40	现货端 -22 期权端 $2422 - 2400 - 22 = 0$ 总体 -22



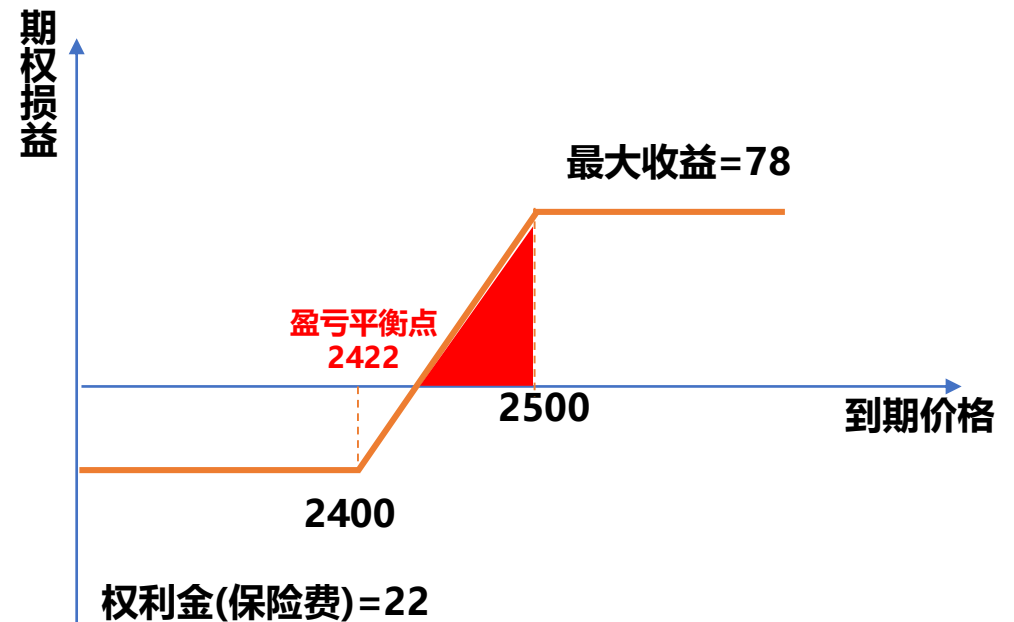
2.1 基础套保-买打折的保险

情景三：

当行情涨超2422但**涨幅有限**未超过2500，保险生效

打折的保险（牛市价差）**优于原始保险**（买入看涨期权）

日期	期货价格	简单买入看涨期权	买入牛市价差
2020.7.6	2400	买平值看涨期权 权利金40元/吨	构建牛市价差 权利金22元/吨
涨幅有限	2500	现货端 -100 期权端 $2500 - 2400 - 40 = +60$ 总体 -40	现货端 -100 期权端 $2500 - 2400 - 22 = +78$ 总体 -22



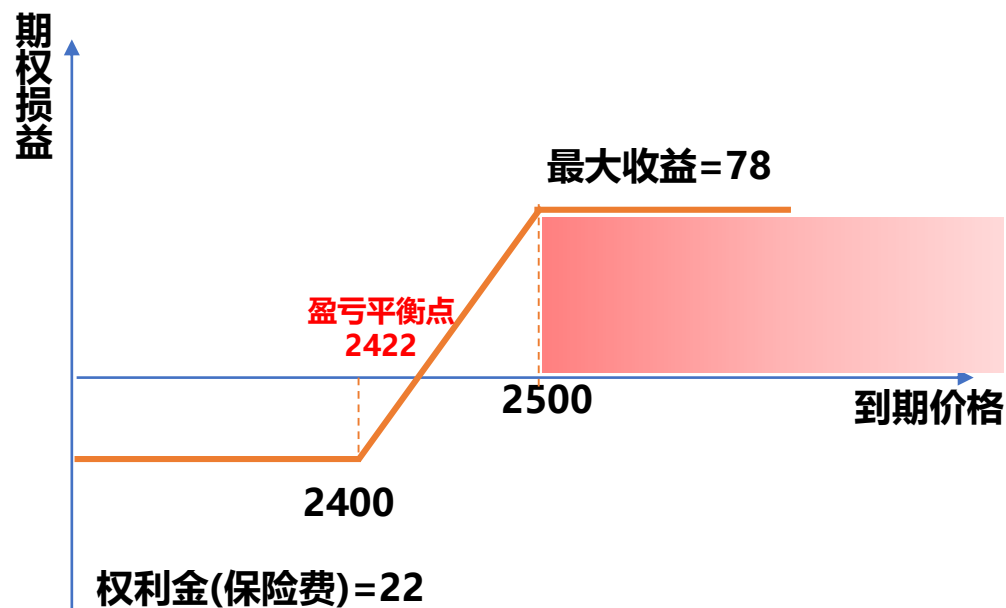
2.1 基础套保-买打折的保险

情景四：

当行情**大涨**到2500以上，超出保险价格区间，期权端收益停止在78元/吨

打折的保险（牛市价差）**不如原始保险**（买入看涨期权）

日期	期货价格	简单买入看涨期权	买入牛市价差
2020.7.6	2400	买平值看涨期权 权利金40元/吨	构建牛市价差 权利金22元/吨
大涨	2600	现货端-200 期权端 2600-2400-40=+160 总体-40	现货端-200 期权端 2500-2400-22=+78 总体-122



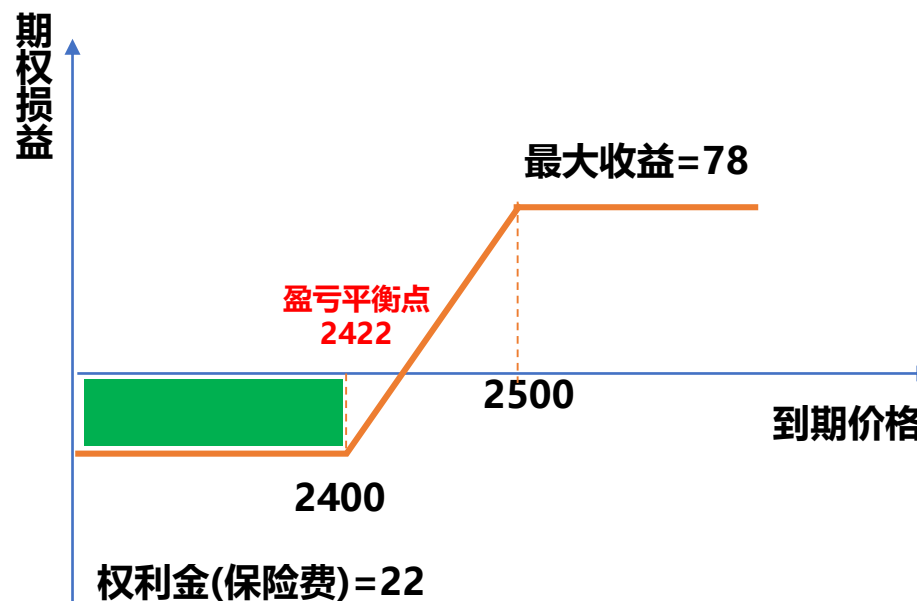
2.1 基础套保-买打折的保险

情景五：

当行情下跌到2400以下，两种保险都亏损有限

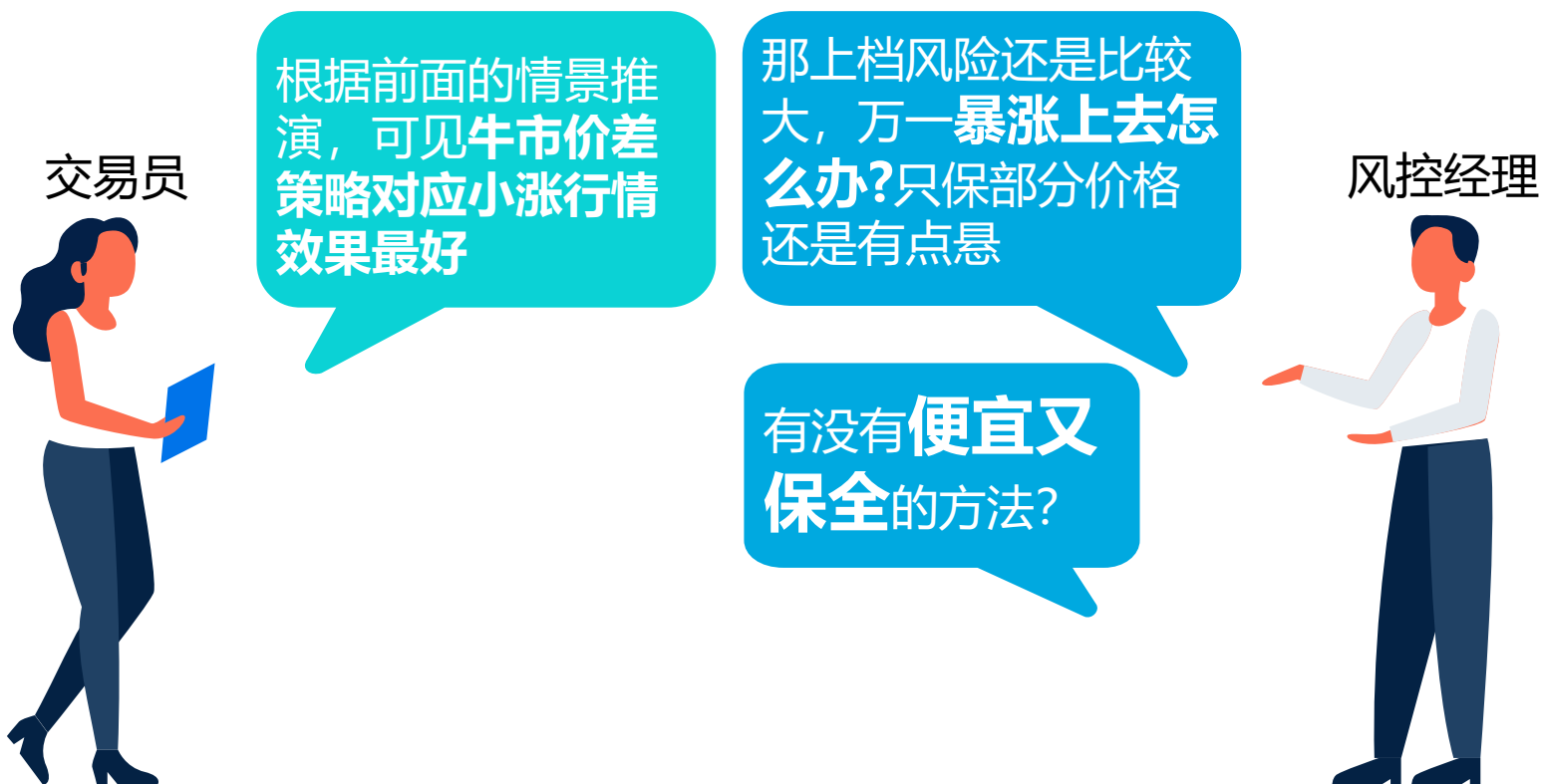
但**打折的保险**（牛市价差）**最大亏损远小于原始保险**（买入看涨期权）

日期	期货价格	简单买入看涨期权	买入牛市价差
2020.7.6	2400	买平值看涨期权 权利金40元/吨	构建牛市价差 权利金22元/吨
大跌	2200	现货端+200 期权端-40 总体+160	现货端+200 期权端-22 总体+178



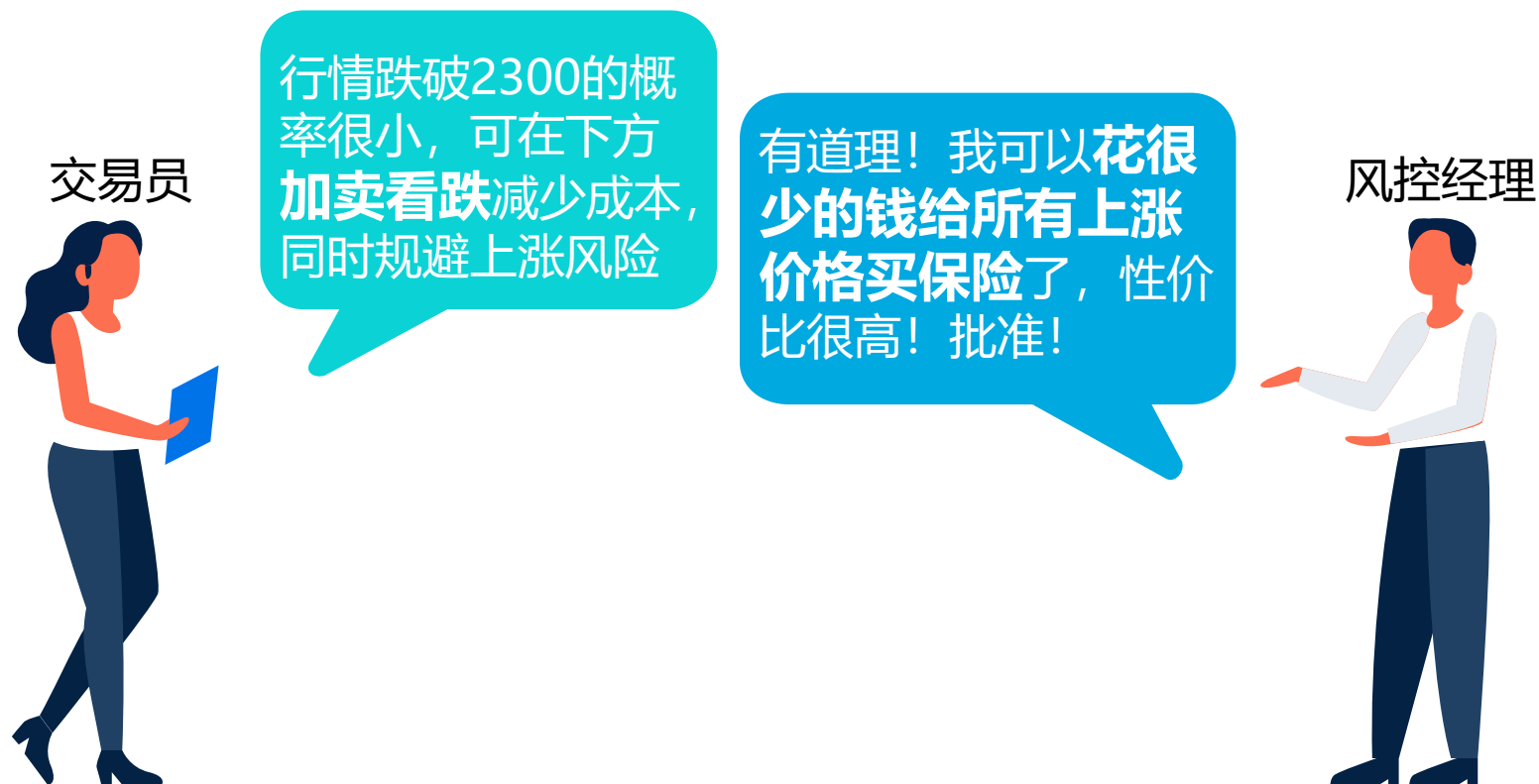
2.2 灵活套保-花小钱给所有价格买保险

- 采购商预计菜粕价格下跌，想低价采购，担心价格上涨造成采购成本上升，虽然有打折的保险，但仍然想要规避所有上涨风险



2.2 灵活套保-花小钱给所有价格买保险

- 采购商预计菜粕价格下跌，想低价采购，担心价格上涨造成采购成本上升，虽然有打折的保险，但仍然想要规避所有上涨风险



2.2 灵活套保-花小钱给所有价格买保险

- 采购商预计菜粕价格下跌，想低价采购，担心价格上涨造成采购成本上升，虽然有打折的保险，但仍然想要规避所有上涨风险

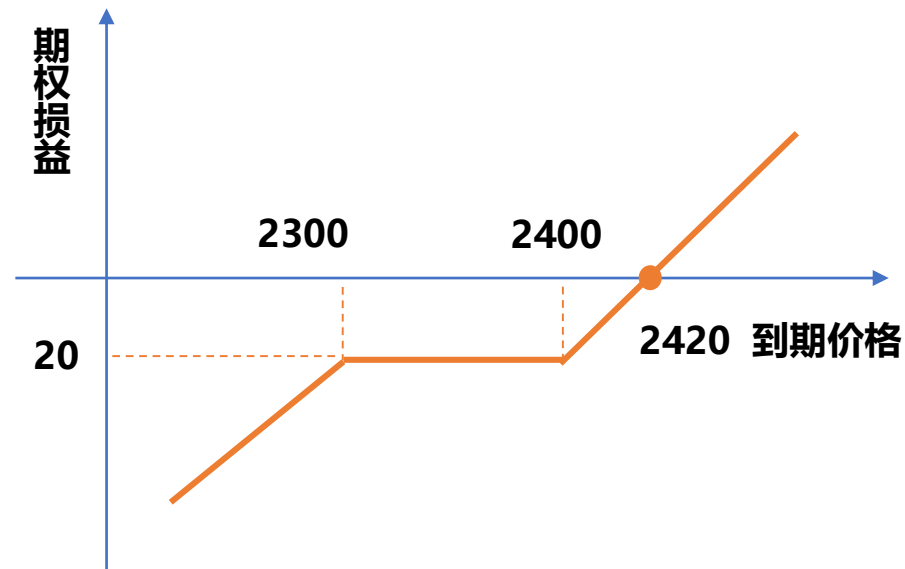
策略：领口策略，买入看涨期权的同时卖出行权价较低的看跌期权

情景：公司将在1个月后采购菜粕，盘面价2400，多空方向不好判断，但预计即使下跌，幅度也有限

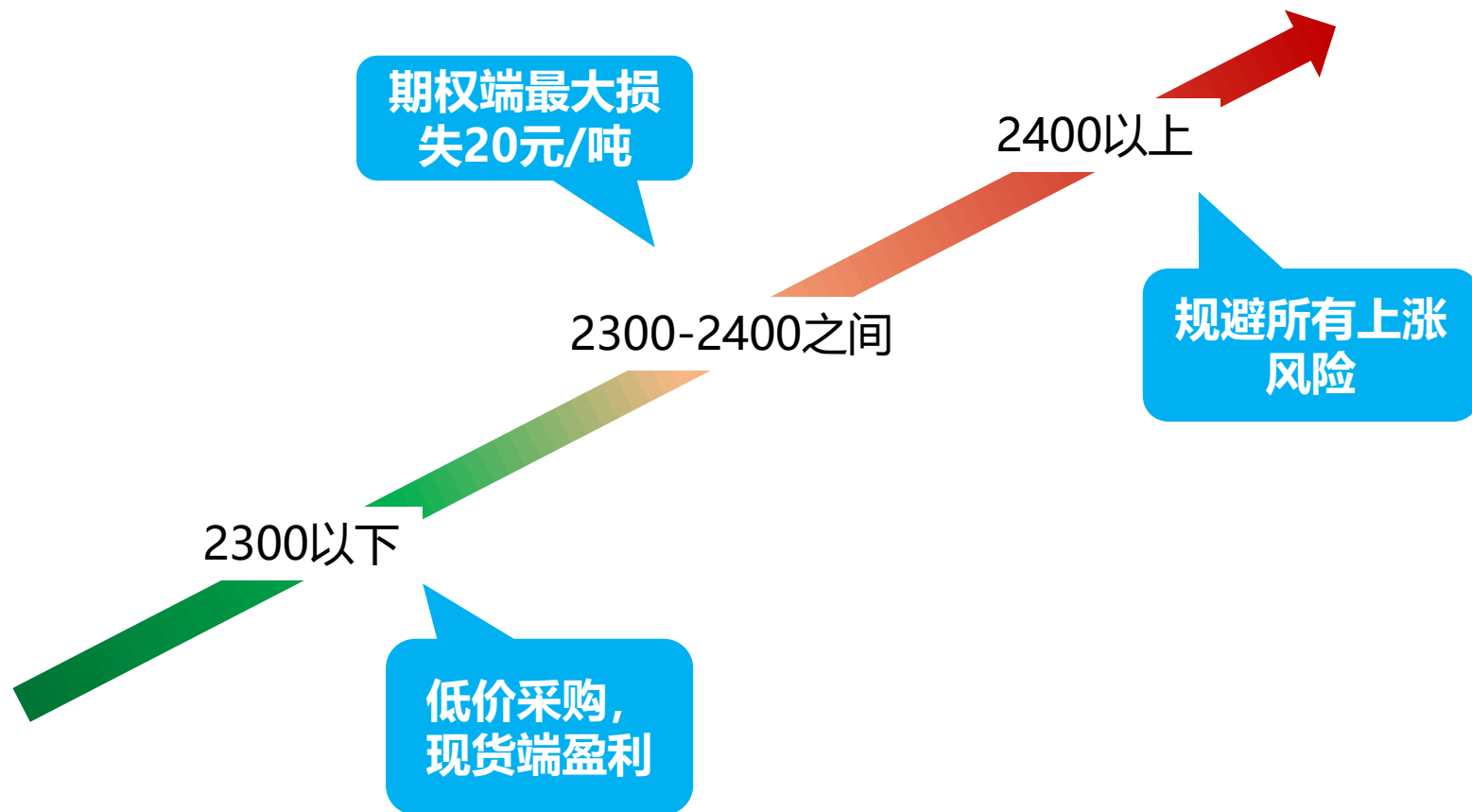
操作：买入RM009-C-2400，支出权利金(保险费)40元/吨

卖出RM009-P-2300，获得权利金20元/吨

总支出20元/吨



2.2 灵活套保-花小钱给所有价格买保险



2.2 灵活套保-免费的保险

- 风控经理听到这里，眼睛一转，笑眯眯的说，那我.....要是不想花钱呢

交易员



经过前面的调整，
现在权利金支出只有20元/吨了

保险费(权利金)还是
太贵了，公司流动资金不多，有没有可能存在**不花钱**的保险方法？

风控经理



2.2 灵活套保-免费的保险

- 免费的午餐没有，零支出的期权还真有

交易员



买一个远的看涨，
权利金(保险费)便宜，同时行情下跌
概率低卖一个近的
看跌，净收入权利
金，也规避大涨风险

公司能承受一定的
价格波动风险，
能规避价格暴涨风
险就行

还真可以零成
本套保，批
准!

风控经理



2.2 灵活套保-保险费是怎么变化的？

学习过实值平值虚值的成本评估之后，当我们构建领口策略时，就可以看出，不同行权价选择下，成本的动态变化

权利金	看涨期权	行权价	看跌期权	权利金
	18	2500	125	
	22	2475	103	
	27	2450	85	
	32	2425	68	
-40	40	2400	50	
	50	2375	34	
	64	2350	29	
	78	2325	24	
	96	2300	20	+20



2.2 灵活套保- “保险费” 是怎么变化的？

我们选择买入行权价格2450的浅虚值看涨，卖脚不变，权利金支出减少了

权利金	看涨期权	行权价	看跌期权	权利金
	18	2500	125	
	22	2475	103	
-27	27	2450	85	
	32	2425	68	
	40	2400	50	
	50	2375	34	
	64	2350	29	
	78	2325	24	
	96	2300	20	+20



2.2 灵活套保- “保险费” 是怎么变化的？

我们选择买入行权价格2450的浅虚值看涨，卖脚调整同样也调整为浅虚值看跌，套保竟然净收入权利金

权利金	看涨期权	行权价	看跌期权	权利金
	18	2500	125	
	22	2475	103	
-27	27	2450	85	
	32	2425	68	
	40	2400	50	
	50	2375	34	
	64	2350	29	+29
	78	2325	24	
	96	2300	20	

费用：+2元/吨



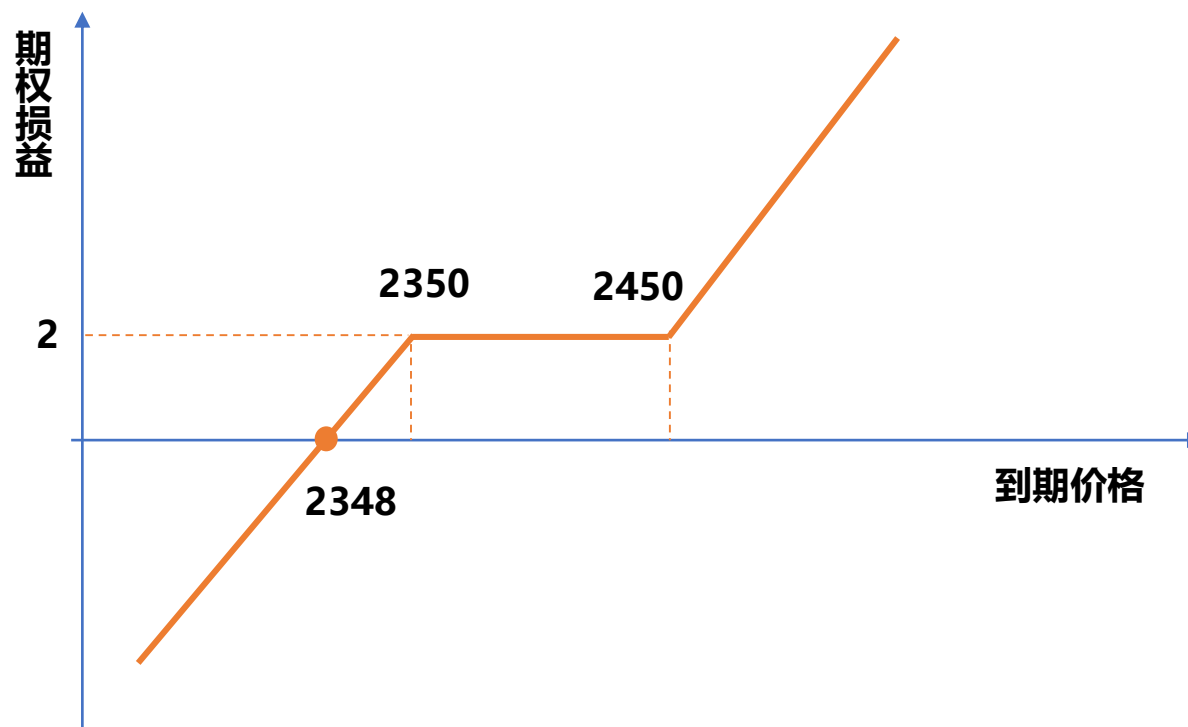
2.2 灵活套保- 免费的保险

情景：公司将在1个月后采购菜粕，盘面价2400，想低价采购，也能承担一定价格上涨的风险，想对冲价格大幅上涨的风险，但不想支出权利金(保险费)

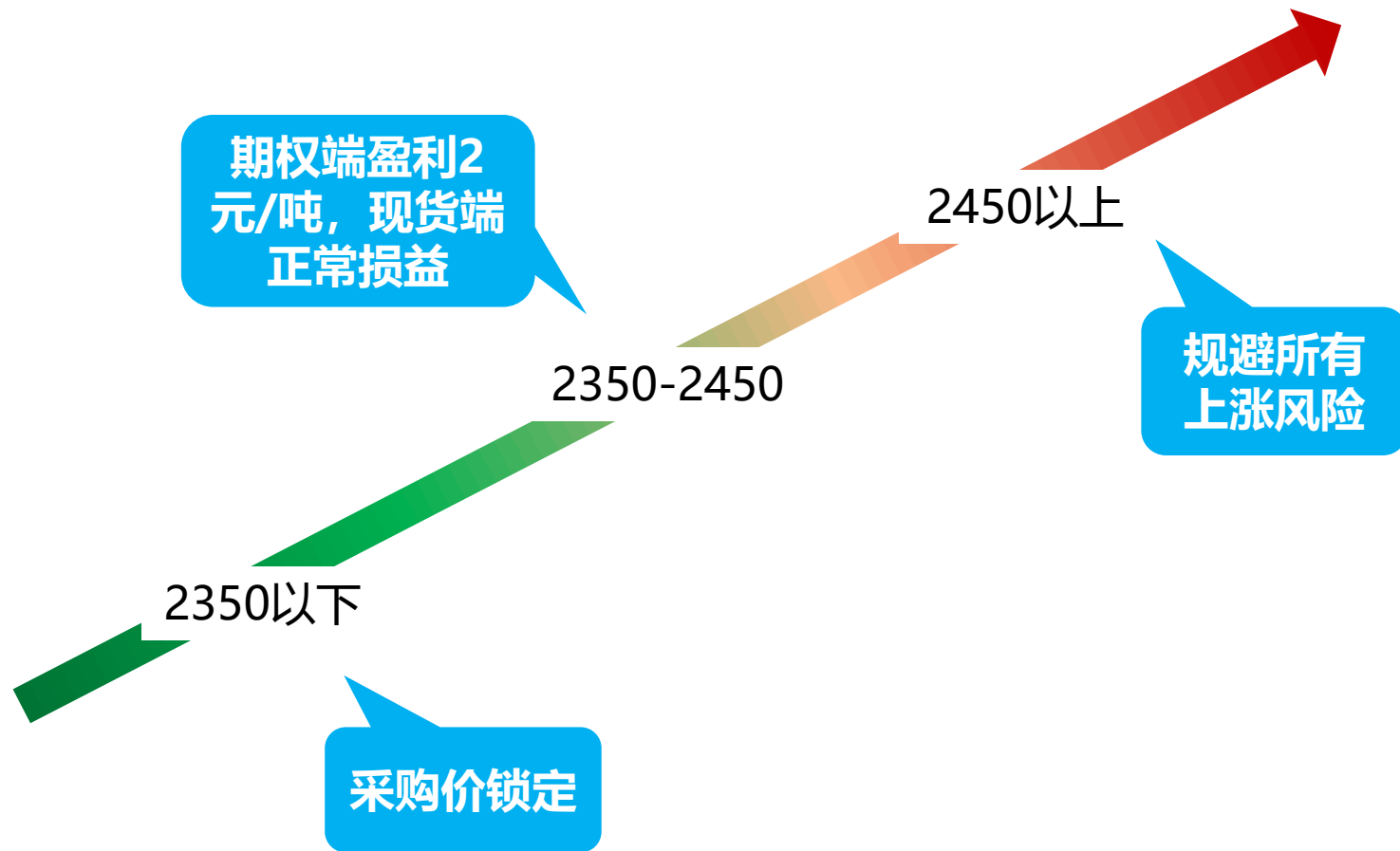
操作：买入RM009-C-2450，支出权利金(保险费)27元/吨

卖出RM009-P-2350，获得权利金29元/吨

净收入权利金2元/吨

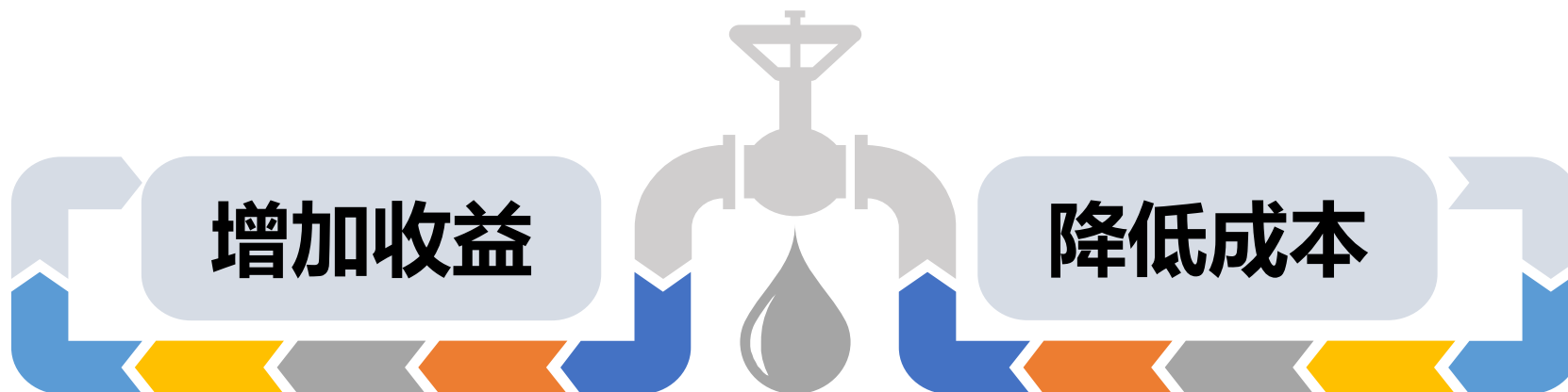


2.2 灵活套保- 免费的保险



2.3 增强收益- 库存管理的概念

什么是库存管理?



资产盘活

卖看涨



增加销售利润

卖看涨



减少进货成本

卖看跌



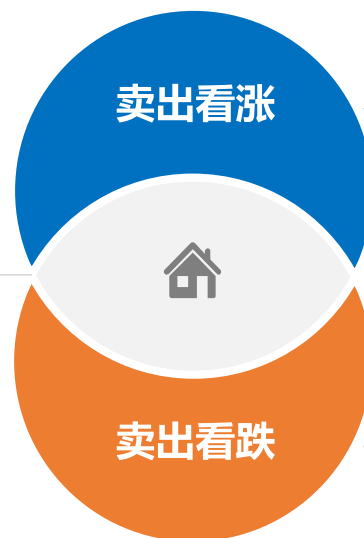
降低亏损

卖看涨

2.3 增强收益- 卖出期权

期权增强收益

低价位卖出看跌期权或高价位卖出看涨期权或同时使用，收取的权利金(保险费)可以补贴仓储费用、融资成本



- **涨破行权价，企业可以在较高的价位卖货**

卖出看涨期权被行权，期权仓位转化为期货空头，等于企业在高价卖货

- **跌破行权价，企业可以在较低的价格接货**

卖出看跌期权被行权，期权仓位转化为期货多头，等于企业在低价接货

2.3 增强收益- 卖出期权

- 低价位卖出看跌期权或高价位卖出看涨期权或同时使用，收取的权利金（保险费）
可以补贴仓储费用、融资成本

公司老板



行业竞争激励，
利润低，能不能
用期权增加收益

在公司预期成本价/销
售价卖出期权，赚权利
金(保险费)，额外年化
收益率在10-20%

就算涨超/跌破
行权价，参与
交割也不亏

期权顾问



2.3 库存管理-减少进货成本（卖看跌）

- 低价位卖出看跌期权，收取的权利金（保险费）可以补贴仓储费用、融资成本

公司老板



只要菜粕采购价不高于2350，公司就能保证足够的利润率

可在2350附近卖出看跌期权，等于预先按2350的价格采购菜粕

就算跌破行权价，参与交割也不亏

期权顾问

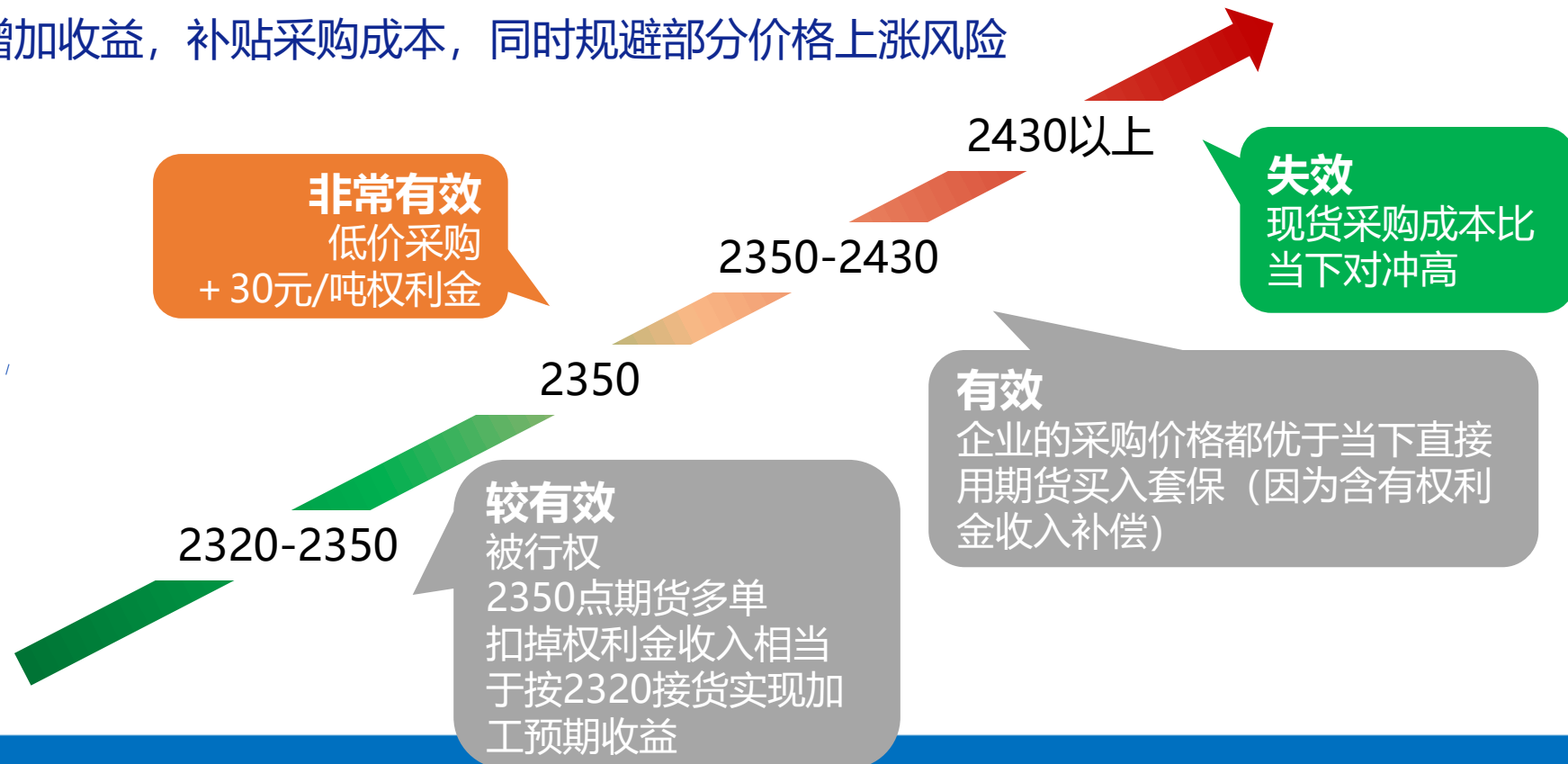


2.3 库存管理-减少进货成本（卖看跌）

情景：某饲料厂计划1个月后采购菜粕，菜粕期货现价2400元/吨，如果按照当前价格买入期货套保，企业加工利润不足，同时企业预计期货价格短时间震荡为主，不太可能大幅上涨，企业评估如果采购价在2350，就能够达到利润目标

操作：卖出RM009-P-2350，权利金收入30元/吨

总结：增加收益，补贴采购成本，同时规避部分价格上涨风险



2.3 库存管理-增加销售利润 (卖看涨)

案例：2020年5月27日，棉花贸易公司购入远期11月交货进口棉，价格为11800元/吨，数量1000吨，主力09合约价格11690元/吨，无法做空期货套保，同时公司认为行情震荡为主，不会出现大跌

操作：5月27日，卖出CF009-C-11800，权利金收入375元/吨

7月24日，买平CF009-C-11800，权利金支出213元/吨，同时以12000元/吨卖出等数量CF009

总结：在期货价位不利时，灵活运用期权进行套保，形成有益补充

日期	CF009-C-11800	CF009
5月27日	375	11690
7月24日	213	12000
单期损益	+162	+310
套保损益	$12000 + (375 - 213) - 11690 = \mathbf{+462}$ 元/吨	

2.3 库存管理-增加销售利润（卖看涨）

- 高价位卖出看涨期权，收取的权利金（保险费）可以补贴仓储费用、融资成本

公司老板



卖虚值看涨年化增益有点少，有没有更好的方法？

应该放大多少呢？

刚刚都是1:1仓位的效果。其实我们可以通过放大期权端持仓比重，来加强增收效果

期权顾问



2.3 库存管理-增加销售利润（卖看涨）

期货现价2400，卖2475行权价的看涨期权，剩余交易日23天，收益只有货值的0.92%，太少了

行权价	卖看涨	现货(吨)	期权(手)	权利金(元)	权利金货值比	年化权利金货值比
2475	22元/吨	100	10	2200	0.92%	9.72%
		100	20	4400	1.83%	19.45%
		100	30	6600	2.75%	29.17%
		100	40	8800	3.67%	38.90%

为什么可以做到1:4?



2.3 增强收益-了解Delta



1

Delta的理论概念

期货价格变动时对权利金价格的影响

当 $\text{delta}=0.3$ 就表示当期货价格变动1时，权利金价格会跟着变动0.3



2

Delta的现货概念

delta可以代表现货的比重

当 $\text{delta}=0.3$ 就表示每一手期货，对应0.3手现货

2.3 库存管理-增加销售利润（卖看涨）

- 高价位卖出看涨期权，收取的权利金（保险费）可以补贴仓储费用、融资成本

公司老板



那仓位这么大，我怎么控制风险呢？

其实很简单，按照行情走势匀速定量平仓就可以了

期权顾问



2.3 增强收益-定量建仓风险易控

行情每上涨25点
逐渐平仓

期货价格	行权价	delta	现货(吨)	期权(手)	平仓手数
2475	2475	0.50	100	10	9
2450		0.43	100	19	8
2425		0.35	100	27	8
2400		0.28	100	35	0





THANKS