

套保与套利操作指引

（第一版）

广发期货投资研究部主编

2008年11月

目 录

第一篇套期保值（责任编辑：程富强）

一、套期保值基础知识（程伟）	1
（一）套期保值的概念	1
（二）套期保值的原则	1
（三）套期保值的类型	2
（四）套期保值与基差的关系	2
二、套期保值流程（马仰清）	4
（一）交易前准备工作	4
（二）交易中具体工作	4
（三）交易后结算与控制工作	4
三、套期保值注意事项（刘清力）	6
（一）风险控制	6
（二）财务支持	7
四、几大商品套期保值策略	8
黄金（程富强）	8
铜（刘碧沅）	16
天然胶（刘孝毅）	23
大豆（袁健斌）	29
玉米（马仰清）	35
白糖（刘清力）	40
PTA（蒋婵杰）	50
五、套期保值会计处理（程伟）	56
（一）套期关系的认定	56
（二）套期有效性的评价	56
（三）会计科目设置及主要账务处理	56
（四）公允价值套期账务处理示例	57
（五）现金流量套期账务处理示例	57
（六）会计期末的财务稽核	59
六、增值税对套保业务的影响（谢贞联）	60
（一）交割过程增值税专用发票的流转程序	60
（二）套期保值中的增值税风险以及规避方法	60
附录：套保相关业务申请管理办法及表格	62
（一）上海期货交易所套期保值交易管理办法	62
（二）上海期货交易所套期保值申请（审批）表	64
（三）大连商品交易所套期保值管理办法	65
（四）大连商品交易所套期保值申请材料一	67
（五）大连商品交易所套期保值申请材料二	68
（六）大连商品交易所套期保值申请材料三	69
（七）大连商品交易所套期保值申请材料四	70
（八）大连商品交易所套期保值申请材料五	71
（九）郑州商品交易所套期保值管理办法	72
（十）郑州商品交易所套期保值申请材料一	74
（十一）郑州商品交易所套期保值申请材料二	75

第二篇套利（责任编辑：蒋婵杰）

第一部分套利基础知识简介（程伟）	76
一、套利基本原理	76
二、套利主要种类	76
第二部分国内主要商品常规套利研究	77
一、大豆期常规套利（袁健斌）	77
二、玉米常规套利（马仰清）	80
三、白糖常规套利（刘清力）	89
四、金属铜常规套利（刘碧沅）	95
五、金属锌常规套利（刘碧沅）	99
六、黄金常规套利（程富强）	103
七、沪胶套利（刘孝毅）	106
八、燃料油常规套利（刘孝毅）	109
九、PTA 常规套利（蒋婵杰）	112
第三部分国内主要商品跨市套利研究	116
一、金属铜的跨市套利（刘碧沅）	116
第四部分国内主要商品跨品种套利研究	120
一、豆跨品种套利（袁健斌）	120
二、豆粕套利（袁健斌）	122

第一篇套期保值（责任编辑：程富强）

一、套期保值基础知识（程伟）

（一）套期保值的概念

套期保值（Hedging，又称“对冲”）是一种以规避现货价格风险为目的的期货交易行为，通过在期货市场和现货市场进行反向操作来实现。即在期货市场买进或卖出与现货数量相等，但交易方向相反的商品期货合约，以期在未来某一时间通过卖出或买进期货合约，而补偿因现货市场价格不利变动所带来的实际损失。由于期货和现货市场价格走势基本一致，一个市场盈利，则另一个市场亏损，盈亏相抵后使得交易者收益稳定在预期水平。

（二）套期保值的原则

套期保值的基本作法是，在现货市场和期货市场对同一种类的商品同时进行数量相等，但方向相反的买卖活动，即在买进或卖出现货的同时，在期货市场上卖出或买进同等数量的期货，经过一段时间，当价格变动使现货买卖上出现的盈亏时，可由期货交易上的亏盈得到抵消或弥补。从而在“现”与“期”之间、近期和远期之间建立一种对冲机制，以使价格风险降低到最低限度。

在进行套期保值操作的过程中，需要遵循以下的原则：

1、商品种类相同或相近

交易者在做套期保值交易时，所选择的期货合约的标的物商品应当与交易者在现货市场上交易的商品是同一种商品。商品种类相同，期货价格与现货价格会有相近的走势，套期保值才能达到预期的效果。由于期货品种的有限性和特殊性，并不是所有的商品都能在期货市场找到对应的期货品种。为解决这一难题，期货交易实践中推出了“交叉套期保值”，就是当套期保值者为其在现货市场上将要买或卖出的现货商品进行套期保值时，若没有对应的期货合约，可选择另一种与该现货商品的种类不同但在价格走势大致相同的相关商品的期货合约来做套期保值交易。一般来说，两种商品的相互替代性越强，套期保值交易的效果就会越好。

2、商品数量相等

卖的数量相等时，两个市场的盈亏额才能对进行套期保值交易时，只有当在两个市场买冲，达到完全规避价格风险的目的。但在实际操作中，考虑到农产品种植收获的不确定性，不一定需要进行百分之百的保值。但保值的数量不能超过将要收获的粮食的数量，否则就是投机，将面临很大的风险。

3、月份相同或相近

套期保值选用的期货合约的月份最好与交易者将来在现货市场上实际买卖现货商品的

时间相同或相近。这是因为期货合约临近交割时，期货价格与现货价格的联系最为紧密，会趋于一致。而离交割期较远的期货合约的价格与现货价格可能会有相对大一些的偏离，这样会降低套期保值的效果。

4、交易方向相反

套期保值者必须在现货市场和期货市场采取方向相反的买卖操作，才能使一个市场的亏损被另一个市场的盈利所弥补，达到规避价格波动风险的目的。如果在两个市场进行同向的操作，就会盈利时都盈利，亏损时都亏损，不但不能实现保值，反而使交易者面临的市场风险加倍扩大。

(三) 套期保值的类型

套期保值按照买卖的方向可以划分为买入套期保值、卖出套期保值、综合套期保值三种类型。

1、买入套期保值

买入套期保值是指交易者先在期货市场买入特定的商品期货，以便将来在现货市场买进现货时不致因价格上涨而给自己造成经济损失的一种套期保值方式。这种用期货市场的盈利对冲现货市场亏损的做法，可以将远期价格固定在预计的水平上。买入套期保值是需要现货商品而又担心现货商品后期价格上涨的客户常用的保值方法。

2、卖出套期保值

卖出套期保值是指交易者先在期货市场卖出特定的商品期货，当现货价格下跌时以期货市场的盈利来弥补现货市场的损失，从而达到保值目的的一种套期保值方式。卖出套期保值主要适用于拥有商品的生产商或贸易商，他们担心商品价格下跌使自己遭受损失。

3、综合套期保值

对于加工企业来说，市场风险来自买和卖两个方面，原材料价格上涨和成品价格下跌都会带来市场风险，原材料价格上升的同时成品价格下跌是加工企业最为危难的时候。为了规避上述双重风险，加工企业可以利用期货市场进行综合套期保值，即对购进的原材料进行买期保值，对其产品进行卖期保值，锁定其加工利润。

(四) 套期保值与基差的关系

基差是指某一特定商品在某一特定时间和地点的现货价格与该商品近期合约的期货价格之差，即： $\text{基差} = \text{现货价格} - \text{期货价格}$ 。基差可以是正数也可以是负数，这主要取决于现货价格是高于还是低于期货价格。现货价格高于期货价格，则基差为正数，又称为远期贴水或现货升水；现货价格低于期货价格，则基差为负数，又称为远期升水或现货贴水。

在商品实际价格运动过程中，基差总是在不断变动，而基差的变动形态对一个套期保值者而言至关重要。基差变化是判断能否完全实现套期保值的依据。套期保值者利用基差的有利变动，不仅可以取得较好的保值效果，而且还可以通过套期保值交易获得额外的盈余。一旦基差出现不利变动，套期保值的效果就会受到影响，蒙受一部分损失。

基差的变化与套期保值效果的关系可以概括为：

基差变动情况	套期保值种类	套期保值效果
基差不变	卖出套期保值	两个市场盈亏完全相抵，套期保值者得到完全保护
	买入套期保值	两个市场盈亏完全相抵，套期保值者得到完全保护
基差走强（包括正向市场走强、反向市场走强、正向市场转为反向市场）	卖出套期保值	套期保值者得到完全保护，并且存在净盈利
	买入套期保值	套期保值者不能得到完全保护，存在净亏损
基差走弱（包括正向市场走弱、反向市场走弱、反向市场转为正向市场）	卖出套期保值	套期保值者不能得到完全保护，并且存在净亏损
	买入套期保值	套期保值者得到完全保护，并且存在净盈利

二、套期保值流程（马仰清）

套期保值可以将整个操作步骤分为交易前、中、后三个阶段：

（一）交易前准备工作

1、现货部门和期货部门根据现货业务量及交易时间，制定年度套期保值计划，吸收风险管理人员的意见后，报期货业务领导小组批准。

2、期货业务部在与现货部门、风险监控部门以及期货经纪公司充分沟通后，根据每笔采购业务制定单项套期保值方案，并报期货业务领导小组审批。

3、批准后的套期保值计划和单项套期保值方案，在企业期货业务主管领导、相关现货部门、期货交易部门、风险管理处分别存档。

（二）交易中具体工作

1、期货业务部应安排交易员按照套期保值方案在期货交易所规定时间内按保值方案规定的交易部位和额度建仓。交易人员检查指令是否符合具体保值方案，如果符合，交易人员选择合适的市场时机执行交易指令。

2、交易人员与期货公司通过双方认可的通讯方式初步确认成交。采用电话下达交易指令和确认成交的，必须有电话录音。

3、在持仓过程中特别需随时关注价格波动情况、保证金占用情况和基差变化情况等，及时根据交易计划、交易方案做出相应决策。

（三）交易后结算与控制工作

1、成交确认后，交易人员应立即填写交易明细表，包括交易时间、交易品种、交易价位、交易量、持仓方向和数量等具体内容。同时将交易明细表送相关结算人员和风险管理人人员。

2、风险控制人员发现成交内容与套期保值计划中所规定的品种或成交价位或成交量或持仓方向不相符时应立即报告部门领导并请求领导做出处理意见，在第一时间按照领导处理意见把错误的成交纠正过来。

3、结算人员核查交易明细表与期货经纪公司发来的成交确认是否一致，核查无误后，结算人员向期货经纪公司、风险管理处发送经被授权人签字的交易确认。风险管理处核查交易是否符合套期保值计划和具体保值方案。

4、结算人员将经确认的成交情况通知资金调拨人员和会计核算人员，资金调拨人员依据企业的财务制度进行相应的资金收付，会计核算人员进行帐务处理，并把结算结果通知相关现货部门。

5、利用反方向交易平掉期货头寸，结束套期保值的，按照正常交易流程处理；利用实物交割了结期货头寸时，期货业务部应提前对相关现货部门、交易人员及资金调拨人员、期货经纪公司等有关各方进行妥善协调，以确保现货交割顺利完成。

三、套期保值注意事项（刘清力）

（一）风险控制

1、基差风险

现货价格与期货价格出现幅度不同的涨跌。如，2008年10月后出现商品大幅跌价的行情，期货下跌的速度、幅度要大于、快于，甚至远远大于、快于现货。

(a) 套保交易时，由于无套利定价，交割日基差约为零。因此，套保时，基差水平、变化趋势和平仓对冲的时间决定套保的盈亏状况。

(b) 期货价格=现货价格+“持仓成本”——包括储存成本、保险成本、资金成本和损毁等。如果持仓成本变化，基差会随之变化，从而影响套保损益。

(c) 套保物与期货标的物不匹配，亦即交叉套保。比如，国内没有原油期货，但由于燃料油价格与原油价格高度相关，所以也可以适当考虑用燃料油保值原油。不过其基差风险较大，毕竟两者的价格影响因素不同，导致基差风险偏高。

由于影响现货价格与期货价格的因素基本相同，使套保基差波动幅度相对较小且稳定在固定区间中，此时，保值盈亏较小，不会对保值有效性产生太大影响。但在某些情况下，市场出现对保值头寸不利的情况，导致基差持续大幅度扩大或缩小，使保值亏损越来越大，如果不及时止损，将造成巨大亏损。这种现象属小概率事件，但对小概率事件风险处理不当，就会失去保值效果。

2、极端行情

在大牛市、大熊市中，期货市场可能会出现大起、大落的极端行情。比如，2008年十月以后，出现半个月极端下跌行情。

极端行情出现，通常期货的涨跌速度、幅度都要快于、大于现货。大涨中的买值套保，大跌中的卖值套保，自然是有利的，尚且没有太多问题。但是大涨中卖值套保，大跌中的买值套保将面临极大风险，甚至不排除爆仓的可能。

因此对极端行情，需要及时果断的减仓或者直接终止保值。

极端行情还容易带来另外一个风险——停板风险——这是国内期货交易制度使然。买值套保遇到连续三个跌停，卖值套保遇到连续三个涨停，可能无法平仓，于此情况可以尝试利用价格相关性较高的品种，如大豆与豆粕、小麦与玉米等对冲风险；或者在海外期货市场上，如沪胶与日交、沪铜与伦铜、连豆与美豆等对冲风险。不论有否这些对冲，也要在三个停板后，强制减仓时减仓或者直接终止保值。

3、流动性风险

成交量、持仓量大的合约，通常建仓容易，平仓也相对容易。相反，如果成交量、持仓量小的合约，则可能出现无法建仓、平仓的流动性风险。

涉及成交量、持仓量不大的合约——建仓量/总持仓量 $\leq 10\%$ ，建仓量/总成交量 $\leq 8\%$

（如果成交量小于持仓量，最好按照成交量指标计算。）

此外，还可以将需要保值的头寸移仓到流动性强的主力合约上，或者流动性稍强的合约上。降低流动性风险。也可以执行进行滚动保值，每次保值一部分，保值结束后保值另外一部分，或缩小保值总量。

（二）财务支持

1、现金流管理

企业保值需要根据预计月度现金流及实际月度现金流调整“套保占款”。如果因为套保占款减少，导致不足，无法进行“足额保值”，除非能够融资，扩大套保占款量，否则就需要“滚动套保”，或减少保值头寸。

套保占款=总保证金+总后备资金。一般“保值资金充足率”——总后备资金/套保占款——在50%~70%之间。最低不能低于50%，如果因为交易所临时提高保证金、价格不利占用更多保证金，导致“保值资金充足率”低于50%，则需要适当减仓，保证该比率大于50%；同样，如果该比率大于70%，且不时足额保值时，也可以增加仓位，提高资金实用效率，增加保值效果，扩大保值面。

滚动保值其实就是在保值资金充足率在50%时，不能进行足额保值，这样需要进行滚动平仓、建仓的保值。亦即，对一部分白糖先行保值，保值目的达到后，再对后期白糖进行保值。

至于套保占款的确定除了需要参考财务状况外，还需要考虑成本管理的因素。成本管理主要针对资金占用成本，如果套保占款较大，导致资金较多闲置，则可能是资金机会成本增加，资金利用率下降，由此可能也需要降低占款量，增加资金流动性，以期降低成本。

2、成本管理

保值成本——交易手续费、交割手续费、运输成本、入库费用、仓储费、检验费、资金占用成本。增值税等。

一般来说，保值不需要交割，因为主体销售渠道仍是现货市场，期货只需平仓就行了。此时，保值成本主要是交易手续费与资金占用成本由此。而最低保值成本就是交易手续费，4元/吨。

资金占用成本——自有资金的利息收入（机会成本）及贷款资金的利息支出。因为每个企业情况不同，所以资金成本也不相同。当信贷宽松，企业有能力扩大经营时，一般也需要提高财务杠杆，进行借贷；如果信贷收紧，或者企业考虑闲置资金较多，不能或者不需要借贷时，不进行借贷。借贷与否造成的保值成本是一致的，保值中贷款/自有资金很重要——一般而言，自有资金成本会低些，借贷成本会高些——如果该比值较大则可能成本也较高，该比值较小则成本也会相应减少。不过，需要视具体情况而定。

总之，企业需要根据需要确定成本管理目标。尽量做到最优比率与最优成本。

四、几大商品套期保值策略

黄金（程富强）

一、套保时机的选择

黄金企业参与套保活动面临的最大的问题是套保时机的选择，即在何时选择买入套保还是卖出套保。如果说：

成功的套保策略=正确的套保时机+完善的资金管理

那对黄金企业而言，套保时机选择正确就意味着套期保值成功了大半，因为作为现代企业，都具备完善的法人治理结构和公司内控制度，对资金管理业务驾轻就熟，在期货市场上具备先天优势。所谓套保时机的选择就是在正确的时点做对方向。均线系统是套保时机选择最实用的指标之一，通过技术分析，再结合消费旺季、宏观经济周期和企业的经营情况进行时机选择，多进行较长周期的波段操作，在旺季来临前进行买期保值和旺季来临后进行卖期保值，对增加套保效果大有裨益。本节所讲的套保时机的选择主要是指对行情大趋势的判断。

（一）金价波动的周期性

由于黄金是具有储备货币职能的特殊商品，其价格影响因素更多表现出与宏观通货膨胀周期和首饰消费旺季紧密相关。黄金的长短期价格波动都表现出一定的周期性。

历史表明，黄金价格在一年之中不同的季节也表现出较强的周期性，黄金的价格一般在春季回落后，夏季是金价的萧条期，秋季是黄金走势最为强劲的时期，一般从8月中旬持续到次年2月上旬，这源于全世界对黄金的钟爱和各地风俗习惯在时间上的巧合。亚洲国家的传统是农民在秋季收割后，习惯把收入转化为实物黄金进行储蓄。印度大多数的婚礼都被安排在秋季的节日如排灯节，印度新娘把黄金首饰作为嫁妆的习俗由来已久。接下来进入西方圣诞节期间，西方人喜欢将黄金饰品作为送给亲友的礼物。最后，中国传统新年的到来又将全球黄金需求推向一个高峰。

（二）黄金行情判断依据

1、供求因素

供求因素是影响黄金价格波动的根本原因。任何对供给或需求量的变化，都会打破现有的供需平衡，从而导致价格波动。

其中供给因素的影响主要包括：黄金存量的变动；新的金矿开采成本的变动；黄金生产国的政治、军事和经济的变动状况；央行的黄金储备抛售情况。

需求因素的影响包括：黄金实际需求量（首饰业、工业等）的变化；投资者保值的需要，在通货膨胀情况下投资黄金能达到较好的保值目的，对通货膨胀的预期不同，黄金的需求量差异很大；投机性需求。

2、美元汇率影响

由于全球主要黄金市场均以美元结算,美元汇率变化就成为影响黄金价格波动的重要因素之一。一般在黄金市场上有美元涨则金价跌,美元降则金价扬的规律。美元坚挺一般代表美国国内经济形势良好,美国国内股票和债券将得到投资人竞相追捧,黄金作为价值贮藏手段的功能受到削弱;而美元汇率下降则往往与通货膨胀、股市低迷等有关,黄金的保值功能又再次体现。

3、各国的货币政策因素

当某国采取宽松的货币政策时,由于利率下降,该国的货币供给增加,加大了通货膨胀的可能,会造成黄金价格的上升。如 60 年代美国的低利率政策促使国内资金外流,大量美元流入欧洲和日本,各国由于持有的美元净头寸增加,出现对美元币值的担心,于是开始在国际市场上抛售美元,抢购黄金,并最终导致了布雷顿森林体系的瓦解。

4、国际贸易、财政、外债赤字对金价的影响

在债务链中,债务国本身如果发生无法偿债的现象将导致经济停滞,而经济停滞又进一步恶化债务的恶性循环,就连债权国也会因与债务国之关系破裂,面临金融崩溃的危险。这时,各国都会为维持本国经济不受伤害而大量储备黄金,引起市场黄金价格上涨。

5、国际政局动荡、战争、恐怖事件

国际上重大的政治、战争事件都将影响金价。政府为战争或为维持国内经济的平稳而支付费用、大量投资者转向黄金保值投资,这些都会扩大对黄金的需求,刺激金价上扬。如二次大战、美越战争、1976 年泰国政变、1986 年“伊朗门”事件、2001 年“911”事件等,都使金价有不同程度的上升。

6、股市行情对金价的影响。

一般来说股市下挫,金价上升。这主要体现了投资者对经济发展前景的预期,如果大家普遍对经济前景看好,则资金大量流向股市,股市投资热烈,金价下降。反之亦然。

7、石油价格

黄金本身作为通涨之下的保值品,与通货膨胀形影不离。石油价格上涨意味着通货膨胀会随之而来,金价也会随之上涨,历史数据也表明黄金与石油价格具有很强的正相关性。

(三) 黄金中期展望

黄金作为重要的避险工具,在 2008 年次贷危机及其引发的金融风暴不断冲击的大环境下,获得了相对强势的表现,但是由于多种因素影响可以说长期上涨的趋势已经被破坏,金价进入了中期下降通道。金价转熊的主要原因是美元指数 2008 年成功实现反转,大宗商品以暴跌的形式结束了 7 年的大牛市促使通胀压力全面消退。

图、伦敦金 2005 年以来日 K 线图



数据来源：文华财经，广发期货投资研究部

美元指数自 3 月 17 日创出 70.6980 的新低后，经过了长达 5 个月的震荡整理，终于在 8 月初成功构筑多重底，突破颈线压制，连续强势上攻，10 月初有效突破 80 关口，确立了中期反转之势。美元 2008 年下半年大涨并不是基于美国经济基本面彻底好转，而是次贷危机引发的金融风暴肆虐全球金融市场，使得美元成为避险港。但由于全球实体经济受到次贷危机重创，短期之内复苏无望，尤其是欧洲经济受到的冲击不亚于美国，导致美元相对于欧元、英镑等其它货币有较大升值空间。

图、美元指数日 K 线走势图

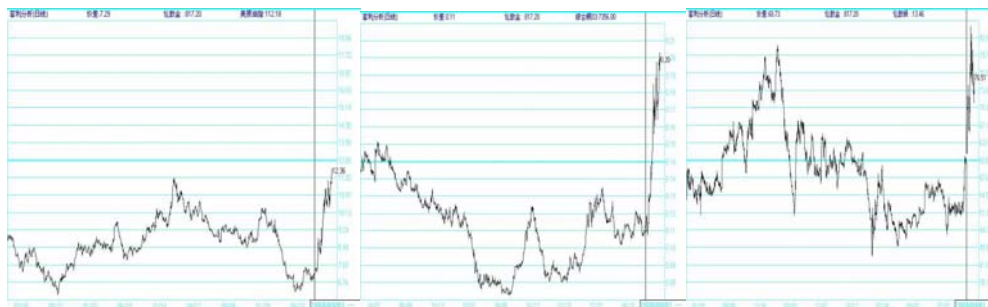


数据来源：文华财经，广发期货投资研究部

2008 年是美国总统大选年，奥巴马作为民主党候选人成功当选美国总统，而且民主党在议会选举中也大获全胜，这对美元也形成支撑。民主党倾向于保护主义，经济政策更接近于凯恩斯主义，主张国家更多参与到经济管理当中，如果在经济繁荣时期对于美元汇率不利，但是在目前经济动荡的情况下，干预政策客观上加强了国家担保的成分，对美元反而有支持。

全球实体经济及金融体系受到冲击，导致了大宗商品价格 2008 年下半年急转直下，经济运行处于明显的衰退周期。金价对大宗商品的比价均处于 3 年多的高位，明显偏高，要想恢复正常，要么大宗商品大幅反弹，要么金价下跌，但是由于实体经济衰退，大宗商品在相当长一段时间内大幅反弹的可能性较小，看来惟有金价下行。

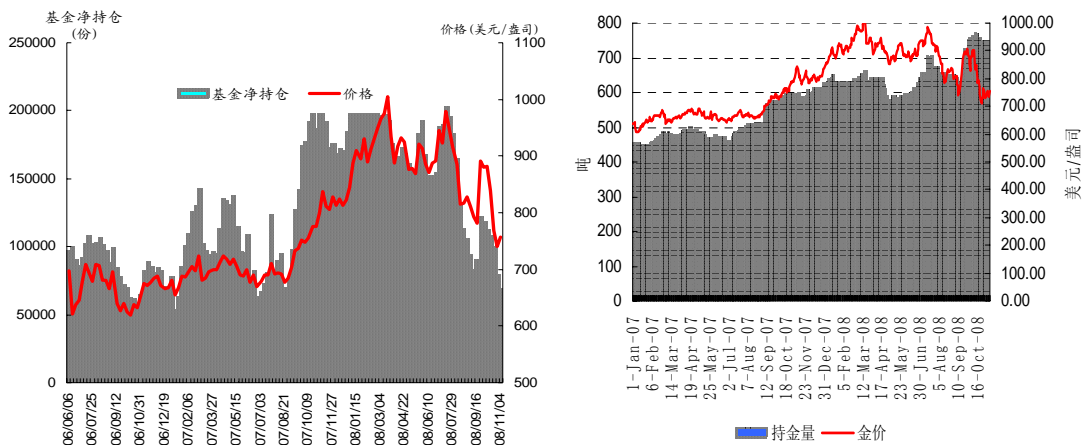
图、伦敦金与美原油指数、LME 综合铜、伦敦银的比较关系图



数据来源：文华财经，广发期货投资研究部

从 CFTC 公布的 COMEX 基金净多持仓变化可以看出：金融风暴突发事件使得避险资金短暂回流后，基金净多持仓持续下降，金价下跌幅度也非常惊人。令人欣慰的是全球最大的黄金 ETF——SPDRGoldShares 的持金量一直维持在历史高位，未出现明显回落，这表明作为长线投资者长期看多的观点没有动摇。

图、COMEX 黄金净多仓与金价变化对比图（左）SPDR 持金量与金价变化对比图（右）



数据来源：CFTC，广发期货投资研究部

由此可见，金价进入中期下降趋势，在次贷危机明显消退之前，金价易跌难涨，震荡下行是主基调，在 600 美元/盎司一带具有一定的中期支撑。

二、典型黄金套期保值策略

（一）卖出套期保值

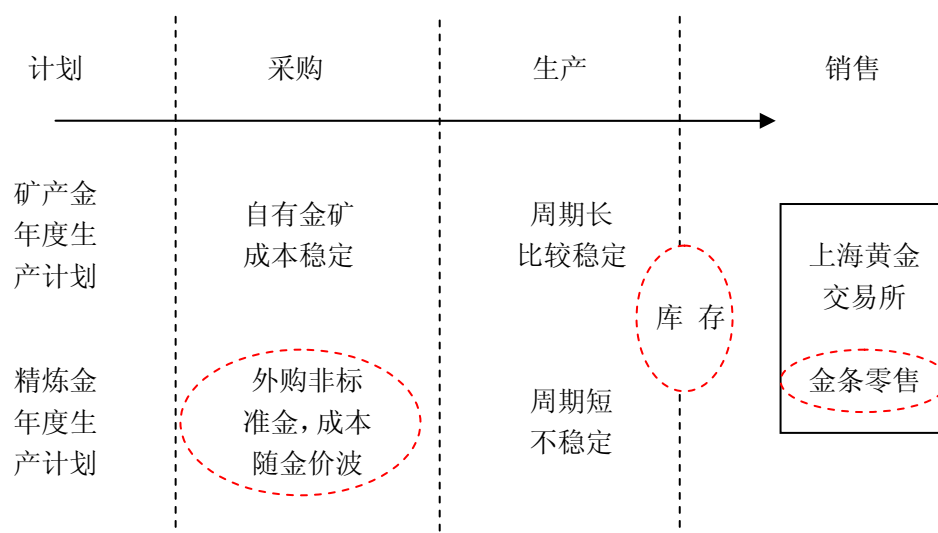
黄金生产企业由于每月固定产量，而销售订单具有明显的季节性，加之储运条件等差异，标准金销售渠道的多元化，所以黄金企业的库存黄金始终存在。黄金生产在主营业务收入占

比非常高，金价的波动对企业的主营收入和利润影响很大，企业一般都运用卖出套期保期策略规避金价下跌的风险。

1、确定风险来源

从国内黄金生产企业的经营模式来看，一般都拥有整个产业链，从自有金矿到金店零售，利润率较高，由于矿产金的成本相对稳定，其风险主要来自于价格下跌的风险；剩余的炼能一般用作精炼黄金用途，从市场上外购非标准金精炼成标准金出售，生产周期较短，采购成本一般随金价波动，而且精炼利润很低，一般都在3%以内，从原料进货到生产出黄金可能需要几周甚至几个月的时间，这段时间如果金价波动，可能连成本价格都无法实现，更不用说利润了；还有企业为了适应黄金市场化改革趋势，设立了零售金店，这无疑延长了销售周期，企业面临金条等产品价格下跌风险增加。总之，企业面临的是生产途中或库存金价下跌的风险。

图、黄金生产企业经营模式图



2、操作策略

确定了风险来源后，就由套保决策小组根据风险头寸和行情状况制定专门的套保原则和计划，并付诸实施。通过动态调节套保比率，在保证正常利润的前提下，追求适当超额利润。在库存销售同时解除相应规模套保头寸。

(1) 对于低利润率的精炼业务，应匹配原料采购业务，宜采用短期套保策略。

表、短期卖出套保操作策略举例

金价趋势	2个月以内库存建仓策略（主要是精炼金库存）	一般风控策略（确认金价转势）
上涨	采购非标准金后，2日内建仓预计产量的30%； 金价每上涨2%，增加10%套保规模，直至达到70%； 剩余30%，在金价跌破10日均线建仓，上涨趋势不变情况下不套保。	建仓后价格下跌： 已套保持仓不动； 未套保部分在五日均线下方4%范围内分次建仓至100%。

振荡	采购非标准金后，2 日内建仓预计产量的 50%； 金价每上升 1%，增加 10%，直至 100%。金价每下跌 1%，增加 25%，直至 100%；	转为上升趋势：已套保部分在五日均线上方 5%范围内分次平仓降至 50%，参考上升趋势策略； 转为下跌趋势：有利，全额套保持仓。
下跌	采购非标准金后，2 日内建仓预计产量的 70%； 金价每下跌 1%，增加 10%，直至 100%。	建仓后价格上涨： 已套保部分在五日均线上方 5%范围内分次平仓降至 50%，再参考上升趋势策略；

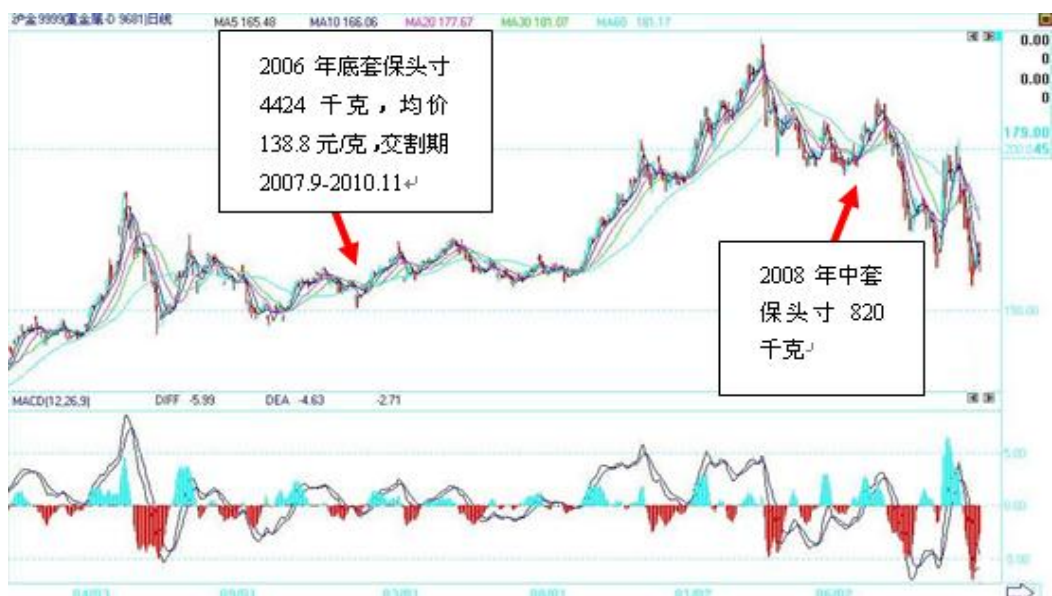
黄金采取增值税即征即退政策，不用考虑交割时增值税损益，可全额100%套保。行情正常波动时，风控策略可多次转向，能有效平滑损益。遇到极端行情，风控及套保决策小组应及时分析形势，调整套保比例。

(2) 对于利润率较高的自有矿产金进行套保，适合采用中长期趋势及波动率调节套保比率的策略，在明确的上升趋势中，企业应适当降低套保比例。紫金矿业近年来的套保业务就具有借鉴意义。

紫金矿业十分重视套期保值，有严格的制度安排和专门团队负责。所有远期商品期货合约只能由经董事会批准并由本公司高级管理层组成的远期交易小组执行。经董事会批复，黄金及铜的远期销售合约持仓量不得超过其年计划产量的 25%，此外，远期交易小组会时刻关注商品期货合约的价格波动。

近年来，黄金的处于长期大牛市中，但中间不乏中期调整，根据这几年的紫金矿业的公开信息，我们发现，在上期大牛市环境下，套保的总体比例由不超过年计划产量 30%，降为 25%。2005 年上涨趋势明确，没有套保头寸；2006 年金市进入中期大调整，2006 年末出现了 4424 千克的套保头寸，占全年矿产金产量的 21.4%，黄金总产量的 9%，套保时间已经覆盖到 2010 年底；2007 年确立上涨趋势，原有套保头寸全部解除；2008 年金价创历史新高后再度进入中期调整，中期报告显示，由于当时处于震荡市，还未确立破位调整，紫金矿业已经建立了 820 千克的套保头寸。

图、紫金矿业近年来套保策略

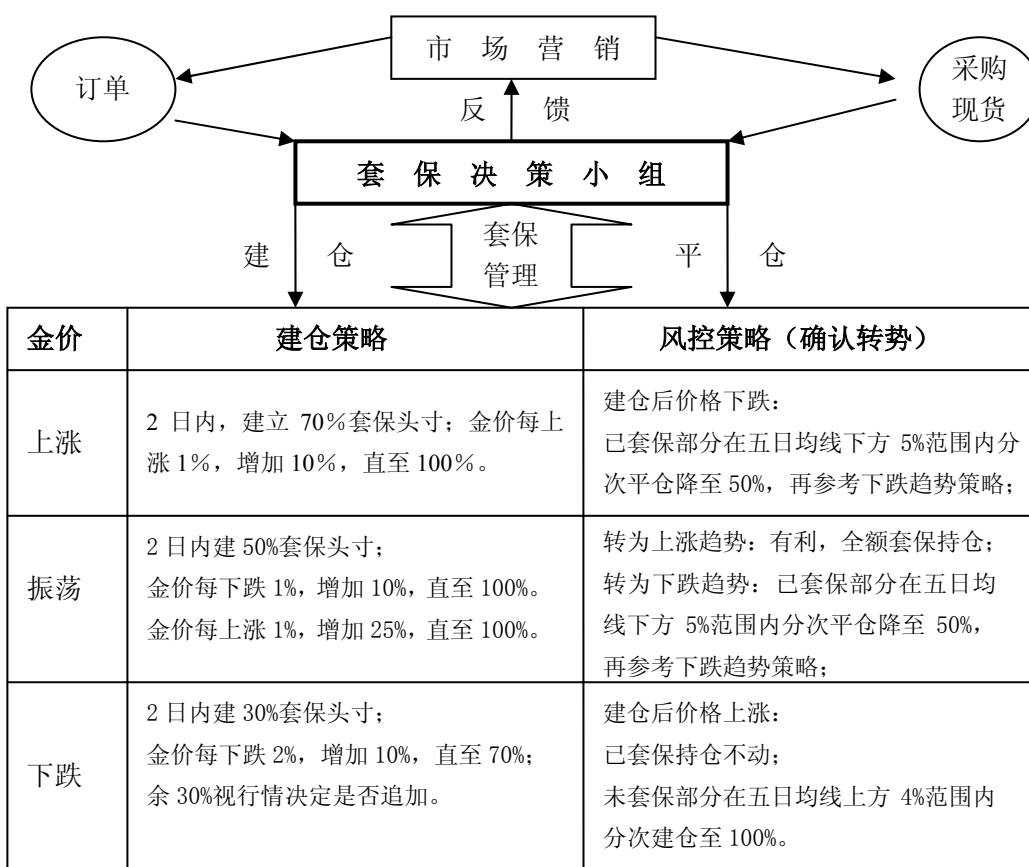


由于套保策略的成功实施，紫金矿业即享受了黄金大牛市带来的高收益，又相比同行承担了较小的市场风险。而国内其它几家大型黄金生产企业或者才介入期货市场套保业务，或者还没有起步，紫金矿业的风险管理意识增强了企业竞争力，凸显了其先进管理模式，公司资产、销售、利润三大指标在过去 14 年间保持年均增长 68% 以上，与其先进的管理模式密不可分。

（二）买入套期保值

采购黄金及与其相关的原材料企业，主要面临的价格上涨的风险。特别是黄金首饰加工商，绝大部分成本都在黄金原料采购上，金价波动，会导致其经营业绩的剧烈变动。对于产品订单价格先确定的企业来说，买入套期保值的基本操作策略类似，其操作流程如下图：

图、买入套期保值操作策略流程



（三）黄金套保常见问题与效果评估

除了买入套期保值和卖出套期保值外，有些企业的业务交叉较多，即涉及到未销售出的库存产品的卖出套保，又涉及到订单原料采购前的买入套保，需综合运用套期保值策略，做到套保与实际业务相匹配。

与金价高度相关的商品，也可以黄金期货进行套期保值，如金矿担心矿石价格下跌，可以按照金矿品位转化为黄金数量，进行相应头寸保值。

国内黄金期货市场刚建立不久，除了主力合约市场流动性不高，很难满足套保时间相对应的要求，需要通过移仓等相应操作满足要求。套保要避免超过现货实际数量的情况发生，超量套保属于投机行为，反而会增加企业风险。

套期保值是整个企业风险管理的系统工程，需要各个部门协调一致，人、财、物各方面的积极配合。

套期保值的效果评估方法多种多样，基本原则就是通过套期保值行为，多大程度降低了企业的经营风险，程度越大，套保效果越好，而不应单纯通过期货市场上的盈亏来检验。

铜（刘碧沅）

一、铜市套保时机的选择

（一）行业周期（季节性周期）

一般因为金属的消费旺季在第二、四季度，因一季度中国传统季节，生产冶炼加工企业很多进行检修，需求较少；每年6-7月份。西方进入暑期休假，工厂消费减少，也属于金属的消费淡季。而历史资料表明，年前的价格一般比较低迷，用铜企业一般在此时选择为来年的采购做买值套保。而事实证明，这种保值确实在价格上抢占了先机，在之后的震荡行情中往往处于主动地位。如果是卖值套保的话一般都是在国内生产旺季之前进行套保，也就是6-7月份之前，根据近几年的走势，一般在3-5月份会出现年内的较高点位，因此在这个时候生产企业为生产量做套保也容易取得主动权。

大概时段选好以后，一般就是时点的选择了，尤其是进出场时机。套期保值的时机分为进场和出场时机，进场时机由于涉及到对未来商品价格的走势的预测和判断，较为复杂，没有交易经验的厂商应该聘请出色的投资顾问来把握。比如，如果认为今后一段时间铜价整体维持高位震荡，现货升水较大，而远期价格相对较低；那么，作为铜消费企业来说，可以考虑在远期合约进行买期保值。当然具体的合约选择和套保的数量还要结合期价的短期走势以及生产需要的量来综合加以考虑。

（二）行情判断

1. 宏观经济分析

全球经济衰退，PMI 指数下滑，工业金属需求减弱

国际货币基金（IMF）10月8日发表《世界经济展望》报告，预测金融危机将把美国推入逐渐加深的衰退，造成全球经济剧烈减缓，今年全球成长率从去年的5%下降为3.9%，明年是3.0%。经济每况愈下，西方国家公布的各项指标都显示经济将进一步衰退。主要西方国家的采购经理人指数（PMI）在9月剧烈下跌，强烈表明西方国家制造业将处于严重的下行压力中。美国经济的衰退、次贷危机的产生等使得美国的建筑销售率和开工率急剧下降，且持续数月。随着高居不下的失业率和愈来愈大的政府财政压力，美国的住宅建设和非住宅建设均面临着巨大挑战。

2. 供给分析

08年下半年开始供应过剩，09年扩大过剩量

伦敦10月8日消息，国际铜业研究组织（ICSG）在报告中称，2008年铜市预期供应过剩大约100,000吨，2009年将扩大至约275,000吨。2008年全年，麦格理银行预计铜市场将过剩250000吨。而2009年过剩局面会更加严峻。即使预估明年将有百万吨的矿产损失，铜产量依然会过剩近五十万吨。这样库存会回到充裕的水平。也就是说未来的供应过剩的局

面将会进一步扩大。

铜加工费谈判困难重重，但上升概率较大

尽管明年精炼铜供应看起来还是偏紧，但我们更相信冶炼厂商在这次谈判中能取得胜利。明年的加工费应该会上升，预估为 50 美元/吨（5 磅/美分）或者更高。

中国需求减弱，全球铜需求萎缩

中国的产量今年以来一直呈现稳步增长，而消费问题则存在众多疑意。中国国家统计局称，第三季经济成长率放缓至 9.0%，因受到全球信贷危机和楼市疲软的影响。第二季时为成长 10.1%。今年中国经济成长步伐可能为 2002 年以来首次放缓至个位数扩张水平。

3. 其他因素分析

罢工等矿山供应问题仍会存在

铜矿的罢工问题在任何时候都不能忽略，全球通胀而致的生活成本的增加，人力成本的增加，劳资双方的矛盾也在加深，这个因素对铜价而言就是一个不定时炸弹，随时都有可能改变市场的方向。后期我们仍然需要关注智利、墨西哥、赞比亚等国家的铜矿罢工问题。

基金增减与铜价变化同步，关注其参与方向及数量的变化

7 月以来，铜价格进入调整，且伴随着持仓量下降。然而，近期基金逐步减持多头头寸，并且开始抛空，9 月下旬持仓报告显示基金开始加大空头头寸，这可能在短时间内会加速金属的下跌，但是基金向来持仓方向变化神速，而且公布的数据是过去一周的持仓，不能实时跟踪动态，因此我们只将此因素作为一个持仓参考依据。

中国财政政策和货币政策

目前国内降息行动已经开始，在央行决定 10 月 30 日起下调金融机构人民币存贷款基准利率。而央行上次降息是 10 月 9 日，不到一个月时间连续两次降息，这充分说明了国家的宏观调控的决心，也说明了国内经济形势的严峻，在未来一段时间内，国内仍有可能继续降息。再看国内的 4 万亿人民币的财政政策，短期内确实难以利好金属，但是长期来看，需求还是会受到提升，并逐步释放。

关于铜价成本问题

根据 BrookHunt，麦格理银行的估计，2008 年 90% 的铜冶炼成本为 1.4 美元/磅以下（约 3087 美元/吨）。75% 的铜冶炼成本为 1.2 美元/磅以下（2642 美元/吨），50% 的铜冶炼成本为 1 美元/磅（2205 美元/吨）。从历年铜价规律我们发现，跌至 90% 企业的成本价位时均开始反弹，很少跌破此成本线。1984 年的价格触及了 75% 的成本线。麦格理预测未来 2-3 年铜过剩的情形与十年内最近的数据有相似之处，当时的数据显示平均价格略高于 90% 成本线，其估计价格为 1.80 美元/lb 或 3970/t。

根据 AME，瑞银估算，2008 年的铜从采矿，磨矿及浮选，铜精矿加工的成本约为 1.3 美元/磅（约 2863 美元/吨，不计算信贷成本）。

4. 结论

从全球范围看，随着经济增长的减退，2009 年的铜需求萎缩，供应过剩基本已成业内共识，中国国内经济或许也面临大幅减速的风险，当然，目前已经开始出台一些有效的财政

货币政策来刺激经济发展，而投资是首选，如此，金属需求或许能有所好转。另外，即使中国消费能够维持，全球经济放缓几乎不容置疑，世界经济想要稳定，在一两年内仍存在很大的难度。对于美元，我们认为在全球经济萎缩的情况下，欧洲经济体更不安全，美元资产或许是相对较好的投资品种，加上美国为维持其霸权地位，也会保持强势美元的政策，美元在 09 年或许能够维持一个相对强势的状态。我们认为，铜价在 08 年年底或许会出现长时间内的一个低点，而相对其他金属，目前铜价离成本仍有一定距离，当然，熊市中跌破成本已经不是新鲜事，未来铜价仍有可能创新低，但是历史数据表明，铜价较少跌破成本价，或者更确切地说，基本没有跌破过 90% 的矿商的成本价。如果说有强劲支撑，那么无疑 3100 美元附近是个坚挺的支点，国内市场对应大概在 24000-25000 元/吨。根据各大投行的 2009 年铜价预测平均在 5500 美元，我们认为此价位偏高，预测 2009 年均价在 30000-40000 之间，或许在 35000 附近。那么，对于用铜企业而言，对于用铜企业而言，也许 11, 12 月份会是比较合理的买入保值时间，能够把建仓成本保持在 25000 元/吨左右将会是较明智的选择。

二、某铜加工企业的买入套保计划案例

(一) 原材料采购以及产品销售定价模式

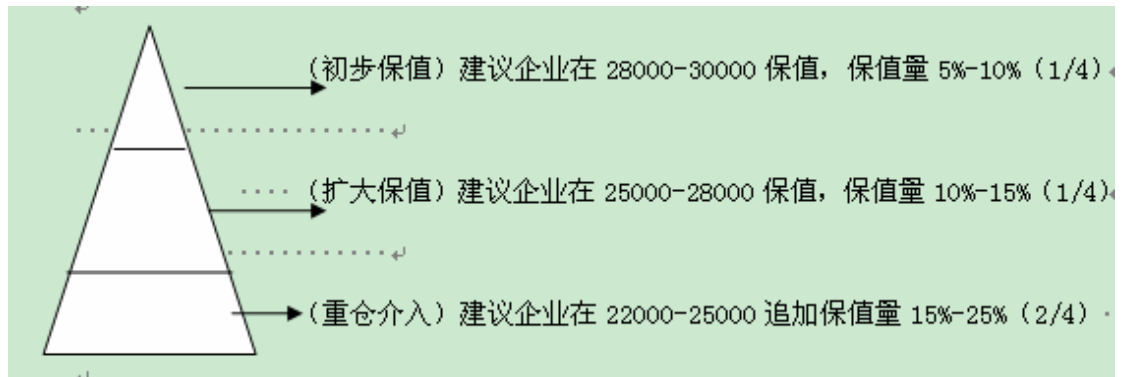
公司原材料的采购价格一月一变，而产品的价格则可能是几月才一变，二者的不同步是长期经营的风险根源。产品销售的定价模式设计以满足客户要求，同时又不能增加公司的风险为出发点。例如，在牛市中由于铜价呈现上涨趋势，上月均价的定价模式在多数情况下能为客户提供低于市场价的产品，同时也为提供低于市场价的原料，这样以来客户比较容易接受，有利于开拓市场，促进销售。而在熊市中铜价呈现下跌趋势，上月均价的模式明显缺乏竞争力，客户不会接受，公司因此可以提供当月均价的定价模式，采购定价模式也可改为当月均价。

	采购定价模式	销售定价模式
牛市	上月均价	上月均价 远期合同 远期多月不变价
熊市	当月均价	当月均价 点价（远期价格高于近期价格） 远期合同（远期价格低于近期价格）

当然，无论是采取上月均价还是当月均价的定价方式，公司采购部门工作人员均应每日跟踪沪铜当月合约结算价，这样就不至于在采购价格上出现信息真空的状态，同时也配合对价格走势的判断，可随时调整现货市场采购和期货市场保值力度。

(二) 行情判断下的保值计划

从公司提供的数据来看，05 年的采购基本按照生产的淡旺季来进行，而 06-08 年的采购则为应对铜价上涨和扩产而采取了在淡季囤货的方式。基于我们对未来期铜行情处在熊市格局，但是年底或筑底，加上现货市场维持 2000 元左右的升水，我们建议：一方面现货采购上可按照生产计划采购，因熊市中价格变化较大，另一方面在沪铜 901-905 合约上以每月计划采购量的 30%-50% 以上的比例进行买入保值(因判断熊市行情)，采用金字塔的形式建仓。具体保值步骤如下（由于目前各月价格差异不大，价格以连续三个月为例）：



伦敦铜跌破 3000 美元，国内连续两日跌破 22000 元/吨平仓。（根据成本支撑位计算）

(三) 保值方案的执行和保值效果评判

严格按照保值计划进行操作：

在和我们跟踪的很多企业交往的过程中，我们注意到很多企业没有保值方案，跟着市场感觉进行保值，一旦达到原先计划的保值目标容易犹豫，很容易错失保值的机会，即使拥有保值计划，执行力度也被削弱。因此，是否拥有保值计划和保值计划的执行力度对企业能否实现经营目标同等重要。因此，在详细分析企业的经营目标的基础上，不折不扣的执行保值计划，保证企业经营目标的实现显得非常重要。在这方面，企业的经营层和财务部门的监管非常重要。

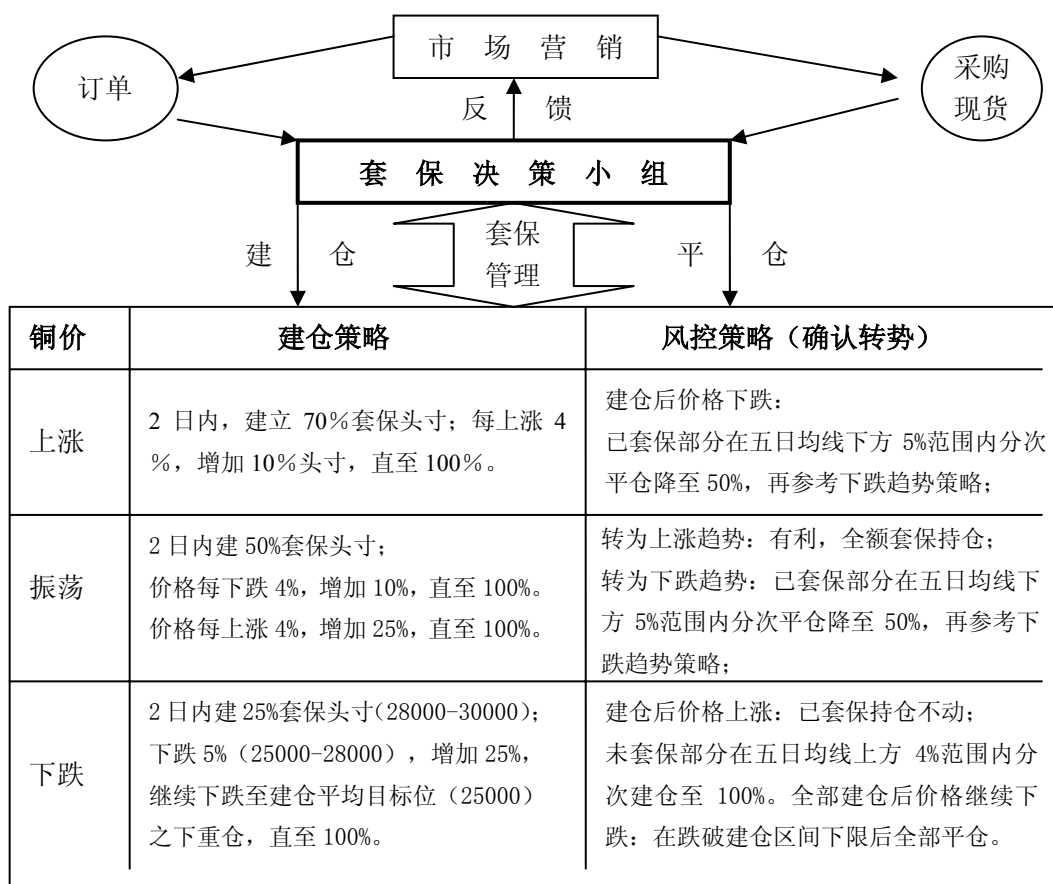
头寸平仓的时机可以适当的进行灵活处理：

在行情的演变过程中，价格经常会出现大幅的震荡走势。在价格震荡的过程中，企业可以在客观分析当时情况，同时和经纪及咨询公司充分沟通协调后，根据当时情况对头寸进行灵活操作。

综合评判保值效果：

由于未来行情发展的不确定性，企业保值之后出现平仓亏损很正常，企业如何评判企业的保值行为和保值效果非常重要。我们的观点是：将期货账户和现货账户统一核算，以企业的保值效果是否实现企业的经营目标作为评判企业保值是否成功的核心标准。因为只有这样，才符合企业参与期货交易的初衷，也只有这样，才能客观的评判企业的期货交易行为。

(四) 不同行情判断下的保值计划流程



三、某铜生产企业的卖出套保计划案例

(一) 行情分析 (2008 年 3 月份)

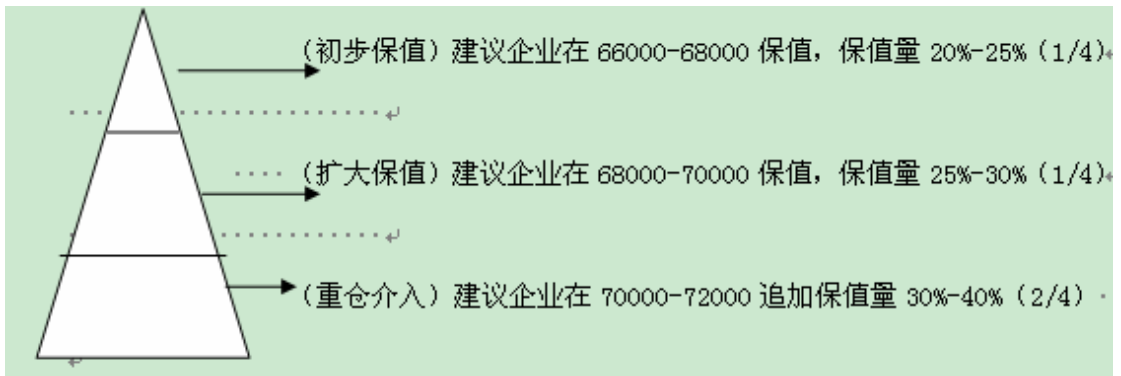
自 2000 年下半美国经济下滑后, 使铜基本价格出现较大幅度下滑, 2001 年底后, 随着铜价跌破全球铜的平均生产成本, 大批铜产商的减产引发铜价的缓慢回升。但随着近期美国及全球经济的逐渐恢复, 有色金属的消费将转旺, 有色金属的价格将逐渐好转, 02 年开始的有色金属大牛市尚未结束。加上原油价格高启, 全球通胀问题, 成本推动和资金拉动, 使得金属价格处在高位运行通道。目前虽然在次级债影响下, 美国经济有衰退嫌疑, 全球金融市场动荡不安, 有色金属也受到拖累, 但是因消费季节来临, 基金逼空热情犹在, 铜市的基本面并没恶化, 加上美元持续保持弱势, 罢工充斥金属市场, 智利电力问题等等均支撑着铜价, 而季节性高点甚至全年高点将会在第二季度形成。

铜的基本面尚好, 处在一个供需平衡的状态, 未来的 3-5 月份有望保持一个震荡向上的格局, 重心随着现货市场的消费启动而上升, 在 4 月中下旬或 5 月上旬可能会形成季节性的高点。人民币汇率可能会影响上涨的高度。以红风筝为首的对冲基金正在做买现货, 降低库存, 同时做多期货的逼仓行为。但是自 2005 年起, 对冲基金的这种手法往往也造成了逼仓

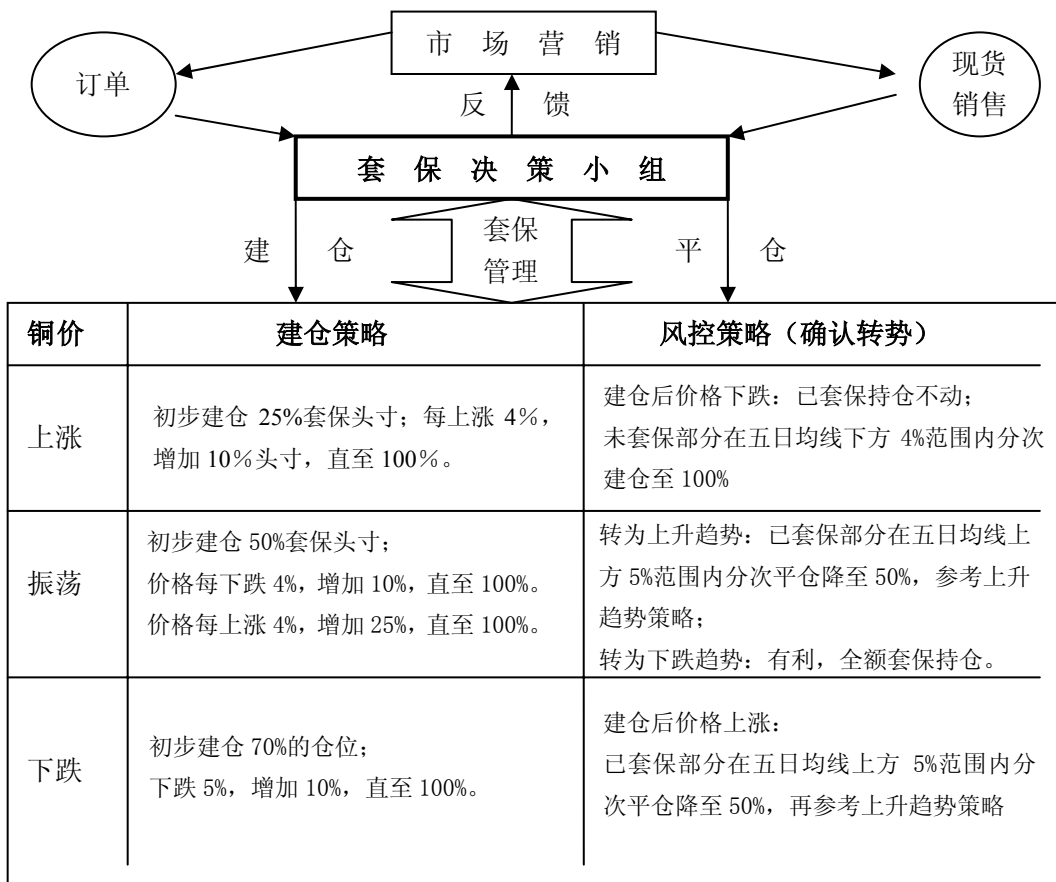
成功后的暴跌，所以做卖期保值的最佳时期为 4—5 月份消费季节时期。

(二) 行情判断下的保值计划

国际金融市场存在很大的不确定性，而铜的这波基金挤仓正在进行中，我们认为铜能够创历史新高，建议在铜的顶部形态形成的时候卖出建仓，关注 4—5 月份的表现。可分步建仓，并采取金字塔的方法，价格越高给与建仓比例越高，可参考的价位为 70000 元/吨，72000 元/吨等位置，具体可看走势。因每个月生产量不同，可根据情况在不同合约上做保值，一般情况下，生产量大的月份就相应给与大比例。如果期货市场的价格高于现货价格，并超出了交割成本，公司可考虑在期货市场卖出现货。



(三) 不同行情判断下的保值计划流程



天然胶（刘孝毅）

一、行情分析

（一）宏观经济环境分析

1、金融动荡渐趋平稳

在世界各国政府竭尽所能地实施大规模经济拯救计划之后，金融市场经过一轮泼水似的大幅下跌，目前已经阶段性启稳，股票和商品市场展开宽幅振荡行情。

2、实体经济状况显著恶化

世界经济呈现持续恶化的特征。值得注意的，美国各类银行继续提高对企业的工商业贷款、商业物业和个人住房抵押贷款和消费贷款的标准，贷款标准和利差的提高将严重影响对银行融资具有较强依赖的家庭和中小企业，从而使其开支大大缩减，企业之间的兼并收购活动也受到抑制。下一轮可能的市场冲击也许由实体经济积累的矛盾而引发。

（二）供需面分析

1、供给仍处阶段性旺季，库存水平依旧很高

近期泰国 Andaman 沿岸产区的持续降雨阻碍种植园的生产，但总体影响不大。国内天胶主产区海南和云南天气相对较好，割胶正常。一般来说，云南将于 11 月下旬步入为期 5 个月的停割期，海南将于 12 月下旬步入为期 3 个月的停割期，届时国内将进入消耗国内库存胶和进口胶的时期。

2、需求大幅收缩，中期难以有大的改观

国内轮胎行业景气度也下滑明显，总体需求尤其是中国重要出口目标地北美市场需求大幅下降，而全球性产能扩张过快使供过于求的负面作用已经显现。中国汽车工业协会轮胎分会统计，今年 1-8 月份，42 家企业存货量同比增长 37.8%，行业销售收入前 6 名企业存货量同比增幅都在 30%以上。

（三）市场结构分析

1、合成胶价格仍未企稳将对天胶价格形成拖累

合成胶价格的持续下跌将严重拖累天胶价格，合成胶价格不企稳，天胶价格出现有力的上涨是很困难的。目前按进口丁二烯进口成本计算，合成胶制造成本已经大幅降低，加之国内充裕的库存和低迷的需求，合成胶价格很可能跌破 10000 元/吨大关。

2、期价仍然贴水于现货价格，但幅度已经大幅缩小

因为三大产胶国联合减产，外盘现货价格大幅下跌的可能性不大。若外盘现货价格触低，则国内产区进入停割期之后现货价格可能将有所回升，从而带动沪胶期价的重心上移。

（四）中期行情展望

供应充裕，库存高企，需求大幅收缩，天胶基本面依然利空。供应链还处于半瘫痪的状态，贸易商不敢轻易拿货，而消费者尽量降低开工率。从时间纬度上考虑，我们认为工业品真正有力的反抽应该在供应链恢复正常之后，然后再展开低位宽幅振荡的筑底行情。

二、买入套保

（一）企业经营模式和风险敞口分析

买入套保的主体是天胶消费者，包括轮胎生产商、鞋厂、胶管胶带生产商和输送带生产商等。天胶消费者的经营规模大小不一，市场化程度高。市场竞争激烈，产能相对充裕，国内轮胎企业相对于外资轮胎企业竞争力量明显偏弱。整个行业原材料和产成品的议价能力都不强。

一般来说，天胶消费者的产品价格较为固定，通常好几个月才调价一次，而且调价幅度往往有限，但天胶价格却波动剧烈，用胶企业面临巨大的原材料价格波动风险，若原材料大幅上涨，很可能使企业的生产利润缩减，甚至造成亏损。

天胶消费者年内经营较稳定，季节波动性不强，简单处理，整年套保量可以在年内均分。

（二）建仓策略和调仓策略

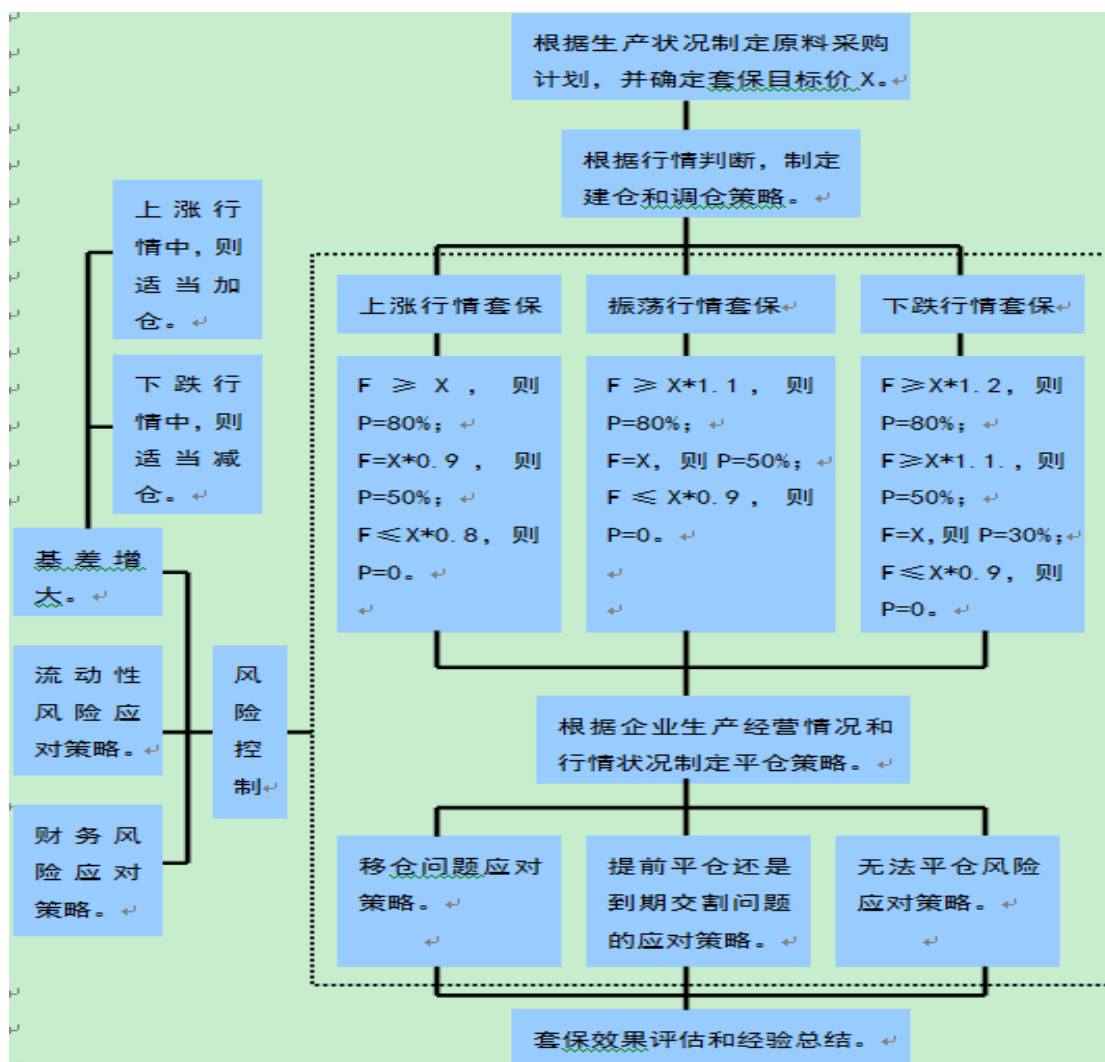
对于有买入套保需求的企业来说，在上涨行情确立的情况下，应当适当提高套保比例。上涨行情初期，价格上涨周期较长，因此应适当延长套保时间周期。上涨行情末期，则应缩短时间周期。若结合行情分析，预期目前上涨行情仅为阶段性上涨行情，也可以将时间周期减少为半年或者一个季度。

面对无法把握的振荡行情，企业可以进行短期套保，例如可以以月度为单位，针对企业月采购量，在前一月的月末进行买入套保操作，并在月采购实施时结平仓位，从而达到稳定原料成本的目的。

在下跌行情确立的情况下，面对不断走低的原料价格，企业可以大幅降低套保比例。在下跌行情中可能出现局部上涨行情，企业可以在一个短期内，如一个月左右，针对短期企业原料用量进行买入保值操作。

下面以 A 企业（某轮胎生产商）2009 年第一季度套保计划为例来具体说明。A 企业于 2008 年底制定了 2009 年的生产经营计划，2009 年天胶需求量估计为 1.2 万吨，第一季度为 0.3 万吨。结合订单情况计算出套保目标价为 14000 元/吨。根据振荡行情判断，A 企业可以

介入 RU0901 或 RU0903, 在期价在 15400 点之上持有 80%多头头寸, 在 14000 点附近持有 50%多头头寸, 在 12600 点之下全部平仓离场, 在 3 个点位之间根据情况适度调仓。



注: X 为套保目标价; F 指期货价格; P 为套保比例

(三) 平仓策略

1、问题及其应对策略

套保者面临的移仓问题就是指需要将近月合约上的头寸转移到远月合约上去的问题。是否移仓同企业经营状况、市场结构和行情特征有关。

对于买入套保者而言, 若现货采购延迟, 则需要延长套保期限以对冲现货市场的风险, 可能需要移仓。上期所天胶期货没有 2 月和 12 月合约, 如果移仓, 则 2 月和 12 月没有合约可移, 只能用 3 月和 1 月合约代替, 这可能为套保带了不确定性。

国内期货市场各个品种的上市合约在到期日都没有超过一年, 若企业套保时限超过一年, 则存在合约不可得问题, 那么只能采取在近月合约建仓, 然后再择机向远月移仓来实施套保。

主力合约往往距离交割月较近，若企业在主力合约的远月有较大的套保需求，而相应月份的合约市场容量又非常小，那么只能采取在相对近月合约建仓，然后再择机向远月移仓来实施套保。

最后，若套保头寸所在合约交易状况异常（如逼仓或单方向异常剧烈波动），套保者往往有必要移仓至其他合约以确保套保效果。

2、平仓和到期交割问题的权衡

套保者最终面临是及时平仓还是到期交割的问题，这需要结合市场行情和企业的自身经营情况。正常情况下，套保者需要在现货市场上的风险敞口消失时立刻在期货市场对相应的套保头寸平仓。

然而，在期价较现货升水很大而企业又销售渠道不畅时，卖出套保者可以将部分期货保值盘转成现货销售。这可以在较高的价位售出产品，也可以支付较多的增值税进项。

3、平仓风险的应对策略

当期货价格发生不利变动，并连续封停时，套保头寸将面临无法及时了结的风险，这可能给套保者带来较大的损失。因为价格波动格外剧烈，这种风险在天胶期货市场上表现得较为明显。有两种办法来部分规避这种风险，一是及时足量地挂单，使停板打开时能抓住机会离场，或被强减离场；二是寻求对冲风险的途径，可以在走势相近而又有进场机会的品种上开立适量的反方向头寸（目前国内期货市场还没有同沪胶期货走势特别相近的品种），也可以在没有连续封停的海外市场（日本和新加坡市场）天胶市场上开立适量的反方向头寸。

三、卖出套保

（一）企业经营模式和风险敞口分析

卖出套保的主体主要是天胶生产商，主要为农垦以及其他相关天胶加工企业。天胶生产商的经营规模偏大，市场化程度不高，农垦做为市场供应主体，经营机制还有很强的计划色彩。市场竞争激烈程度不够，国内供应缺口很大，国内产量占消费量的比重只有3成左右，而且天胶保质期较长，天胶生产商议价能力较强。

天胶生产成本较为固定，然而天胶价格却波动非常剧烈，产胶企业面临巨大的产品价格波动风险，若天胶大幅下跌，很可能使企业的生产利润缩减，甚至造成亏损。

天胶是林产品，产量呈现出很强的季节性。一般来说，中国海南割胶季节在3月下旬至12月下旬，云南则在4月至11月下旬，东南亚主要产胶国则在4月至次年2月。3季度即7、8和9月同为国内外产区的割胶旺季，割胶旺季库存往往较大。在割胶旺季，天胶生产商有较大的套保需求，在割胶淡季或停割期，套保需求相对较小。

（二）建仓策略和调仓策略

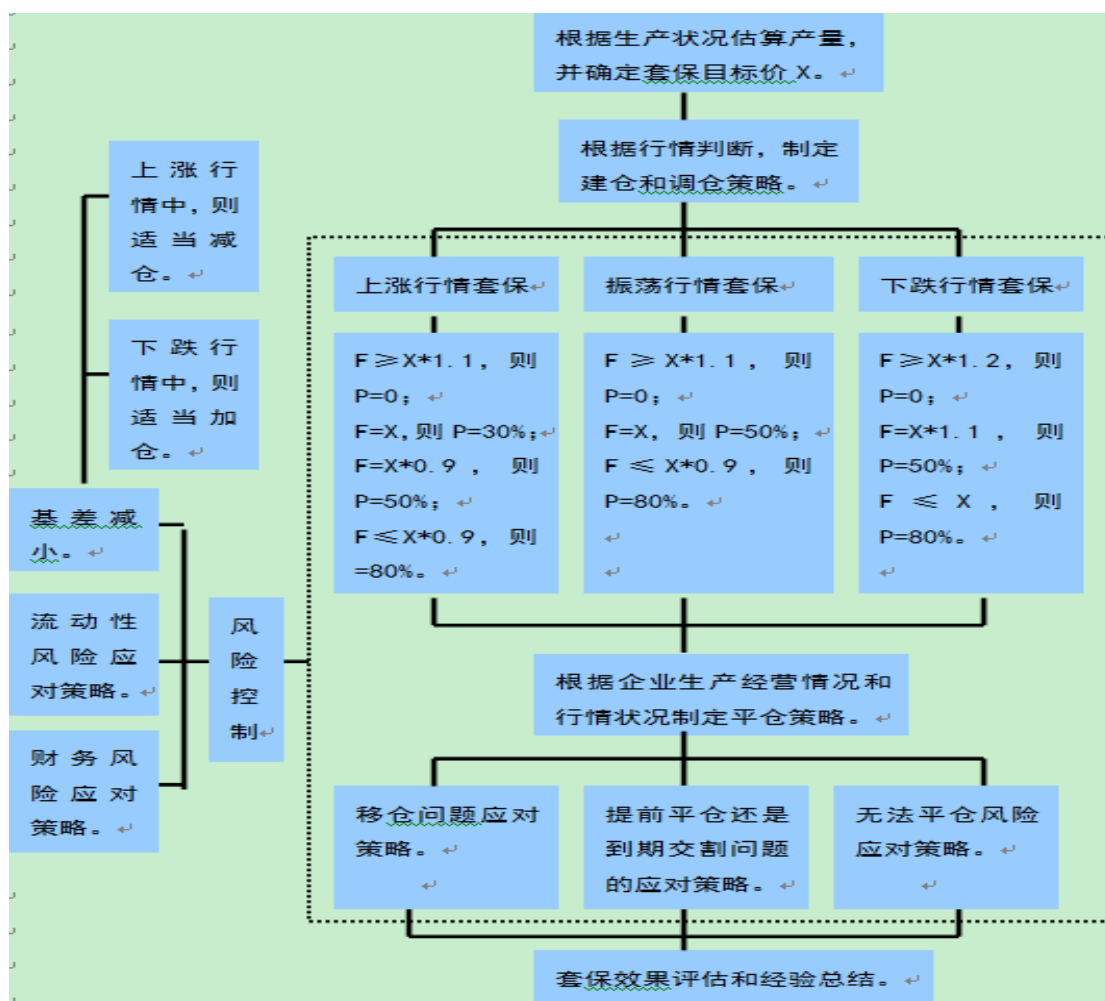
对于有卖出套保需求的企业来说，在上涨行情确立的情况下，企业应该减少在期货市场的套保比例。但可以根据基本面和技术面的分析，在价格上涨的阻力点位及时卖出操作，获

取超额销售收入，或根据行情走势，分阶段高位卖出。

面对无法把握的振荡行情，企业可以进行适度套保。例如可以以月度为单位，针对企业月生产量，在前一月的月末进行卖出套保操作，并在月售出实施时结平仓位，从而达到稳定销售收入的目的。

在下跌行情确立的情况下，企业应在期货市场上做较为充分的套保。

下面以 B 企业（某天胶生产商）2009 年第一季度套保计划为例来具体说明。。2008 年底 B 企业制定了 2009 年的生产经营计划，2009 年天胶需求量估计为 12 万吨，第一季度约为 1 万吨。结合种植加工状况和市场行情计算出套保目标价为 14000 元/吨。结合振荡行情的判断，B 企业可以介入 RU0901 或 RU0903，在期价在 15400 点之上全部平仓离场，在 14000 点附近持有 50% 空头头寸，在 12600 点之下持有 80% 空头头寸，在 3 个点位之间根据情况适度调仓。



注：X 为套保目标价；F 指期货价格；P 为套保比例

(三) 平仓策略

1、移仓问题及其应对策略

对卖出套保者而言，若产品销售延迟，则需要延长套保期限以对冲现货市场的风险，也可能需要移仓。

若套保头寸所在合约交易状况异常（如逼仓或单方向异常剧烈波动），套保者往往有必要移仓至其他合约以确保套保效果的目的。B企业（某天胶生产商）2008年4月底至7月底在上期所做了卖出套保，后期RU0809呈现出很强得逼仓特征，同RU0811的跨月价差曾超过5000点，创历史新高。B企业在6月份将期货头寸从RU0809移仓至RU0811，提高了套保效果更佳，具体情况可以看一下表：

	现货市场	期货市场
4月20日	天胶价格为22000元/吨。	卖出200手9月天胶合约，价格为21500元/吨。
5月10日	天胶价格为23500元/吨。	卖出100手9月天胶合约，价格为2400元/吨。
6月20日	天胶价格为25000元/吨。	将100手9月天胶合约全部平仓，平仓均价26000元/吨。同时卖出60手11月天胶合约，价格为25500元/吨。
7月30日	库存全部销售，销售均价为26000元/吨。	将11月天胶合约全部平仓，平仓均价为26000元/吨。
盈亏情况	$(26000 - 22000) \times 1000$ $= 400$ 万	$(21500 - 24000) \times 200 \times 5$ $+ (24000 - 26000) \times 100 \times 5$ $+ (25500 - 26000) \times 60 \times 5$ $= -265$ 万
总体效果	期货盈亏变化+现货盈亏变化=400+(-265)=135万元，规避了现货价格大幅下跌造成的产品贬值风险，而通过移仓避开了异常行情对套保效果的影响，使总体盈利增加了30万。	

2、及时平仓和到期交割问题的权衡

套保者最终面临是及时平仓还是到期交割的问题，这需要结合市场行情和企业的自身经营情况。正常情况下，套保者需要在现货市场上的风险敞口消失时立刻在期货市场对相应的套保头寸平仓。

然而，在期价较现货升水很大而企业又销售渠道不畅时，卖出套保者可以将部分期货保值盘转成现货销售。这可以在较高的价位售出产品，也可以支付较多的增值税进项。

大豆（袁健斌）

一、套保时机选择

（一）行业周期性分析

1、季节性周期

从全球大豆生产供应及消费的连续性看，每年 10 月-次年 3 月期间通常以消耗北半球大豆为主，而 4-7 月份期间则主要是消耗巴西、阿根廷大豆。由于市场供应的季节性压力，大豆一年中阶段性低点易出现在 10-11 月份划是 2-3 月份，而每年 8、9 月份由于全球大豆都处于青黄不接时期，价格阶段性高点容易在这个时期出现。

豆粕、豆油作为大豆压榨的下游产品，其供应、消费也具有鲜明季节性特点。一般来说，11 月份大豆收获后至次年 3 月份是豆粕生产旺季，4-8 月份是豆粕生产淡季，而豆粕需求则伴随着养殖业季节周期从 3 月-10 月逐步转旺。豆油作为食用油消费应该说需求较为稳定，但也要受到菜籽油、棕榈油季节性替代效应影响。每年 6 月-10 月期间受菜籽油上市供应、棕榈油掺兑使用量增加影响，豆油消费为淡季，而每年 11 月份至次年 2 月份由于棕榈油掺兑用量减少、节假日消费量增加，豆油需求将增大。

2、宏观经济周期

近年来，大豆市场价格运行与宏观经济运行周期关联性越发紧密，特别是在被引入了金融属性、生物能源概念后。每一个经济周期都可以分为扩张和收缩两个阶段。经济周期扩张阶段是宏观经济环境和市场环境日益活跃的季节，这个时期市场需求旺盛、价格上涨，通货膨胀迹象日益明显。经济周期收缩阶段，是宏观经济环境和市场环境日趋紧缩的季节，这个时候市场需求疲软、价格下跌、通货紧缩现象加重。判断宏观经济运行周期，我们主要可以参考美元指数以及国际原油价格的长期运行趋势。一般来说，大豆与美元走势呈负相关关系，与原油呈正相关关系。

（二）判断大豆市场行情走势主要依据

1、基本面因素

中国国内大豆消费对进口大豆高度依赖，因此价格受国际市场影响巨大，长期以来连豆与 CBOT 大豆走势高度相关。影响大豆价格的主要基本面因素有大豆产需数据变化、作物生长期天气、下游产品豆粕及豆油供需情况、国家相关调控政策、突发性事件等因素。

我们在判断国内大豆价格水平时一般有两个重要参考依据：一是按 CBOT 期价估算的进口大豆到港完税价格，另一个是国产大豆理论交割成本。当盘面价格明显高于进口成本或是理论交割成本时，意味着市场“虚涨”成份较大，盘面价格有回落空间，反之亦然。

另外,对油脂企业来说,在判断市场价格时通常还要考虑大豆与豆粕、豆油的产出关系,通过估算行业压榨利润情况、豆粕产出比来判断大豆、豆粕、豆油市场价格关系及走向,为套保决策提供有力参考。进口大豆压榨利润=(豆粕价格*0.785+豆油价格*0.185)-进口大豆价格-加工费;国产大豆压榨利润=(豆粕价格*0.79+豆油价格*0.165)-国产大豆价格-加工费。加工费一般按100元/吨计算。

2、技术面分析

技术分析法是通过对市场行为本身的分析来预测价格变动方向,即主要是对期货市场往日交易状态,包括成交量的波动幅度、成交量与空盘量变化等资料,按照时间顺序绘制成图形或图表,然后针对这些图形或图表进行分析研究,以预测期货价格走势的方法。技术分析常有方法有均线分析理论、波浪分析理论、形态分析理论、指标分析理论;道氏分析理论、江恩分析理论等。

作为企业参与套保来说,运用技术分析手段有助于我们更好选择进场、调仓以及离场时机,最终达到较为理保值效果。

二、中长期行情展望

(一) 全球经济步入衰退周期

自去年7月份爆发的美国次贷危机已经演变为全球金融危机并进一步向实体经济传导,全球经济步入衰退周期,商品市场整体需求被削弱,尽管目前各国政府救市措施不断,但市场信心的恢复显然需要一个漫长时间。作为商品市场风向标原油价格已经回到近两年低点附近,短期弱势难改,而美元因市场避险情绪浓重、民主党总统大选获胜的经济政策预期影响中期有望继续保持强势,这些外部因素将令大豆市场面临中长期压力。

(二) 2008/09 年度全球大豆供需面压力缓解

美国农业部11月份供需报告最新预计2008/09市场年度(9月至2009年8月)全球大豆产量为2.357亿吨,较前一年度增加大约1500万吨,预计年末结转库存5400万吨,较上年度增加100万吨。尽管目前南美巴西、阿根廷大豆刚开始进入播种期,最终产量存在很大不确定性,但两国大豆面积增加已基本成定局。

(三) 中国国内现货市场有望走软

由于近期新到港的进口大豆、豆粕成本较国内现货价格每吨分别要低400、300元,以至于油厂对国产大豆需求低迷。从下游产品需求前景来看,国内豆粕正处于需求淡季,豆油虽然需求情况相对较好,但进入元旦前后需求高峰将会明显退却,加上东北产区农民卖粮意愿增强。届时国内市场现货价格很可能会向较低的进口成本价价格靠拢。虽然,目前市场有一些关于国家增储、提高进口的政策利好传闻,但能否最终施行还是个疑问,而且即使出台这些利好政策,估计对市场价格提振影响也会较为有限。

(四) 连豆在技术上仍处于中长期下跌趋势中

自 10 月中旬以来, 连豆主力 905 合约期价已在 3200-3400 点区间连续盘整一个多月时间, 形成低位区间振荡态势, 但市场自 7 月中旬以来的长期下跌势并未改变。从技术上分析, 目前盘面很可能正处于下跌行情中第四浪调整, 通过时间来完成对此前巨大跌幅的充分消化, 未来期价展开第五浪下跌、进一步下探寻底的可能性较大。

(五) 结论

我们认为, 大豆市场有望在 2009 年元旦前后展开新一轮下跌行情, 美豆此轮下跌最终目标位将可能在 750 美分左右, 而连豆对应价格很可能是在 2800 附近。对于下年度新作物题材的炒作, 目前市场还存在较多不确定性, 但 2009 年大豆市场整体运行重心相对于前一年度明显下移已成定局, 价格波动也会相对温和许多。预计美豆年度整体运行间为 750-1250 美分, 连豆则可能是在 2800-4500 元之间。

三、套保案例分析

大豆生产、加工及流通企业对未来市场价格走势的良好预判是前提, 在此基础上, 根据自身生产经营利润、存货周期状况确定是否需要套保以及套保方式、保值力度等。

所谓“保值力度”, 是指企业参与保值的商品数量占企业消耗量(对消费企业)、产量(对生产企业)的百分比。保值力度介于 0 与 100 之间, 零代表“不保”, 100 代表“全保”。如果超出 100 以上, 就是所谓的“保值过度”。保值过度也是一种套期保值策略, 一般分为“牛市套保”与“熊市套保”两种, 这是对市场处于“牛市”或是“熊市”的不同状态而做出的不同策略。通常情况下, 50%的力度可以考虑作为一个经常的立足点。当后市发展比较乐观时, 可以考虑压缩到 1/3(牛市中); 后市比较悲观时, 可以考虑增大到 80%乃至更多。总之, 既要考虑企业经营的稳定性, 又要考虑企业经营的灵活性。如果是初步参与, 可将保值力度控制在 20%-30%左右, 以便在尝试中逐渐积累经验。

(一) 买期保值

2004 年 3 月以后, 美盘价格暴跌, 国内豆粕价格也一路暴跌。进口大豆现货价格从 4400 元/吨跌到 2800 元/吨, 国内豆粕现货价格从 3700 元/吨跌到 2650 元/吨, 豆粕远期的 0411 合约从 3452 元/吨跌到 2266 元/吨。由于某油厂订购的基本是前期高价大豆, 如果降价卖豆粕将亏损严重, 若不降价则销售困难。考虑到这种价格暴跌造成的行业普遍严重亏损状况不会长期持续, 而且国内豆粕消费在 3 月份以后将逐步回暖、北半球新季大豆生长期天气不确定性很可能将支撑远期价格反弹, 于是该油厂果断采取了低价卖现货、在期货上买回来的完全保值方式。

8 月份中旬, 油厂在 2750 元/吨左右卖出豆粕, 在期货 0411 合约上买入相应的数量, 价格为 2330 元/吨。随着时间推移, 到了 9 月份, 现货价格涨到 2900 元/吨, 期货价格从 2300 元/吨涨到 2600 元/吨以上。油厂以 2580 元/吨卖出平仓。结果, 现货每吨少卖 150 元,

期货每吨盈利 250 元。

企业保值效果测算(不考虑手续费等交易成本)

	现货市场	期货市场
8 月中旬	以 2750 元/吨卖出豆粕	买入 0411 豆粕合约, 建仓价 2330 元/吨
9 月 4 日	豆粕价格涨至 2900 元/吨	以 2580 元/吨价格卖出平仓
每吨盈亏变化情史	$2750-2900=-150$ 元	$2580-2330=250$ 元

本例中, 期、现相抵每吨净剩 100 元, 大大弥补了实际经营亏损, 同时早卖现货不但使资金快速回笼, 还降低了豆粕仓储损耗。

(二) 卖期保值

2008 年初, 某流通企业持有 2000 吨国产大豆现货, 平均成本为 4600 元/吨。3 月份初, 国内大豆现货价格曾一度涨至 5800 元/吨。此后, 受国内豆油价格走软、新季大豆增产前景、全球次贷危机影响, 豆价自高位大幅回落。虽然 4-7 月期间, 连豆 809 合约再次创出 5850 元/吨新高, 但现货市场仍徘徊在 5200 元/吨水平附近。7 月中旬, 随着全球次贷危机升级、北半球大豆增产前景明朗, 期货市场开始重新掉头向下, 而现货市场上因豆粕、豆油需求不旺, 油厂压榨开工率下降, 该企业大豆通过现货销售已经变得十分困难。考虑到新季大豆作物增产前景渐趋明朗及未来上市的季节性压力, 大豆价格仍可能进一步下跌可能性加大, 于是该企业决定通过卖出期货来锁定利润。

7 月 21 日, 该企业以 5580 元/吨的平均价格卖出 809 合约大豆 200 手(1 手=10 吨)。之后, 大豆价格如预期出现大幅下跌, 8 月初 809 合约因多头弃盘经过连续三个跌停板之后, 交易所根据规则对该企业空单头寸按 4777 元/吨的价格实施了强制平仓。考虑到盘面短期急跌幅度过大, 该企业之后没有再次建立空单头寸, 而是马上将手中大豆存货在现货市场上以 4300 元/吨的较低价格出售。

企业保值效果测算(不考虑手续费等交易成本)

	现货市场	期货市场
7 月 21 日	大豆采购成本 4600 元/吨	以 5580 元/吨价格卖出 200 手 809 大豆合约, 期货交易占用资金约 150 万元。
8 月 6 日	卖出 2000 吨大豆, 价格为 4500 元/吨	以 4777 元/吨反向平仓
盈亏情况	$(4400-4600)*2000=-40$ 万元	$(5580-4777)*2000=160.6$ 万元

尽管该企业错过了在现货市场销售的最佳时机, 但通过在期货市场及时卖出保值仍取得了较好的收益, 避免了由盈转亏的尴尬, 同时还解决了资金长期大量占用的问题。

(三) 综合套期保值

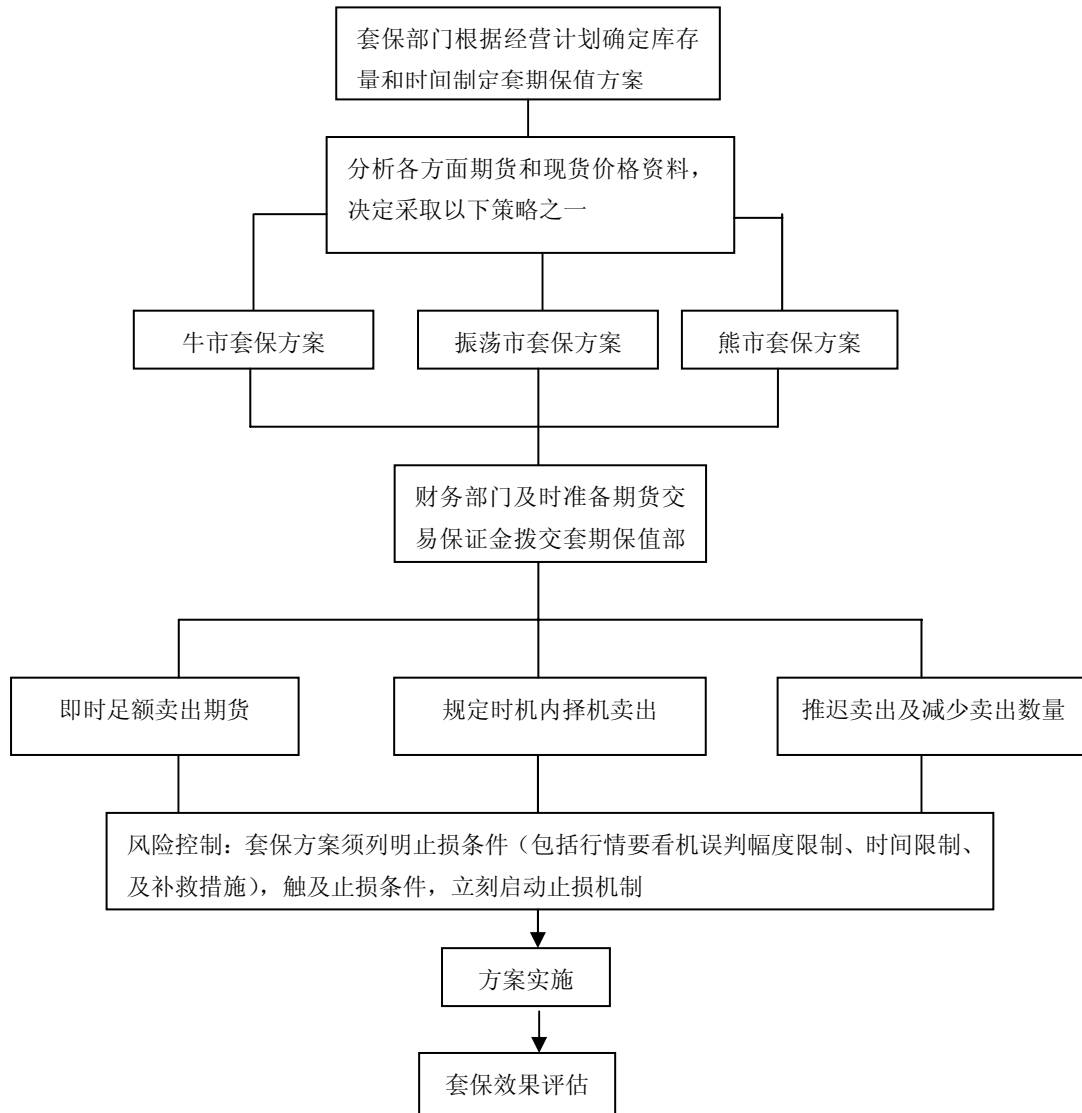
2008年6月中旬,国内某油厂采购3万吨美国大豆,预计40天后到港,进口完税成本5200元/吨。当时,国内豆粕现货销售报价为4470元/吨、四级毛豆油销售价格为11500元。按进口大豆压榨产出情况,油厂理论压榨利润将达到320元/吨,非常可观。但考虑到当时市场价格自3月末以来已经连续大幅上涨,价格处于高位,加之后期国内豆粕、豆油供应量增多,价格有随时回落风险,于是该油厂决定通过在大连期货市场相应卖出豆粕、豆油期货合约进行利润锁定。

6月12日,该油厂在大连期货市场以12000元/吨的平均价格卖出901豆油合约555手(1手=10吨),以3950元/吨价格卖出901豆粕合约2360手。40天后,采购大豆如期到港,但这个时候期货价格自纪录新高水平大幅下挫,现货市场也趋于疲软。20天后,这批进口大豆陆续压榨销售完毕,豆粕平均售价为3950元/吨、豆油平均售价为9500元/吨。与此同时,该油厂在期货市场的豆粕、豆空单也根据销售进度先后分三次进行反向对冲了结,豆粕平均平仓价3420元/吨、豆油平均平仓价9700元/吨。至此,本次套期保值交易全部完成。

企业套期保值效果测算(不考虑手续费等交易成本)

现货市场亏损情况	$3950 \text{ 元/吨} \times 0.785 + 9500 \text{ 元/吨} \times 0.185 - 5200 - 100 = -441.75 \text{ 元/吨}$ $-441.75 \text{ 元/吨} \times 30000 \text{ 吨} = -13252500 \text{ 元}$
期货市场盈利情况	$(3950 - 3420) \times 2360 \times 10 + (12000 - 9700) \times 555 \times 10 = 25326000 \text{ 元}$ 期货交易占用资金约需2000万元。
整体盈亏情况	$25326000 - 12960000 = 1202.05 \text{ 万元}$

四、大豆套期保值一般流程



玉米（马仰清）

一、玉米行情分析

（一）玉米的生长、消费周期

玉米最明显的特征是仲夏到收获期间价格多是走跌。由于新年度玉米产量不确定性的影响，7月份的价格往往达到年内最高价格。即使在7月份中期之前价格开始跌落的年份，如果收获前景可观，价格仍可持续走低。每年10月收获季节，大量玉米集中上市，市场供应压力最大，价格往往会跌到一年中的最低水平。而后随着时间的推移和持续不断的消费，玉米库存量也越来越少，而价格也随着变化。

（二）饲料消费周期

98年以来，我国粮食价格存在大约二年半左右的短周期，肉禽价格和蛋类价格变化大致与粮食价格呈现大体相同的周期性特征，但滞后于粮食价格的变化。我国生猪市场，每三年左右有一个变化周期，每个周期中又有上升期、高峰期、下跌期、低谷期4个阶段。

（三）影响玉米价格的主要因素

- 玉米供求关系：玉米的现货供应主要取决于玉米的储存量，散户库存量、代收粮库存量以及国储库的量；玉米的供应的主要分为两个方面：养殖产业的需求；淀粉、酒精加工工业对玉米的需求。当供大于求时，价格下跌；反之，价格就上升。
- 政府政策：影响较大的有玉米进出口政策；农业扶持、补贴政策；政府收储、拍卖政策；产业链上行业宏观调控政策。
- 玉米的收益情况会影响农民对下一年度玉米种植安排，收益增加，农民可能会增加种植面积，反之可能会减少种植面积。
- 玉米与大豆的种植比价关系、与小麦的消费比价关系最为重要。
- 玉米下游企业周转资金多数来源于贷款，金融尤其是信贷调控对价格影响很大。
- 当玉米等原料价格变动时，生猪价格也会收到“牵连”。玉米价格上涨使养殖户成本升高，收益下降；反之，生猪养殖规模以及需求也影响着玉米的价格。
- 对于养猪业来说，小麦与玉米的比价低于1.05的话，养殖户将用小麦替代玉米。

(四) 中长期行情展望

国际方面，由于美国的燃料乙醇计划，导致玉米需求快速增长，玉米播种面积本身就是一种需求平衡的状态，更何况还要和大豆争地，这种不确定性会使玉米、小麦和大豆消费寻求一个新的平衡状态，此过程必然会引起此三个品种价格的频繁大幅波动，更主要的是长期继续上扬。

国内方面，我国政府出台了《国家粮食安全中长期规划纲要（2008-2020年）》提出，保证我国粮食自给率稳定在95%以上，到2010年粮食综合生产能力稳定在5000亿公斤以上，到2020年达到5400亿公斤以上。其中，玉米保持基本自给。到2020年，耕地保有量不低于18亿亩。

十七届三中全会上做出的《中共中央关于推进农村改革发展若干重大问题的决定》指出：到二〇二〇年，农村改革发展基本目标任务是：农村经济体制更加健全，农业综合生产能力明显提高，国家粮食安全和主要农产品供给得到有效保障；农民人均纯收入比二〇〇八年翻一番，消费水平大幅提升，绝对贫困现象基本消除。

消费方面，我国仍处在人口不断增加的过程之中，人口高峰将在2030年前后到达，随着生活水平的不断提高，人均蛋白需求量将稳步增长，未来饲料需求量刚性增长不会改变。

我国玉米种植面积不会出现下降，随着玉米高产品种面积扩大，玉米产量还有较大的提高空间，完全可以满足消费的增加。农民人均纯收入翻一番的目标实现还要靠价格上升的拉动。中长期我国玉米价格将呈现稳定攀升的局面。

二、买入保值与卖出保值

(一) 明确套保方向

以没有库存将来要购入现货和手中有未销售或加工的库存作为评价是否要进行套期保值。以下经营情况下需要进行买期保值：1、签订了销售合同而收购并未展开的贸易商；2、消费企业未来补充库存；3、库容暂时不足，腾库后准备采购补库的粮库或贸易企业；4、手头资金暂时不足，但计划在远期进行现货采购的企业。需要进行卖期保值的情况包括：1、种植户在播种后担心收获时玉米价格下跌；2、贸易商或经营性粮库手中有未销售的现货；3、生产加工企业存有过剩的现货库存。4、采购玉米现货，尚在运输途中，担心到货后价格下跌。5、贸易商或储运商已签订将来以特定价格买进某一商品合同但尚未转售出去，担心日后出售时价格下跌。

企业可根据经营情况对号入座，明确套期保值的方向。

(二) 确定套期保值策略

企业在套期保值计划制定和实施过程中必须遵循一定的套保策略，从而保证实施效果。根据行情分析将套期保值分为以下三种策略。

- 牛市套保

在牛市确立的情况下，应当进行一次性的买入保值，时间周期可以结合企业生产需要以及行情判断设定为一个季度、半年、或者一年。

牛市初期，价格上涨周期较长，因此应适当延长套保时间周期。相反，在牛市末期，预计上涨动能有限，则应缩短时间周期。如结合行情分析，预期目前牛市仅为阶段性牛市，也可以将时间周期减少为半年或者一个季度。

- 熊市套保

在熊市确立的情况下，面对不断走低的原料价格，企业可以不必进行套保操作。但在以下两种情况下，应适当进行套保。

因经营需要，企业保留了较大的周转库存，熊市价格下跌会造成加工企业库存原料价格下跌，造成损失。企业可参与卖出保值，但保值比例不宜过大，不应超过周转库存量。

在熊市中可能出现局部“牛市”行情，企业可在一个短期内针对短期原料用量进行买入保值操作。

- 振荡市套保

在牛熊市转换期间往往是持续持久的宽幅振荡行情，而较少走出单边剧烈行情。面对无法把握的振荡市，企业可以进行短期套保。

(三) 玉米买期保值

- 贸易商买期保值

贸易企业在 11 月份签订销售合同 5 万吨，在合同中约定了在当地的车板价格，第二年 4 月份执行合同。企业计划 12 月份至来年 1 月份收购现货玉米。根据当时的现货情况企业测算的经营利润如下：

	现货价格	合同车板价格	固定费用	利润/吨	总利润
11 月份	1300 元/吨	1450 元/吨	50 元/吨	100 元/吨	500 万元

1400 元/吨的收购价格是这笔合同的盈亏平衡价格，如果平均收购价格高于 1400 元/吨，那么将是一笔亏损的合同。

为了防止收购价格上涨导致执行合同时可能发生的亏损，该企业在远期 5 月合约以平均 1360 元/吨的平均价格买入 5000 手进行买期保值。进入采购期后，玉米现货价格果然出现上涨，同时期货价格也出现了上涨。企业按照现货日收购进度逐步平掉对应的期货多头寸，收购全部完成时，期货头寸全部对冲完毕，完成买期保值操作过程。详细过程如下表：

	现货价格	5 月期货合约
11 月份	1300 元/吨	1360 元/吨买入 5000 手
12 月份	平均采购价 1350 元/吨采购 3 万吨	平均价格 1420 元/吨平掉 3000 手多单

1 月份	平均采购价 1410 元/吨采购 2 万吨	平均价格 1475 元/吨平掉 2000 手多单
	平均采购价 1374 元/吨	平均平仓价格 1442 元/吨
	现货多支出 $(1374-1300)*5$ 万=370 万元	期货收益 $(1442-1360)*5$ =410 万元
结果	期货收益-现货多支出=410 万元-370 万元=40 万元, 实际采购价 1292 元/吨	

套期保值结束后该贸易企业顺利地履行了合同, 通过这次操作企业不仅成功回避了现货价格带来的风险获得了比预期的 500 万元还多出 40 万元的利润。如果不进行买入套期保值交易那么企业获得的利润比预期的要少许多, 仅仅是 130 万元。如果平均现货收购价格高于 1400 元/吨的平衡点, 企业还要亏损。对比如下:

	不进行买期保值	进行买期保值
实际采购价格	1374 元/吨	1292 元/吨
利润/吨	$1450-1374-50=26$ 元	$1450-1292-50=108$ 元
总利润	130 万元	540 万元
结果	比预期利润减少 370 万元	比预期利润增加 40 万元

这次套期保值的关键操作部分为:

合同签订→买入远期合约→根据收购量对冲相应头寸→收购完成时期货头寸全部平仓

● 加工企业买期保值

某加工企业 12 月底签订淀粉出口合同, 合同价格固定, 自 1 月份开始月出口 5 千吨淀粉(月需用玉米 1 万 5 千吨), 现有库存 1 万吨, 日加工玉米 1 千吨。为防止玉米现货收购时价格上涨, 企业按出口合同生产计划用量计算后, 分别在 1 月合约买入 500 手, 在 3 月、5 月、7 月、9 月、11 月合约买入 3000 手, 锁定了其采购时价格上涨风险。其买期保值过程:

合同签订, 计算分月用量→分别在不同合约买入→根据加工量对冲相应头寸→加工完成时期货头寸全部平仓

(四) 玉米卖期保值

● 贸易商卖期保值

某玉米现货贸易企业在 06 年底以 1420 元/吨收购玉米 2 万吨, 一直没有销售。到 07 年 1-2 月间大连玉米 709 合约涨至 1760 元/吨以上。该企业认为 07 年玉米价格将大涨, 等到 07 年 6 月时 709 合约跌到 1660 元/吨, 该企业以期货价格跌破玉米成本为由拒绝保值, 结果到 07 年 9 月份大连玉米价格跌破 1600 元/吨。该企业为偿还贷款被迫卖出玉米每吨亏 100 元, 亏损达到 200 万元。

如果该企业为防止库存风险进行套期保值操作, 其不仅不会亏损, 还会有相当大的利润。在销售计划无法确定的情况下, 净库存保值显得尤为重要, 由于何时销售并不知道, 在期市场上可选择远期合约进行套期保值交易。过程如下:

收购完成，企业有库存→卖出远期合约→根据销售量对冲相应头寸→销售完成时期货头寸全部平仓

● **贸易商卖期保值**

玉米贸易商与玉米种植者签订了长期的供货合同，价格敲定在 1150 元/吨。假定该贸易商在 11 月份需要 500 吨玉米，由于 11 月份新玉米上市，价格普遍偏低，因此贸易商 9 月 1 日在期货市场上以 1180 元/吨的价格卖出 50 手 11 月玉米合约。到了 11 月份，玉米现货价格已经跌至 990 元/吨，贸易商不得不高价从种植户手中买下 500 吨玉米，同时在期货市场上以 1000 元/吨的价格买入 50 手玉米合约。

卖期保值的过程如下：

收购完成，签订供货合同→卖出远期合约→履行合同→期货头寸全部平仓

● **加工企业卖期保值**

某加工企业日加工玉米 1 千吨，其日收购量为 3 千吨，净库存增加较快。收购结束后，玉米库存为 5 万吨。为防止玉米价格下跌库存玉米净值减少，企业按 1 个月生产计划用量计算后，其 2 万吨玉米需要做卖期保值。卖期保值的过程如下：

收购完成，企业库存偏大→卖出近期合约→根据加工量对冲相应头寸→加工完成时期货头寸全部平仓

● **种植户卖出套期保值操作**

假定在 9 月 1 日，某地玉米现货价格为 1200 元/吨，当地某农场年产玉米 2000 吨。由于担心新玉米上市后，销售价格可能会低于 1200 元/吨，在经过成本核算之后，该农场决定在大连商品交易所进行套期保值交易。当日大连商品交易所 11 月玉米合约期货价格在 1250 元/吨附近波动，该农场当日在大连商品交易所卖出 200 手 11 月玉米合约，进行套期保值，规避将来可能产生的价格下跌风险，预先将销售价格锁定在 1250 元/吨。

卖期保值的过程如下：

播种完成→根据现货计算收益→卖出远期合约→卖出现货玉米→期货头寸全部平仓

白糖（刘清力）

一、期糖行情判断

1、宏观环境：金融危机导致信用体系受到冲击，信贷被收紧，消费因此受到较大影响，进而传导到国内，致使国内经济发展滞缓，带来对商品需求的大量减少，宏观经济呈利空影响。

2、总体格局：08/09 榨季产量依然将过剩百万吨，供大于求，利空格局。

3、供给的增量影响：a、种植面积增加近 150 万亩，甘蔗产量因此增加；b、07/08 榨季库存百万吨陈糖；c、国储经过今年收储 80 万吨，同时 07 年来从海外进口 80 万吨原糖储备，因此国储至少掌握存糖 160 万吨。

4、供给的减量影响：a、可能受 08 年冻灾影响，甘蔗生长不太有利，开榨时比以往要矮小，可能造成出糖率降低，进而导致产量减少；b、天气偏寒，08 年 12 月到 09 年 1 月间，有再度出现 08 年初霜冻天气的可能；c、新榨季，国家或能继续收储 30~50 万吨。

5、需求格局：白糖主要用于饮料、糖果、糕点等，这一部分能占到白糖需求的 60% 以上。但食品的一大特点是需求弹性小。虽然，受宏观环境不利影响，需求增速可能会放缓，甚至可能导致需求下降。也因为需求弹性较小，价格下跌也不会使需求有太多增加，总体上产业链下游食品工业需求可能是比较稳定的。与 2008 年不同的是，2008 年没有奥运会，如果扣除奥运的影响，2008 年对白糖的需求与 2007 年相差无几，由此，2009 年白糖需求进一步增加的可能渺茫。

6、行业格局：a、酒精是生长白糖的副产品，因为要用废糖蜜生长，因此产量比较低，糖企希望扩大酒精生产，不只是生产燃料乙醇，更偏向于实用酒，没有得到国家批准，因此，来年酒精生产依然未成规模；b、除了贵糖股份之外，多数糖企的造纸、化工均非主营业务，与酒精一样都是白糖生产后的副产品，虽然产量呈现扩大趋势，但新榨季依然不能缓解白糖过剩；c、糖企白糖产品同质化，且目前国内 90% 以上的白糖都达到国家一级标准，也都是符合郑商所交割标准的，因此虽是卖方市场，糖企在市场有一定议价能力，但仍然竞争激烈；d、因为行业是竞争激烈，行业再度整合欲望强烈。

7、资金格局：a、糖企、贸易商对期货市场的参与度较高，下游企业参与有限，因此，期糖市场糖企控盘较强，行情受到卖方影响程度较大，尤其是今年以来，更是如此；b、07/08 榨季糖企保值有一定收益，从持仓跟踪来看，糖企因为明确今年基本面状况，在 2、3 月建立了较多的空头保值头寸，当时还有跨市套利头寸，后来这两类头寸都有不匪盈利，使糖企达到了保值的效果，而没有在行情疲软乃至大幅下跌中受到太过严重的损失；c、信贷将放松，成品油价，但广西今年锁定农民甘蔗收购价与 08 年持平，表明糖企成本下跌有限，可能是底部被抬升；d、生产初期，资金较紧，可能不会过多参与期货市场，行情容易上涨，但后期库存增加，库容紧张可能导致降价销售，而出现价格下跌。

8、行情走势：榨季初，空方参与有限，跌价动能不足，且敏感时期，不排除利好出现，糖价上涨，最高界限或在 3500~3600 之间；生产期中，糖企销售为主，挪库、回笼资金，或会降价销售，并增加套保，糖价由此承压下跌；跌后，可能再度企稳，出现盘整，不排除

进一步走低；第三季度，糖价或会筑大底，9、10月出现翘尾行情可能性较大。

9、价格区间：(2500、3500)

二、建仓方案

(一) 制糖企业的卖期保值：

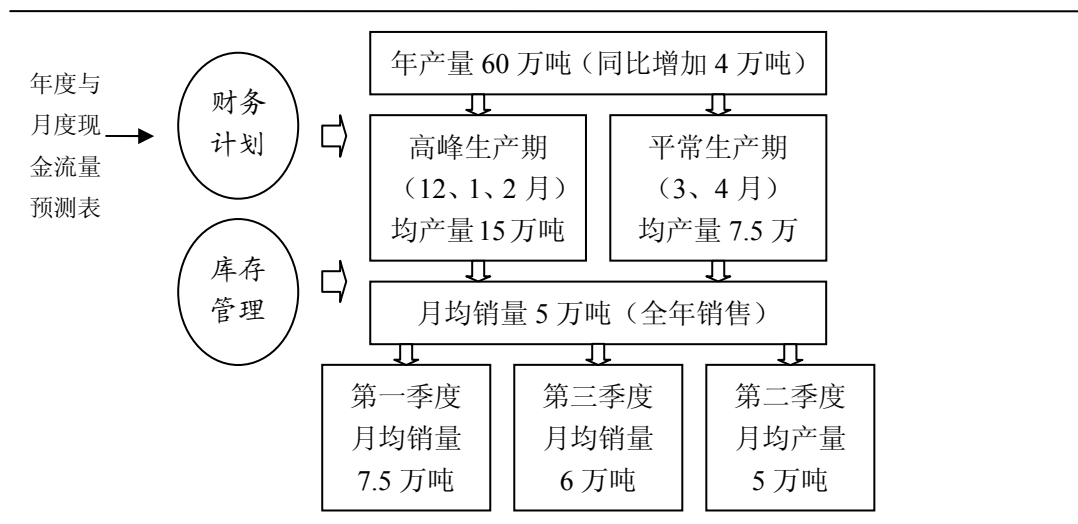
1、白糖的产销特点：

(1) 白糖是季度生产全年消费，通常5个多月完成生产。生产高峰期在12~2月。这三个月的产量通常是后几个月的一两倍。

(2) 白糖销售近12个月，实际约10个月。一、三季度是旺季，销量要比二、四季度好。一季度通常能销售当月产量一半左右，三季度销量次于第一季度，四季度陈糖质量变差，且新糖将开榨，也非需求旺季，由此销量最少。

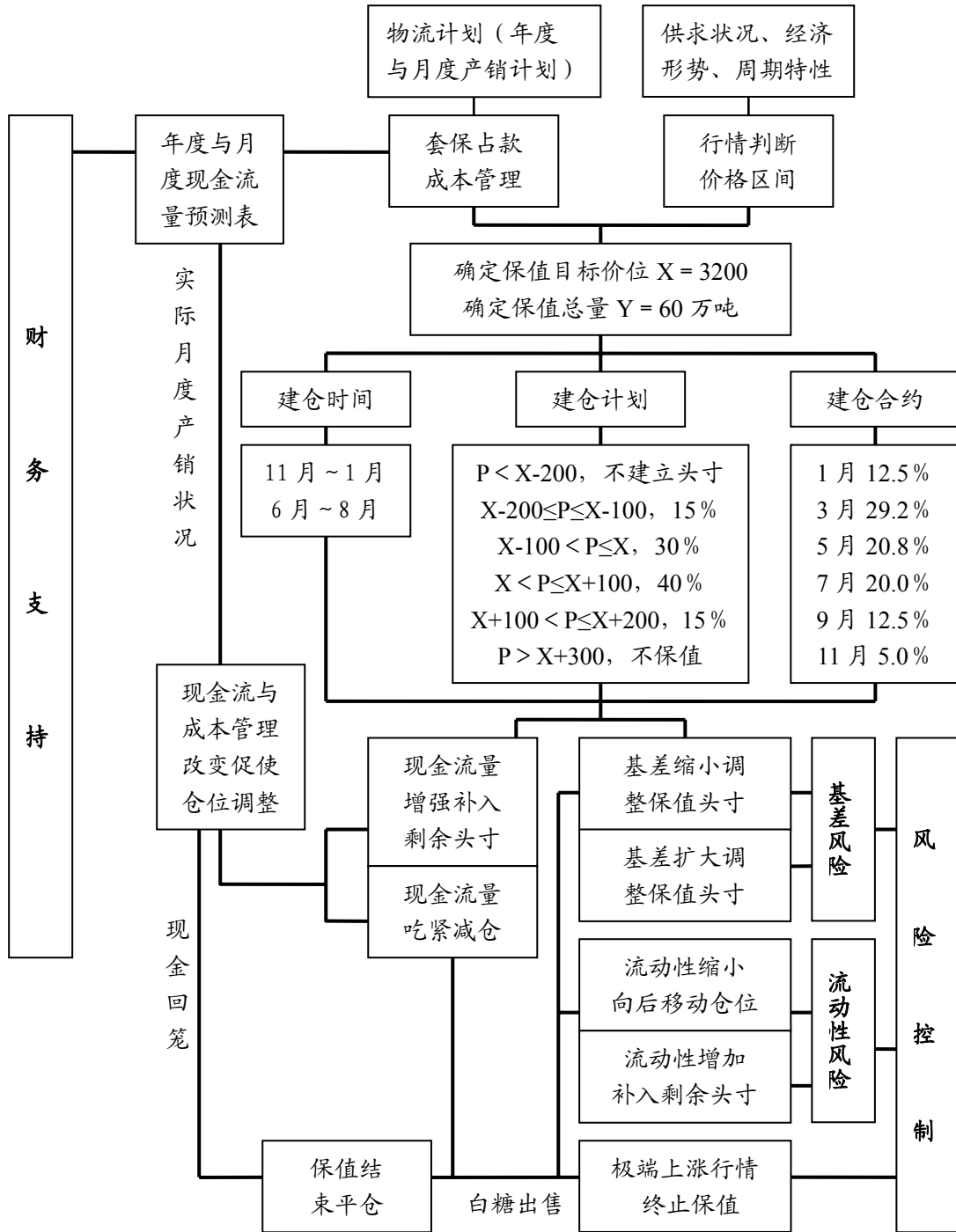
(3) 生产高峰期要大量采购甘蔗，而农民的蔗款不能被拖欠，由此生产高峰期，资金、库容较紧张。前期销糖过慢，可能造成后产糖缺乏库容，尤其是07/08与08/09两榨季产量过大的情况下。因郑商所白糖仓单可用于质押贷款，也可以借用郑商所库存存放白糖。由此，在保值时需要有财务计划与库存管理计划。

2、企业产销物流计划：



时期	12、1、2月	3、4、5月	6、7、8月	9、10、11月
月均产量 (万吨)	15.0	7.5	0	0
月耗蔗量 (万吨)	120	60	0	0
月销量 (万吨)	7.5	5.0	6.0	1.5

3、卖值套保流程：



说明:

- 假设按产销物流计划及预计年度、月度现金流，公司决策层确定的保值目标价是3200元/吨（对应现货价格3000元/吨），保值总量是预计总产量60万吨。不同企业，情况不同，不同时节，行情不一，目标价位X与保值总量Y视具体情况而定。
- 套保占款=保证金+后备资金。期货不能满仓操作，除保证金外，一定要有后备资金，以备行情偏离时，不至因保证金不足而导致失去保值头寸。如果有现货，做卖值套保，可以进行仓单质押贷款，减少套保占款。**保证金/套保占款≤50%**。

- 保值成本——交易手续费、交割手续费、运输成本、入库费用、仓储费、检验费、资金占用利息、增值税。最低保值成本是交易手续费，4元/吨。涉及交割，最低保值成本是5元/吨。因企业情况不同，资金成本——自有资金的利息收入（机会成本），及贷款的利息支出——不一，需要具体考虑。
- 按流程中建仓计划，则保值均价在X，亦即3200以上。
- 在X-200以上建仓完成后，跌则不动，随现货出售而平仓；上涨超过X+300，（对应现货在3200以上），卖期保值要终止，最高不能超过X+400终止。如果X+100以上不能达到，则应在X上下100点补入剩余头寸。如果（X，X+100）的区间尚且不能达到，说明X确定的不合适，需要调低。
- 行情将涨而后跌，三四季度反弹，因此建仓合适时间将在11~1月及6~8月。
- 建仓合约并非一定要同时操作，可近月、主力、远月合理布局，或只在一个合约上建仓等等，并不固定。固定的是每个合约上的保值量与保值占比，见（4）。
- 卖期保值中正基差扩大与负基差缩小是有利的，不需要调整。
- 为保障流动性，在非主力合约建仓，建仓头寸量与持仓量、成交量最好维持一个比例。建仓头寸量/成交量≤5%，建仓头寸量/持仓量≤10%。
- 一般保值不需交割，主体渠道仍是现货市场。白糖出售后，期货头寸平仓。
- 建仓计划、时间、合约并非一成不变，需要据财务、成本、库存等和实际产销调整。
- 建仓计划、建仓时间、建仓合约都立足于行情判断。

4、保值头寸的时间分布：

价格可能上涨的月份不需过多保值——12、1、2月。生产高峰期，资金紧张，此时能用于保值的资金也少，由此，不需要在这个时期过多保值；9、10、11月翘尾行情可能性较大，且库存量较少，新糖将开榨，9月以后要注销当年的仓单，此时需要减轻保值头寸。价格下跌最可能在3~7月，此时并非消费旺季，产量也已明确，上涨乏力，所以，此时需要增加保值头寸。

时期	12、1、2月	3、4、5月	6、7、8月	9、10、11月
价格涨跌	涨	下跌	下跌	反弹
套保比重	小	大	大	小

5、保值头寸的合约分布：

期糖合约交割月份在1、3、5、7、9与11月。因为糖企全年销售，有必要在各合约都留下一定保值头寸（但建仓时，没有必要各合约全部建立头寸）。据以上分析，多数套保头寸要集中在3、5、7、9几个合约上。

合约	01月	03月	05月	07月	09月	11月
保值数量（万吨）	7.5	17.5	12.5	12	7.5	3

保值头寸比重	12.5%	29.2%	20.8%	20.0%	12.5%	5%
--------	-------	-------	-------	-------	-------	----

6、保值头寸的价格分布：

价格范围	3000~3100	3100~3200	3200~3300	3300~3400
套保比重	轻	较重	重	轻
基准头寸占比	15%	30%	40%	15%

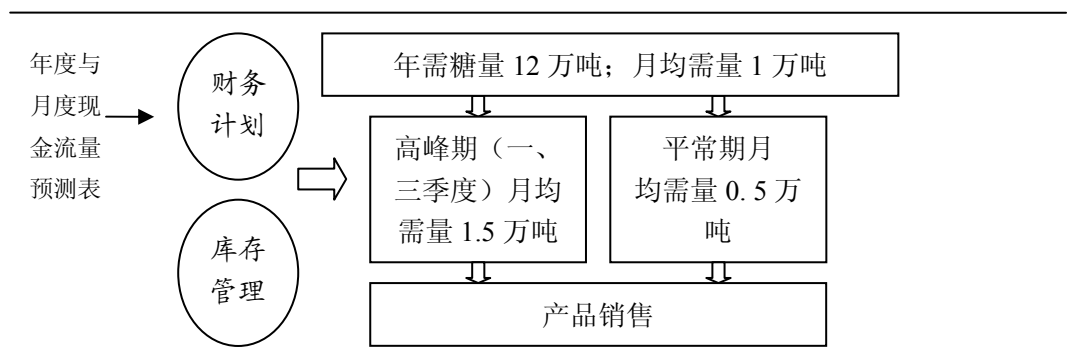
说明：高价位多半会出现在 2008 年 11、12 月和 2009 年 1 月，迟则 2 月中上。因为全年保值，不一定非要 2 周或者 1 个月完成建仓。但部分仓位要在 08 年底~09 年初完成。剩余部分待后调整或补齐。

(二) 加工企业的套期保值：

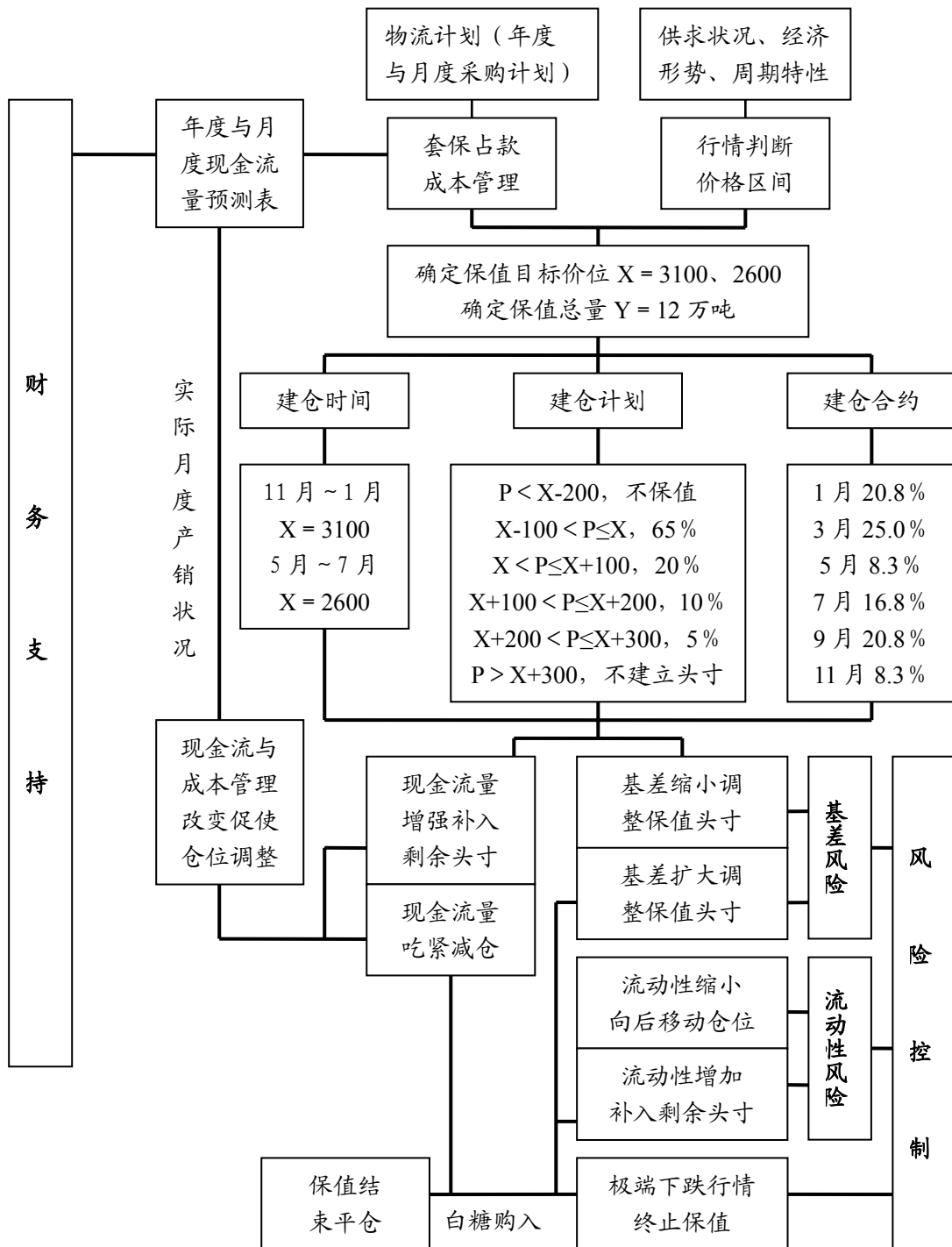
1、白糖的需求特点：

白糖主要用于饮料、糖果、糕点，这三部分占白糖需求 70% 以上。加工企业的生产旺季是一、三季度。因此，一、三季度各月耗糖量高于二、四季度各月，尤其是，饮料业。所以采购计划中，一、三季度量较大，二、四季度量少。

2、企业的采购物流计划：



3、买值套保流程：



说明:

- 假设按物流计划及预计年度、月度现金流，公司决策层确定保值目标价是 3100 元/吨（08 年底），2600 元/吨（09 年中），保值总量是采购量 12 万吨。
- 在 $X+300$ 以下建仓完成后，涨则不动，随白糖购入而平仓；下跌超过 $X-200$ ，买期保值要终止，最低不能低于 $X-300$ 终止。如果 X 以下不能达到，则应在 $X+100$ 上下 100 点补入剩余头寸。如果 $(X, X+100)$ 的区间尚不能达到，说明 X 确定的不合适，需要调高。

- 行情将涨而后跌，三四季度反弹，因此建仓合适时间将在 11~1 月及 5~7 月。按流程中建仓计划，则保值均价在 X 以下，亦即 3100、2600 以下。
- 买期保值中正基差缩小与负基差扩大是有利的，不需要调整。
- 其余同卖期保值流程说明。

4、保值头寸的时间分布：

因加工企业生产高峰在一、三季度，亦即 12~2 月、6~8 月，因此这几月份保值量较大。价格在 12、1、2 月呈现上涨可能，6、7、8 月则见底反弹，相比之下，在 12、1、2 月套保量要大于 6、7、8 月；虽然 9、10、11 月行情可能反弹或持续上涨，同时 10、11 月份已接近新榨季，但 10、11 月的糖质量变差，且新糖将上市，保值量与 3、4、5 月可以相差不多。这样做既符合企业生产需要，也符合行情走势。

时期	12、1、2 月	3、4、5 月	6、7、8 月	9、10、11 月
价格涨跌	涨	下跌	下跌	反弹
套保比重	大	小	中	较小

5、保值头寸的合约分布：

基于上述分析，各合约套保量从大到小排序依次是 3、1、9、7、5、11 合约。

3、1 月合约针对 12~2 月保值；7、9 月份则对 6~8 月保值。虽然，1 月合约保值量应较大，但 1 月合约与现货最为贴近，上浮空间不如 3 月合约。7 月为年内底部，或接近年内底部的可能较大，9 月上涨的可能性更大。

合约	01 月	03 月	05 月	07 月	09 月	11 月
保值数量 (万吨)	2.5	3	1	2	2.5	1
保值头寸比重	20.8%	25%	8.3%	16.8%	20.8%	8.3%

说明：全额套保，亦即将 12 万吨白糖全数保值。3 月合约的保值量是 1 月份 1/3 个月、2 月和 3 月采购量之和，9 月合约是 7 月份 2/3 各月与 8 月采购量之和，1 月合约是 11、12 月与 1 月 1/3 各月采购量之和，7 月合约是 6、7 月份半个月采购量。

6、套保头寸的价格分布：

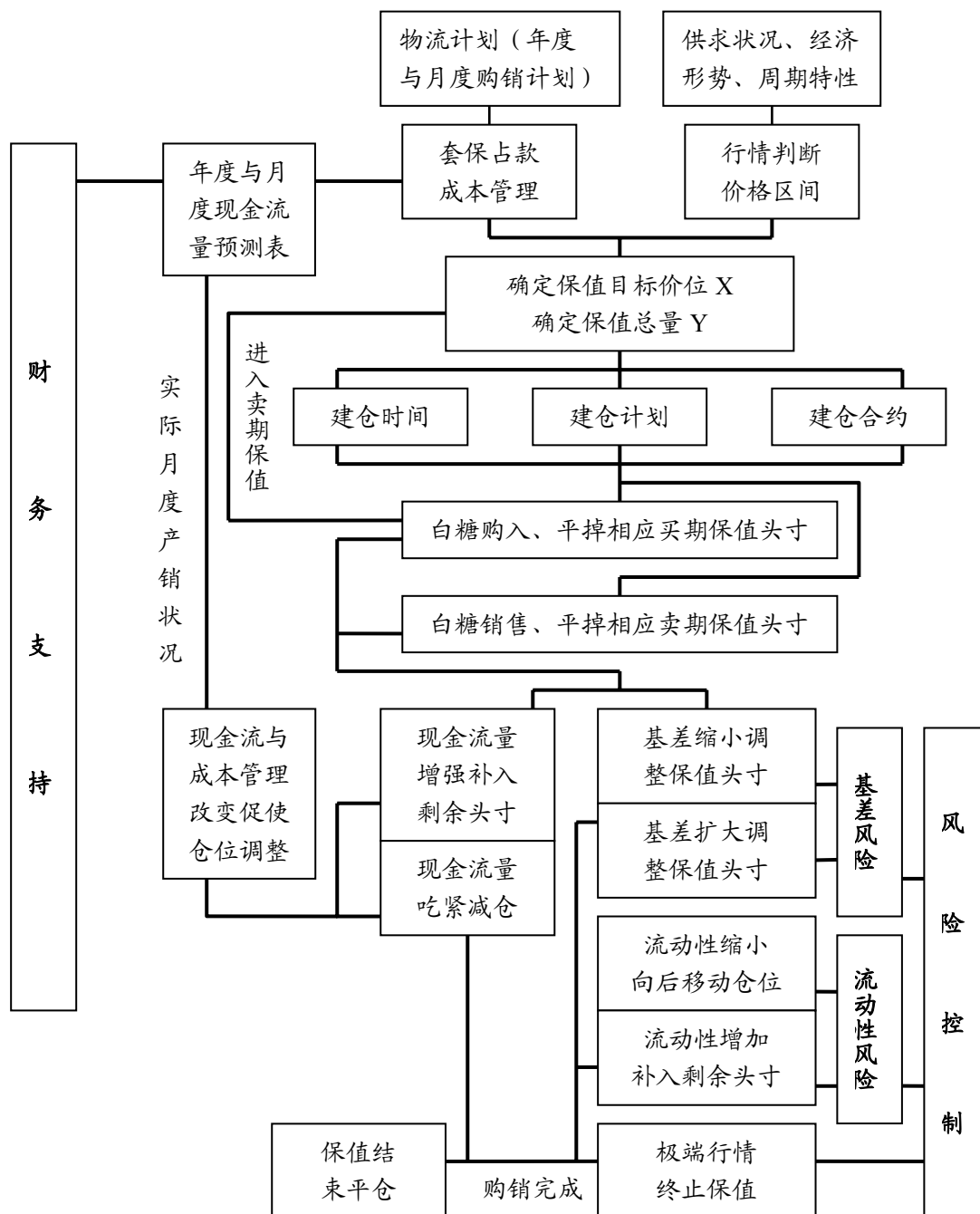
价格范围	3300~3400	3200~3300	3100~3200	3000~3100	2800~2900	2700~2800	2600~2700	2500~2600
时间	12~2 月、9~11 月				3~8 月			
合约	1、3、11 月合约				5、7、9 月合约			

套保 比重	非常轻	轻	较重	重	非常轻	轻	较重	重
基准 头寸占比	5%	10%	20%	65%	5%	10%	20%	65%

说明:

- 糖价可能在 12~2 月出现在 3000 以上的区间, 而 9~11 月是翘尾行情, 也可能出现在 3000 以上, 3~8 月则可能在下跌区间中。
- 3 月合约, 在 12、1 月可能还在 3000 以上, 如果届时行情还能支撑, 则在 3000~3100 建仓 65%, 因为 3 月合约保值量是 3 万吨, 此时大致有 1.95 万吨, 如果上涨, 则补入仓位。当价格达到 3400 后回落时, 需要逐渐减仓甚至平仓, 等待回落到低位后, 或补回仓位或停止套保, 原因是 3 月合约后期可能面临下跌行情。其余类似。
- 买值套保建仓时机最好在年初, 同时远月合约可以暂时不用保值。第二个合适建仓时间在 5~7 月份, 主要针对 7、9、11 月合约, 面临反弹或翘尾行情, 且价格较低。

(三) 贸易企业的套期保值



说明:

- 贸易企业对“买期保值”与“卖期保值”都有需求。糖业虽有卖方垄断倾向，但还不严重。上游不受垄断限制，使贸易企业对是否需要卖值套保有更大决策空间。
- 按行情预计、现金流、购销物流计划、成本与库存要求确定买期保值总量与目标价。在现货市场完成采购后，相应买期保值头寸被平仓（也可交割购糖）。然后，进入卖期保值流程，同样要先确定保值总量与目标价，然后确定建仓计划、时间与合约。

- 不论买期保值，抑或卖期保值，建仓完成后，除了按建仓计划调整仓位外，也需要按照财务、风险控制要求调整。其余情况，不必调整，直到保值结束。
- 可以单边保值，并非一定要双边保值（先卖保值，而后卖保值），视具体情况而定。双边保值也可同时进行，不一定非要等到白糖购入后才进行卖期保值流程。因为购销都有年度与月度计划，且合适的保值价位可能不会维持太长时间。条件是现金流、库存、成本等方面允许。
- 额外订单出现，需要在订单交付月附近合约，增加相应保值头寸，至于量之大小，视现金流、库存、成本和行情而定。

PTA (蒋婵杰)

一、行情分析

(一) 宏观经济环境分析

1、金融动荡渐趋平稳

在世界各国政府竭尽所能地实施大规模经济拯救计划之后,金融市场经过一轮泼水似的大幅下跌,目前已经阶段性启稳,股票和商品市场展开宽幅振荡行情。

2、实体经济状况显著恶化

世界经济呈现持续恶化的特征。值得注意的,美国各类银行继续提高对企业的工商业贷款、商业物业和个人住房抵押贷款和消费贷款的标准,贷款标准和利差的提高将严重影响对银行融资具有较强依赖的家庭和中小企业,从而使其开支大大缩减,企业之间的兼并收购活动也受到抑制。下一轮可能的市场冲击也许由实体经济积累的矛盾而引发。

(二) 供需面分析

1、国际原油大幅下跌, PTA 成本塌陷

08年7月以来,受美国两房危机爆发以及雷曼兄弟破产等一系列金融危机爆发,国际原油大幅调整,至今已经跌去三分之二。受此影响,加上今年部分PX产能释放,PX大幅暴跌,跌幅超过原油,从而使PTA的成本由近万元跌至4千元左右。不过至今,PX生产商加工利润已经基本为零,预示着PX生产商难以继续向PTA让利,PTA成本决定权再次交于原油手中。

2、需求大幅收缩,中期难以有大的改观

08年由于金融危机全面爆发,我国纺织服装主要出口国美国、欧盟等地遭受重创,消费萎缩,造成我国纺织服装出口增速下滑严重,另一方面,由于国内经济放缓,国内纺织服装消费低迷。加上人民币升值、企业资金紧张,我国PTA中端需求严重萎缩。

(三) 行情展望

长期看原油价格离底部不远,加上PX超跌,预计PTA成本进一步压缩的空间有限。当然年底仍是纺织服装企业资金最困难的时期,需求中短期难以改观,因此,中期来看,PTA应以宽幅震荡为主。考虑到09年4月份是PTA传统消费旺季,同时届时全球经济最困

难的时期或已过去，因此，长期来看 PTA 或在筑底。

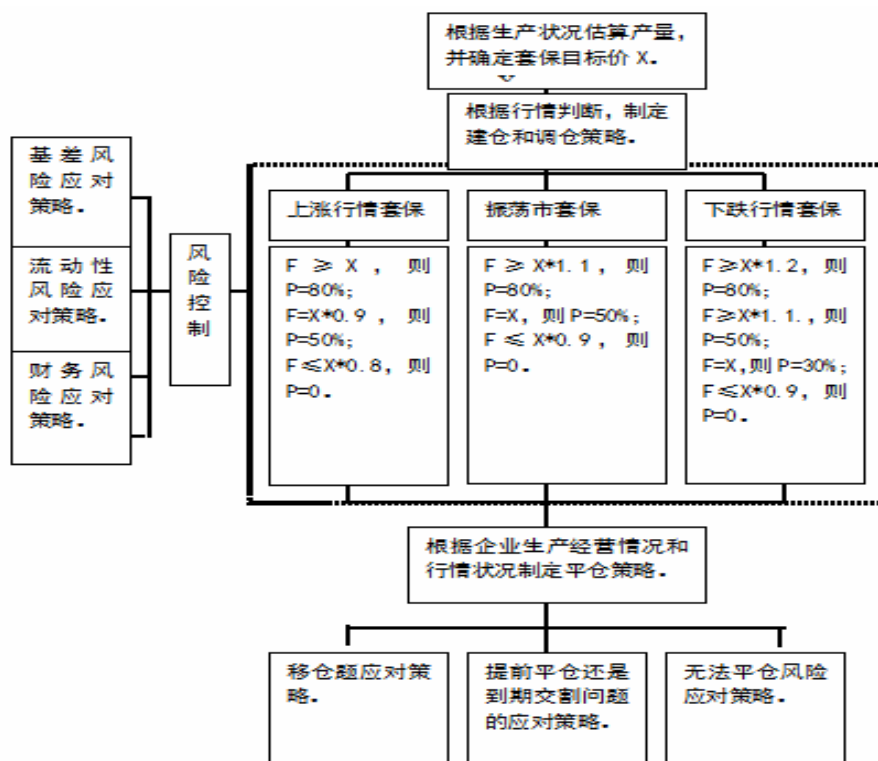
（四）市场特征

从全球市场来看,07 年中国 PTA 产能大幅释放后,全球 PTA 供应过剩,PTA 市场进入充分竞争时代,PTA 工厂赚取较薄的加工利润。这样, PTA 的成本变动对 PTA 价格影响较大,也对 PTA 工厂影响较大,同时 PTA 下游聚酯企业在 2004 年即已经供应过剩了,利润也较低,PTA 价格波动也对其下游企业影响很大。另外, PTA 原材料以及 PTA 本身定价仍然沿用一部分合同货月度定价以及一部分每天报价的现货报价体系。从 PTA 原料到 PTA 成品一般需要 1-2 个月的加工时间,这样在原材料大幅波动的时候,PTA 以及其下游企业受影响较大。

二、买入套保

（一）企业经营模式和经营过程中的风险

买入套保的主体是 PTA 消费商,包括聚酯企业、化纤厂、瓶片厂以及聚酯包装企业等。一般来说,PTA 消费商的产品价格波动较为剧烈,PTA 价格变化也较快,当然,企业用的一部分合同货的价格通常是一个月波动一次,总体上 PTA 价格波动略小于聚酯产品。因此,PTA 消费企业会因为产品的快速变动,而使企业利润面临较大波动危险。PTA 消费商由于主要用于纺织服装,因此有一定的季节性,春秋季是 PTA 消费旺季,主要集中于 4 月、9 月。



(二) 建仓策略和调仓策略

根据不同行情状况，企业在套期保值计划制定和实施过程中应该遵循不同的套保策略，保证实施效果。在实操中，一般根据行情判断将套期保值分为牛市套保、振荡市套保和熊市套保三种策略。

对于有买入套保需求的企业来说，在牛市确立的情况下，应当适当提高套保比例。另外，由于 PTA 消费具有季节性，因此一般可以考虑在消费淡季介入买入套保，而在消费旺季到来时，适量减少套保比例。

在牛熊市转换期间往往是持续持久的宽幅振荡行情，而较少走出单边剧烈行情。面对无法把握的振荡市，企业可以进行短期套保，例如可以以月度为单位，针对企业月采购量，在前一月的月末进行买入套保操作，并在月采购实施时结平仓位，从而达到稳定原料成本的目的。

在熊市确立的情况下，面对不断走低的原料价格，企业可以大幅降低套保比例。并在价格较低的情况下，例如几年的历史低位时，可以考虑建立长期买入套保头寸。

下面以 A 企业（化纤生产企业）2009 年第一季度套保计划为例来具体说明。一般来说，4 月份是 PTA 的传统消费旺季，而一月份是 PTA 的消费淡季，此时价格一般较低，而在 4 月份价格较高，因此可以考虑适当提高套保比例。2008 年底 A 企业制定了 2009 年的生产经营计划，2009 年 PTA 需求量估计为 12 万吨，第一季度为 4 万吨，并结合订单情况计算出套保目标价为 7000 元/吨。结合振荡市的行情判断，A 企业应该在期价在 7000 点之上持有 80% 多头头寸，在 6300 点附近持有 50% 多头头寸，在 5600 点之下全部平仓离场，在 3 个点位之间根据情况适度调仓。

(三) 平仓策略

1、移仓问题及其应对策略

套保者面临的移仓问题就是指需要将近月合约上的头寸转移到远月合约上去的问题。是否移仓同企业经营状况、市场结构和行情特征有关。

对于买入套保者而言，若现货采购延迟，则需要延长套保期限以对冲现货市场的风险，可能需要移仓。对卖出套保者而言，若产品销售延迟，则需要延长套保期限以对冲现货市场的风险，也可能需要移仓。移仓时要考虑合约的活跃程度，一般情况下，PTA 合约每隔 2 个月主力合约换月一次。

另外，需要注意的是，不要移仓过于频繁，以免增加套保成本。一般情况下，我们尽量选择较为接近的月份进行套保。

最后，若套保头寸所在合约交易状况异常（如逼仓或单方向异常剧烈波动），套保者往往有必要移仓至其他合约以确保套保效果的目的。

2、及时平仓和到期交割问题的权衡

套保者最终面临是及时平仓还是到期交割的问题，这需要结合市场行情和企业的自身经营情况。正常情况下，套保者需要在现货市场上的风险敞口消失时立刻在期货市场对相应的

套保头寸平仓。然而，在期价较现货贴水很大而企业又较难落实货源时，买入套保者可以将部分期货保值盘转成现货采购。这一方面使我们可以在更有利的价位获得货物，也可以支付较少的增值税销项。

在期价较现货升水很大而企业又销售渠道不畅时，卖出套保者可以将部分期货保值盘转成现货销售。这一方面使我们可以在较高的价位售出产品，也可以支付较多的增值税进项。

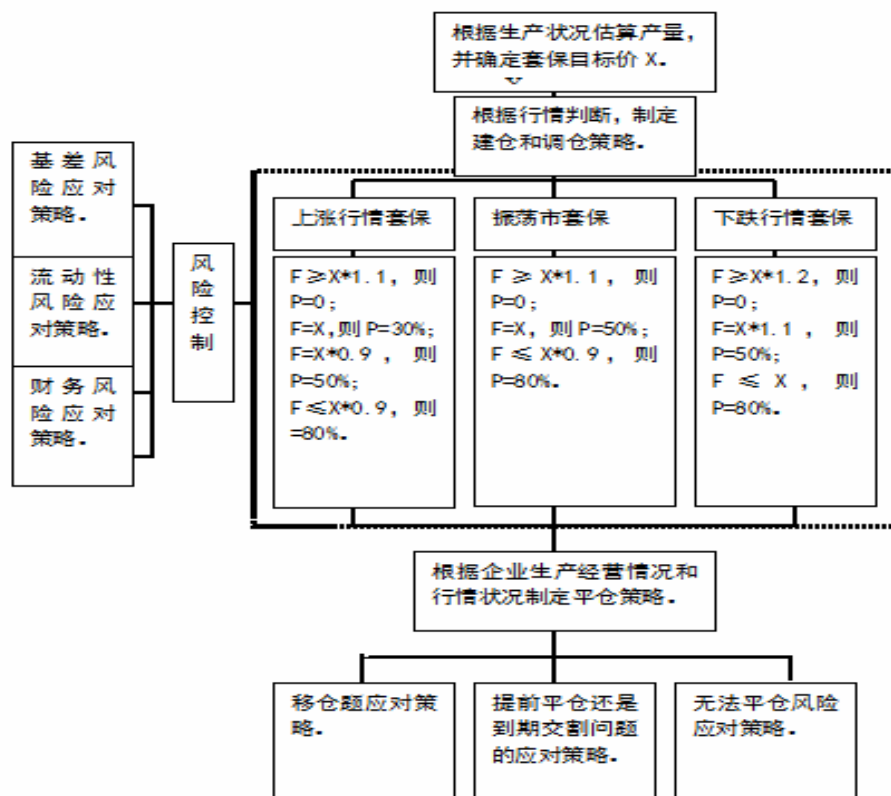
3、无法平仓风险的应对策略

当期货价格发生不利变动，并连续封停时，套保头寸将面临无法及时了结的风险，这可能给套保者带来较大的损失。其应对方式有两种，一是及时足量地挂单，使停板打开时能抓住机会离场；二是寻求对冲风险的途径，可以在走势相近而又有进场机会的品种上开立适量的反方向头寸，例如可以在塑料上进行对冲。

三、卖出套保

(一) 企业经营模式和经营过程中的风险

卖出套保的主体主要是 PTA 生产商，主要为民营 PTA 企业。PTA 一般销售价格变动不是特别剧烈，但 08 年以来由于上游原油价格波动剧烈，PTA 价格波动剧烈，而一般从原料转化为 PTA 需要一个月左右，这样，PTA 价格的波动也会使企业利润波动较大，尤其是 08 年 PTA 跌势迅速，使快速下跌 PTA 价格难以覆盖高价原料。



(二) 建仓策略和调仓策略

根据不同行情状况,企业在套期保值计划制定和实施过程中应该遵循不同的套保策略,保证实施效果。在实操中,一般根据行情判断将套期保值分为牛市套保、振荡市套保和熊市套保三种策略。

对于有卖出套保需求的企业来说,在牛市确立的情况下,企业应该减少在期货市场的套保比例,可以根据基本面和技术面的分析,在价格上涨的阻力点位及时卖出操作,获取超额销售收入,或根据行情走势,分阶段高位卖出。一般可以考虑在4月及9月建立卖出套保头寸。

在牛熊市转换期间往往是持续持久的宽幅振荡行情,而较少走出单边剧烈行情。面对无法把握的振荡市,企业可以进行适度套保,例如可以以月度为单位,针对企业月生产量,在前一月的月末进行卖出套保操作,并在月售出实施时结平仓位,从而达到稳定销售收入的目的。

在熊市确立的情况下,企业应在期货市场上做较为充分的套保,可根据其风险偏好和行情分析,进行一次或分批的卖出套保操作。如果因为经营需要,企业保留了较大量的周转库存,则熊市价格下跌会造成加工企业库存原料价格下跌,造成损失。

下面以B企业(某PTA)2009年第二季度套保计划为例来具体说明。2008年底B企业制定了2009年的生产经营计划,2009年PTA产量估计为60万吨,第二季度为5万吨,并结合原油价格以及历史价格计算出套保目标价为7000元/吨。结合振荡市的行情判断,B企业应该在期价在7700点之上全部平仓离场,在6300点附近持有50%空头头寸,在6300点之下持有80%空头头寸,在3个点位之间根据情况适度调仓。

(三) 平仓策略

1、移仓问题及其应对策略

套保者面临的移仓问题就是指需要将近月合约上的头寸转移到远月合约上去的问题。是否移仓同企业经营状况、市场结构和行情特征有关。

对于买入套保者而言,若现货采购延迟,则需要延长套保期限以对冲现货市场的风险,可能需要移仓。对卖出套保者而言,若产品销售延迟,则需要延长套保期限以对冲现货市场的风险,也可能需要移仓。国内期货市场各个品种的上市合约在到期日都没有超过一年,若企业套保时限超过一年,则存在合约不可得问题,那么只能采取在近月合约建仓,然后再择机向远月移仓以实现套保的目的。

另外,主力合约往往距离交割月较近,若企业在主力合约的远月有较大的套保需求,而相应月份的合约市场容量又非常小,那么只能采取在相对近月合约建仓,然后再择机向远月移仓以实现套保的目的。

最后,若套保头寸所在合约交易状况异常(如逼仓或单方向异常剧烈波动),套保者往往有必要移仓至其他合约以确保套保效果的目的。

2、无法平仓风险的应对策略

当期货价格发生不利变动，并连续封停时，套保头寸将面临无法及时了结的风险，这可能给套保者带来较大的损失。其应对方式有两种，一是及时足量地挂单，使停板打开时能抓住机会离场，而期价连续涨停而止强减的情况较为少见，在此就不举例说明；二是寻求对冲风险的途径，可以在走势相近而又有进场机会的品种上开立适量的反方向头寸进行对冲，例如利用塑料进行部分对冲。

五、套期保值会计处理（程伟）

按照财政部 2006 年 2 月发布的《企业会计准则第 24 号—套期保值》的相关规定，可将套期业务区分为公允价值套期、现金流量套期和境外经营净投资套期三类。企业的实际套期主要是公允价值套期和现金流量套期，对境外经营净投资套期涉及较少，所以以下详细列举公允价值套期和现金流量套期的账务处理。

财政部会计司主编的《企业会计准则讲解 2006》对套期保值会计作了权威诠释，主要包括以下几点：

（一）套期关系的认定

《企业会计准则第 24 号—套期保值》规定，应用套期会计方法的前提是认定套期关系。概括地说，其必要条件是：关系明确，预先指定，可计量，确实有效。在套期开始时，企业必须制定正式的文件，预先指明套期关系以及企业进行此项套期活动的风险管理目标和策略。内容至少应包括：套期工具的认定，相关的被套期项目或交易，被套期风险的性质，企业如何评价套期工具抵销被套期项目的或被套期交易的现金流量变动敞口的有效性等。

（二）套期有效性的评价

套期的有效性是可以可靠地计量的，但须在持续的基础上进行评价，以确切地确定其在整个报告期内都是有效的。根据新企业会计准则，常见的套期有效性的评价方法有三种：主要条款比较法、比率分析法、回归分析法。适用于现金流量套期的评价方法是比率分析法，即比较被套期风险引起的套期工具和被套期项目公允价值或现金流量变动比率，如果上述比率没有超过 80%至 125%的范围，可以认定套期是有效的。

（三）会计科目设置及主要账务处理

按照新企业会计准则的要求及实际操作的可行性，可进行如下的会计科目设置及账务处理：“被套期项目”（项目账，共同类科目），按订单核算被套期项目建仓时的数量金额，反映建仓的期初信息。在建仓时贷记该科目，在平仓时借记该科目。

“套期工具”（项目账，共同类科目），按订单核算被套期项目在一个会计时点的持仓状况，反映从建仓到平仓过程中每个会计月末持仓价值。在建仓时借记该科目；在每个会计期末根据持仓盈亏情况借记或贷记该科目；在平仓时贷记该科目。

“资本公积—其他资本公积”（项目账），按订单核算持仓合约在每个会计期末的浮动盈亏，借记或贷记该科目；在平仓时从该科目转到“套期损益”。

“套期损益”（项目账，共同类科目），按订单核算平仓损益，在被套期保值材料实现现货采购时，结转到相应项目的存货成本中，作为过渡性科目，期末余额为零。

“存货”及相关科目，被套期保值材料实现现货采购时，将“套期损益”按产品项目进行对应分摊。

“存出保证金”（往来账），核算期货账户的资金进出。“财务费用—期货手续费”，核算期货建仓、平仓发生的手续费。“公允价值变动损益—期货损益”，核算套期无效时的套期盈亏。

（四）公允价值套期账务处理示例

公允价值套期是指对已确认资产或负债、尚未确认的确定承诺、或该资产或负债、尚未确认的确定承诺中可辨认部分的公允价值变动风险进行的套期。

对于公允价值的套期，套期工具和被套项目都以公允价值计量。套期工具为衍生工具的，其公允价值变动形成的利得或损失计入当期损益；套期工具为非衍生工具的，套期工具账面价值因汇率变动形成的利得或损失计入当期损益；被套项目的账面价值应相应作出调整。这一规定也适用于被套项目是以按成本与可变现价值孰低计量的存货、按摊余成本进行后续计量的金融资产。

例如，20×7年1月1日，ABC公司为规避所持有存货×公允价值变动风险，与某金融机构签订了一项衍生工具合同（即衍生工具Y），并将其指定为20×7年上半年存货×价格变化引起的公允价值变动风险的套期。衍生工具Y的标的资产与被套期项目存货在数量、质次、价格变动和产地方面相同。

20×7年1月1日，衍生工具Y的公允价值为零，被套期项目（存货×）的账面价值和成本均为1000000元，公允价值是1100000元。20×7年6月30日，衍生工具Y的公允价值上涨了25000元，存货×的公允价值下降了25000元。当日，ABC公司将存货×出售，并将衍生工具Y结算。

ABC公司采用比率分析法评价套期有效性，即通过比较衍生工具Y和存货×的公允价值变动评价套期有效性。ABC公司预期该套期完全有效。

假定不考虑衍生工具的时间价值、商品销售相关的增值税及其他因素，ABC公司的账务处理如下（金额单位：元）：

(1) 20×7年1月1日

借：被套期项目—库存商品X	1 000 000
贷：库存商—X	1 000 000

(2) 20×7年6月30日

借：套期工具—衍生工具Y	25 000
贷：套期损益	25 000
借：套期损益	25 000
贷：被套期项目—库存商X	25 000
借：应收账款或银行存款	1 075 000
贷：主营业务收入	1 075 000

借：主营业务成本	975 000
贷：被套期项目—库存商品X	975 000
借：银行存款	25 000
贷：套期工具—衍生工具Y	25 000

注：由于ABC公司采用了套期策略，规避了存货公允价值变动风险，因此其存货公允价值下降没有对预期毛利额100000元(即，1100000—1000000)产生不利影响。

假定20×7年6月30日，衍生工具Y的公允价值上涨了22500元，存货×的公允价值下降了25000元。其他资料不变，ABC公司的账务处理如下：

(1) 20×7年1月1日

借：被套期项目—库存商品X	1 000 000
贷：库存商品—X	1 000 000

(2) 20×7年6月30

借：套期工具—衍生工具Y	22 500
贷：套期损益	22 500
借：套期损益	25 000
贷：被套期项目—库存商品X	25 000
借：应收账款或银行存款	1 075 000
贷：主营业务收入	1 075 000
借：主营业务成本	975 000
贷：被套期项目—库存商X	975 000
借：银行存款	22 500
贷：套期工具—衍生工具Y	22 500

说明：两种情况的差异在于，前者不存在“无效套期损益”，后者存在“无效套期损益”2500元，从而对ABC公司当期利润总额的影响相差2500元。

(五) 现金流量套期账务处理示例

现金流量套期指对现金流量变动风险进行的套期。该类现金流量变动源于与已确认资产或负债、很可能发生的预期交易有关的某类特定风险，且将影响企业的损益。

被套期项目为预期交易的，在套期有效期间直接计入所有者权益中的套期工具利得或损失不应转出，直至预期交易实际发生或预计不会发生。如交易发生使企业随后确认一项金融工具，原计入所有者权益中的利得或损失应在该金融工具影响损益的相同期间转出，计入当期损益。若交易发生使企业随后确认一项非金融工具，原计入所有者权益中的利得或损失可

在该金融工具影响损益的相同期间转出，计入当期损益；或转出计入该非金融资产或负债的初始确认额。如预期交易预计不会发生，原直接计入所有者权益中的利得或损失应当转出，计入当期损益。

例如，20×7年1月1日，DEF公司预期在20×7年6月30日将销售一批商品×，数量为100000吨。为规避该预期。销售有关的现金流量变动风险，DEF公司于20×7年1月1日与某金融机构签订了一项衍生工具合同Y，且将其指定为对该预期商品销售的套期工具。衍生工具Y的标的资产与被套期预期商品销售在数量、质次、价格变动和产地等方面相同，并且衍生工具Y的结算日和预期商品销售日均为20×7年6月30日。

20×7年1月1日，衍生工具Y的公允价值为零，商品的预期销售价格为1100000元。20×7年6月30日，衍生工具Y的公允价值上涨了25000元，预期销售价格下降了25000元。当日，DEF公司将商品×出售，并将衍生工具Y结算。

DEF公司采用比率分析法评价套期有效性，即通过比较衍生工具Z和商品×预期销售价格变动评价套期有效性。DEF公司预期该套期完全有效。

假定不考虑衍生工具的时间价值、商品销售相关的增值税及其他因素，DEF公司的账务处理如下(单位：元)：

(1) 20×7年1月1日，DEF公司不作账务处理。

(2) 20×7年6月30日

借：套期工具—衍生工具Y	25 000
贷：资本公积—其他资本公积(套期工具价值变动)	25 000
(确认衍生工具的公允价值变动)	
借：应收账款或银行存款	1 075 000
贷：主营业务收入	1 075 000
(确认商品×的销售)	
借：银行存款	25 000
贷：套期工具—衍生工具Y	25 000
(确认衍生工具Y的结算)	
借：资本公积—其他资本公积(套期工具价值变动)	25 000
贷：主营业务收入	25 000
(确认将原计入资本公积的衍生工具公允价值变动转出，调整销售收入)	

(六) 会计期末的财务稽核

每个会计期末，在收到期货公司的月结算单(标准)后，要进行如下财务审核：

“存出保证金”科目余额应与月结单一资金清单中“今日账面资金”栏金额相等。“资本公积—其他资本公积(套期)”科目余额与月结单一资金清单中的“浮动盈亏”栏金额相等。“套期工具”科目余额与月结单一持仓盈亏单中“持仓合约的结算价”栏金额相等。

“套期损益”科目当月净发生额与月结单一资金清单中“平仓盈亏”栏金额相等。“财务费用—期货手续费”科目当月发生额与月结单一资金清单中“交易费用”栏金额相等。会计期末“套期工具”科目余额与“被套期项目”科目余额之差等于“资本公积—其他资本公积(套期)”科目余额。

六、增值税对套保业务的影响（谢贞联）

（一）交割过程增值税专用发票的流转程序

上海期货交易所：交易所向买方会员开具增值税专用发票，向卖方会员收取增值税专用发票。买方会员向买方投资者开具增值税专用发票，向交易所收取增值税专用发票。卖方会员向交易所开具增值税专用发票，向卖方投资者收取增值税专用发票。卖方会员最迟须在最后交割日将增值税专用发票交至交易所。会员迟交增值税专用发票 3 至 10 天的，每天处以货款金额 0.5‰的滞纳金；迟交 11 至 30 天，每天处以货款金额 1‰的滞纳金；超过 30 天未交增值税专用发票的，视作不交增值税专用发票，处以货款金额 20%的罚款。（见《上海期货交易所结算细则》第 61、62 条）

大连商品交易所：交割增值税发票由交割的卖方客户向相对应的买方客户开具，客户开具的增值税发票由双方会员转交、领取并协助核实，交易所负责监督。交割当月，会员未按规定时间提交增值税发票的，交易所将按一定比例预留该会员的交割货款（预留比例为该会员相应交割货款金额的 20%），直至该会员提交相应的增值税发票后返回；至下一个月起会员仍未提交完毕相应增值税发票的，交易所将对该会员处以相应交割货款金额按日 0.5‰的滞纳金（从会员应交增值税发票而未交之日起计算），从该会员在交易所预留的交割货款金额中抵扣，如至该月底，会员仍未提交完毕相应增值税发票，视作不交增值税发票，处以货款金额 20%的罚款。（见《大连商品交易所结算细则》第 64、65 条）

郑州商品交易所：期货交割由交割卖方向对应的买方开具增值税专用发票。增值税专用发票由双方会员转交、领取并协助核实。自交割日（不含该日）起 7 个交易日内，卖方应当提供增值税专用发票。延迟 1 至 10 日（公历日）的，卖方会员应当每天支付货款金额 0.5‰的滞纳金；超过 10 日（公历日）仍未提供增值税专用发票的，视为拒绝提供增值税专用发票，卖方会员应当按货款金额的规定比例支付违约金。硬麦、强麦、菜籽油和棉花的违约金比例为 13%；白糖和 PTA 的违约金比例为 17%。滞纳金或者违约金从货款余额中扣除，补偿给买方会员，剩余货款属于卖方会员。卖方会员先行支付滞纳金或者违约金后，有权向客户追偿。因买方会员提供资料有误，致使发票作废的，买方会员责任自负；买方会员提供资料延迟的，卖方会员提供发票时间可以顺延。自交割日（不含该日）起超过 7 个交易日，买方会员仍未提供有关资料的，交易所划转剩余 20%货款至卖方会员，由此造成的后果由买方自负。（见《郑州商品交易所期货交割细则》第 33、34 条）

（二）套期保值中的增值税风险以及规避方法

1、增值税风险

在期货市场进行套期保值虽可以锁定价差，但增值税仍然存在一定的变数。其主要原因是：目前的期货交易价格是含税价，不代表单纯的商品价格，其中有一部分是商品的税款。期货价格波动的同时，其中所含税款也在波动。由于期货交易与实物交割存在时间差，即企业开仓建立套期保值头寸的价格与期货实物交割结算价不一致，导致预期增值税税额与实际增值税税额存在差异。

例如（增值税为 17%）：某企业以 20000 元/吨的价格在现货市场买入 1000 吨，同时以 21000 元/吨的价格在期货市场持有空头合约 1000 吨，计划合约到期时将货物在期货市场上交割。预期盈利如下：

$$\text{预期买卖盈亏} = (21000 - 20000) \times 1000 = 1000000 \text{ 元}$$

$$\text{预期上缴增值税} = 21000 \div 1.17 \times 0.17 \times 1000 - 20000 \div 1.17 \times 0.17 \times 1000 = 145299 \text{ 元}$$

$$\text{预期总盈利} = 1000000 - 145299 = 854701 \text{ 元}$$

假设合约到期时交割结算价上涨之 22000 元，上缴的增值税将比预期增加，实际盈利将减少，如下：

$$\text{买卖盈亏} = (21000 - 20000) \times 1000 = 1000000 \text{ 元}$$

$$\text{上缴增值税} = 22000 \div 1.17 \times 0.17 \times 1000 - 20000 \div 1.17 \times 0.17 \times 1000 = 290598 \text{ 元}$$

$$\text{实际总盈利} = 1000000 - 290598 = 709402 \text{ 元}$$

$$\text{实际盈利较预期盈利的减少额} = 854701 - 709402 = 145299 \text{ 元}$$

2、增值税风险的规避方法

为规避增值税的风险实现预期收益，通常的做法是在决定套期保值头寸时留下一定的敞口头寸。对于增值税为 17% 的商品，留下 15%（0.17/1.17）的敞口头寸。对于增值税为 13% 的商品，留下 12%（0.13/1.13）的敞口头寸。对于免增值税的商品，不存在增值税风险，不需要留下敞口头寸。

上面例子改进后的套期保值计划：以 20000 元/吨的价格在现货市场买入 1000 吨，同时以 21000 元/吨的价格在期货市场卖出 850 吨，留 15% 的敞口；待最后交易日，将剩余的 150 吨以接近交割结算价的价格在期货市场或现货市场卖出，无论价格上涨还是下跌，均可规避增值税风险！

- **若交割时结算价上涨之 22000 元**

交割时买方以结算价格 22000 元/吨付款，卖方增值税的销项以 22000 元/吨为基准。

$$\text{买卖盈亏} = (21000 - 20000) \times 850 + (22000 - 20000) \times 150 = 1150000 \text{ 元}$$

$$\text{上缴增值税} = 22000 \div 1.17 \times 0.17 \times 1000 - 20000 \div 1.17 \times 0.17 \times 1000 = 290598 \text{ 元}$$

$$\text{实际总盈利} = 1150000 - 290598 = 859402 \text{ 元} \approx \text{预期总盈利 } 854701 \text{ 元}$$

- **若交割时结算价下跌之 19000 元**

交割时买方以结算价格 19000 元/吨付款，卖方增值税的销项以 19000 元/吨为基准。

$$\text{买卖盈亏} = (21000 - 20000) \times 850 + (19000 - 20000) \times 150 = 700000 \text{ 元}$$

$$\text{上缴增值税} = 19000 \div 1.17 \times 0.17 \times 1000 - 20000 \div 1.17 \times 0.17 \times 1000 = -145299 \text{ 元}$$

$$\text{实际总盈利} = 700000 - (-145299) = 845299 \text{ 元} \approx \text{预期总盈利 } 854701 \text{ 元}$$

结论，无论将来的价格上涨还是下跌，留下 15% 的头寸可以基本规避增值税风险！

附录：套保相关业务申请管理办法及表格

（一）上海期货交易所套期保值交易管理办法

第一章 总则

第一条为充分发挥期货市场的套期保值功能，促进期货市场的规范发展，根据《上海期货交易所交易规则》等有关规定，制定本办法。

第二条会员、投资者在上海期货交易所（以下简称交易所）从事套期保值业务，必须遵守本办法。

第二章 套期保值头寸的申请与审批

第三条套期保值交易分为买入套期保值交易和卖出套期保值交易。

第四条需进行套期保值交易的投资者应向其开户的经纪会员申报，由经纪会员进行审核后，按本办法向交易所办理申报手续；非经纪会员直接向交易所办理申报手续。

第五条申请套期保值交易的投资者和非经纪会员必须具备与套期保值交易品种相关的生产经营资格。

第六条申请套期保值交易的会员或投资者，必须填写《上海期货交易所套期保值申请（审批）表》，并向交易所提交下列证明材料：

- （一）企业近2年在交易所的交易实绩；
- （二）企业营业执照副本复印件；
- （三）近2年的现货经营业绩；
- （四）国有企业、国有资产占控股地位或主导地位的企业，应出具其法定代表人签署的同意进行相关套期保值业务的证明；
- （五）企业套期保值交易方案（主要内容包括风险来源分析、确定保值目标、明确交割或平仓的数量）。

第七条卖出套期保值交易另须提交的证明材料：

- （一）原材料生产企业保值商品的消耗定额、生产能力，当年的生产计划、原材料购销计划（合同）及上一年度总产量的证明材料，以及交易所要求提供的其他材料；
- （二）原材料加工企业、流通经营企业及其他企业保值商品的现货仓单或拥有实货的其他凭证（购销合同或发票），以及交易所要求提供的其他材料。

第八条买入套期保值交易另须提交的证明材料：

- （一）原材料加工企业保值商品的消耗定额、加工能力、生产经营计划或生产商品的购销合同及上一年度总产量的证明材料，以及交易所要求提供的其他材料
- （二）原材料生产企业、流通经营企业及其他企业保值商品的购销计划（合同）的证明材料，以及交易所要求提供的其他材料。

第九条铜、铝、锌、黄金和天然橡胶套期保值头寸的申请应当在套期保值合约交割月份前一月份的 20 日之前提出，燃料油套期保值头寸的申请应当在套期保值合约交割月份前第二月的最后一个交易日之前提出，逾期交易所不再受理该交割月份合约的套期保值的申请。套期保值者可一次申请多个交割月份合约的套期保值额度。

第十条交易所对套期保值头寸的申请，按主体资格是否符合，套期保值品种、交易部位、买卖数量、套期保值时间与其生产经营规模、历史经营状况、资金等情况是否相适应进行审核，确定其套期保值额度。套期保值额度不超过其所提供的套期保值证明材料中所申报的数量。

全年各合约月份套期保值额度累计不超过其当年生产能力、当年生产计划或上一年度该商品经营数量。

第十一条交易所自收到套期保值头寸申请后，在 5 个工作日内进行审核，并按下列情况分别处理：

- (一) 对符合套期保值条件的，书面通知其准予办理；
- (二) 对不符合套期保值条件的，书面通知其不予办理；
- (三) 对相关证明材料不足的，告知申请人补充证明材料。

第三章 套期保值交易

第十二条获准套期保值交易的交易者，应当在交易所批准的建仓期限内（铜、铝、锌、黄金和天然橡胶最迟至套期保值合约交割月份前一月份的最后一个交易日，燃料油最迟至套期保值合约交割月份前一月份的 15 日），按批准的交易部位和额度建仓。在规定期限内未建仓的，视为自动放弃套期保值交易额度。

第十三条套期保值额度自交割月前一月第一交易日起不得重复使用。

第四章 套期保值监督管理

第十四条交易所对会员提供的有关生产经营状况、资信情况及期、现货市场交易的行为进行调查和监督，会员及相关投资者应予协助和配合。

第十五条交易所对套期保值交易的持仓量及实物交割量单独计算，在正常情况下不受持仓限制的限制，但在市场发生风险时，为化解市场风险，按有关规定实施减仓时，按先投机后套期保值的顺序进行减仓。

第十六条会员及投资者在进行套期保值交易时，有欺诈或违反交易所规定行为的，其已建仓的套期保值持仓按投机持仓处理或予以强行平仓，并按《上海期货交易所违规处理办法》的有关规定处理。

第五章 附则

第十七条本办法解释权属于上海期货交易所。

第十八条本办法自 2008 年 1 月 9 日起实施。



（二）上海期货交易所套期保值申请（审批）表

申报会员		会员号		会员联系人及电话			
投资者名称				投资者性质	1.原材料生产 2.原材料加工 3.流通经营 4.其他		
投资者编码		投资者联系人及电话					
投资者申请				会员意见		交易所审批意见	
投资者证明材料清单	合约代码	买卖方向	申请数量	拟建仓期限	会员审核数量	审批数量	建仓期限
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
投资者盖章： 负责人签字：				会员盖章： 负责人签字：		交易所盖章： 负责人签字：	
年 月 日				年 月 日		年 月 日	

第三联交易所留存
第二联会员留存
第一联投资者单位留存

（三）大连商品交易所套期保值管理办法

第一章 总则

第一条为充分发挥期货市场的套期保值功能，促进期货市场的规范发展，根据《大连商品交易所交易规则》等有关规定制定本办法。

第二条会员、客户在大连商品交易所（以下简称交易所）从事套期保值业务，必须遵守本办法。

第二章 套期保值的申请与审批

第三条套期保值交易分为买入套期保值交易和卖出套期保值交易。

第四条需进行套期保值交易的客户应向其开户的期货公司会员申报，由期货公司会员进行审核后，按本办法向交易所办理申报手续；非期货公司会员直接向交易所办理申报手续。

第五条申请套期保值交易的客户和非期货公司会员必须具备与套期保值交易品种相关的生产经营资格。

第六条申请套期保值交易的会员或客户，必须填写《大连商品交易所套期保值申请（审批）表》，并向交易所提交下列证明材料：

- （一）企业营业执照副本复印件；
- （二）企业近 2 年在交易所的交易实绩；
- （三）企业近 2 年的现货经营业绩；
- （四）国有企业、国有资产占控股地位或主导地位的企业，应出具其法定代表人签署的同意进行相关套期保值业务的证明；
- （五）企业套期保值交易方案（主要内容包括风险来源分析、确定保值目标、明确交割或平仓的数量）。
- （六）企业近 2 年保值商品或其相关产品的销项增值税发票记帐联的复印件；
- （七）企业近 2 年经过审计的资产负债表、损益表、现金流量表；
- （八）企业历史套期保值情况说明；
- （九）期货公司担保企业套期保值材料真实性的声明。

第七条卖出套期保值交易另须提交的证明材料：

- （一）原材料生产企业保值商品的消耗定额、生产能力、当年的生产计划、原材料购销计划（合同）及上一年度总产量的证明材料，以及交易所要求提供的其他材料；
- （二）原材料加工企业、流通经营企业和其他企业保值商品的现货仓单或拥有实货的其他凭证（购销合同或发票），以及交易所要求提供的其他材料。

第八条买入套期保值交易另须提交的证明材料：

- （一）原材料加工企业保值商品的消耗定额、加工能力、生产经营计划或生产商品的购销合同及上一年度总产量的证明材料，以及交易所要求提供的其他材料；
- （二）原材料生产企业、流通经营企业及其他企业保值商品的购销计划（合同）的证明材料，以及交易所要求提供的其他材料。

第九条套期保值的申请必须在套期保值合约交割月份前一月份的第一个交易日之前提出，逾期交易所不再受理该交割月份的套期保值申请。

第十条交易所对套期保值的申请,按主体资格是否符合,套期保值品种、交易部位、买卖数量、套期保值时间与其生产经营规模、历史经营状况、资金等情况是否相当进行审核,确定其套期保值额度。套期保值额度不超过其所提供的套期保值证明材料中所申报的数量。全年各合约月份套期保值额度累计不超过其当年生产能力、当年生产计划或上一年度该商品经营数量。

第十一条交易所收到套期保值申请后 5 个交易日进行审核,并按下列情况分别处理:

- (一) 对符合套期保值条件的,书面通知其准予办理;
- (二) 对不符合套期保值条件的,书面通知其不予办理;
- (三) 对相关证明材料不足的,告知申请人补充证明材料。

第三章 套期保值交易

第十二条获准套期保值交易的交易者,必须在交易所批准的建仓期限内(最迟至套期保值合约交割月份前一个月份的第 10 个交易日),按批准的交易部位和额度建仓。在规定期限内未建仓的,视为自动放弃套期保值交易额度。需要变更套期保值交易时,应及时向交易所书面提出变更申请。

第十三条交易所批准的套期保值建仓期限的第一日收市时,交易所按照套期保值额度将对应交易编码客户的投机持仓自动转为套期保值持仓。交易所转仓时,按照当日结算价将投机持仓进行平仓,同时按照当日结算价重新建立套期保值持仓,不收取交易手续费。

第十四条套期保值额度在进入交割月份前一月份的第一个交易日起不得重复使用,已建立的套期保值持仓只能平仓或实物交割。

第四章 套期保值的监督管理

第十五条交易所对会员提供的有关生产经营状况、资信情况及期、现货市场交易行为进行调查和监督,会员及相关客户应予协助和配合。

第十六条交易所对套期保值交易的持仓量单独计算,不受持仓限量的限制。为化解市场风险,按有关规定实施减仓时,按先投机持仓后套期保值持仓的顺序进行减仓。

第十七条会员及客户在进行套期保值交易时,有欺诈或违反交易所规定行为的,其已建仓的套期保值持仓按投机持仓处理或予以强行平仓,并按《大连商品交易所违规处理办法》的有关规定处理。

第五章 附则

第十八条本办法解释权属于大连商品交易所。

第十九条本办法自公布之日起实施。



（四）大连商品交易所套期保值申请材料一

大连商品交易所套期保值申请表

申请日期:

会员名称		会员号		联系人		电话		企业类型
客户名称		客户号		联系人		电话		<input type="checkbox"/> 生产 <input type="checkbox"/> 加工 <input type="checkbox"/> 流通
合约	买/卖	申请数量	拟建仓期限	客户负责人签字 客户盖章			会员负责人审核签字 会员盖章	
套期保值申请客户 必须递交证明材料		<ol style="list-style-type: none"> 1 企业工商营业执照副本复印件（自备） 2 企业近2年在大连商品交易所的交易实绩（申请材料二） 3 企业近2年的现货经营业绩（申请材料三） 4 企业套期保值申请函（申请材料四） 5 企业套期保值交易方案（申请材料五） 						
卖出套期保值申请客户 同时递交证明材料		生产企业	<ol style="list-style-type: none"> 1 企业本年度生产计划，生产能力证明（自备） 2 企业期货商品的现货购销合同（自备） 3 企业上一年度总产量（自备） 					
		加工企业	<ol style="list-style-type: none"> 1 企业拥有期货商品的凭证（自备） 2 企业加工能力及生产计划（自备） 					
		流通经营企业	<ol style="list-style-type: none"> 1 流通经营企业拥有期货商品的凭证或采购合同（自备） 2 进出口企业期货商品的进口合同（自备） 					
买入套期保值申请客户 同时递交证明材料		加工企业	<ol style="list-style-type: none"> 1 企业本年度生产计划，生产能力证明（自备） 2 企业期货商品的现货购销合同（自备） 3 企业上一年度总产量（自备） 					
		流通经营企业	<ol style="list-style-type: none"> 1 企业期货商品的购销合同（自备） 2 进出口企业期货商品的出口合同（自备） 					

(五) 大连商品交易所套期保值申请材料二

企业近 2 年在大连商品交易所的交易实绩

项目		两年前	去年
年累计交易额 (元)			
年累计交易量 (手)			
全年盈亏 (元)			
日最高保证金 (元)			
期货交易资金 (元)			
年度交货量 (手)	1月		
	3月		
	5月		
	7月		
	9月		
	11月		
年度接货量 (手)	1月		
	3月		
	5月		
	7月		
	9月		
	11月		

客户负责人签字:

客户盖章:



(六) 大连商品交易所套期保值申请材料三

企业近 2 年的现货经营业绩

项目	月份	两年前			去年		
		数量 (吨)	金额 (元)	流动资金 (元)	金额 (元)	数量 (吨)	流动资金 (元)
采购	1月						
	2月						
	3月						
	4月						
	5月						
	6月						
	7月						
	8月						
	9月						
	10月						
	11月						
	12月						
	累计						
销售	1月						
	2月						
	3月						
	4月						
	5月						
	6月						
	7月						
	8月						
	9月						
	10月						
	11月						
	12月						
	累计						

客户负责人签字:

客户盖章:

（七）大连商品交易所套期保值申请材料四

企业套期保值申请函

大连商品交易所：

我公司为规避现货市场风险，特在贵所申请开展套期保值业务。
我公司保证向贵所提供的各项证明材料均属实，并在运作中按大连商品交易所所有规定执行。

特此声明。

公司名称（章）：

法定代表人签字：

年 月 日



(八) 大连商品交易所套期保值申请材料五

企业套期保值方案

企业套期保值方案						企业期货持仓情况	
合约	买/卖	申请数量(手)	拟建仓时间	拟平仓数量(手)	拟交割数量(手)	买持仓	卖持仓
保值目标							
风险来源分析							
备注							

客户负责人签字:

客户盖章:

（九）郑州商品交易所套期保值管理办法

（2008年1月7日第五届郑州商品交易所理事会审议通过）

第一章总则

第一条为充分发挥期货市场的套期保值功能，促进期货市场的规范发展，根据《郑州商品交易所交易规则》等有关规定，制定本办法。

第二条会员、客户在郑州商品交易所（以下简称交易所）从事套期保值业务，必须遵守本办法。

第二章套期保值的申请与审批

第三条交易所实行套期保值额度审批制度。套期保值交易分为买入套期保值交易和卖出套期保值交易。

第四条需进行套期保值交易的客户应向其开户的期货公司会员申报，由期货公司会员对申报材料进行审核后，向交易所办理申报手续；非期货公司会员直接向交易所办理申报手续。

第五条申请套期保值交易的客户和非期货公司会员必须具备与套期保值交易品种相关的生产经营资格。

第六条申请套期保值交易的会员或客户，必须填写《郑州商品交易所套期保值交易申请（审批）表》，并向交易所提交下列证明材料：

- （一）企业营业执照副本（复印件）；
- （二）套期保值交易的操作说明；
- （三）企业近2年的现货经营业绩；
- （四）期货公司会员担保企业套期保值材料真实性的声明；
- （五）交易所要求的其他材料。

国有企业、国有资产占控股地位或主导地位的企业申请套期保值的，还应出具其法定代表人签署的同意进行相关套期保值业务的证明。

第七条卖出套期保值交易另须提交的证明材料：

- （一）原材料生产企业保值商品的消耗定额、生产能力、当年的生产计划、原材料购销计划（合同）以及交易所要求提供的其他材料；
- （二）原材料加工企业、流通经营企业和其他企业保值商品的现货仓单或拥有实货的其他凭证（购销合同或发票）以及交易所要求提供的其他材料。

第八条买入套期保值另须提交的证明材料：

- （一）原材料加工企业保值商品的消耗定额、加工能力、生产经营计划或生产商品的购销合同以及交易所要求提供的其他材料；
- （二）原材料生产企业、流通经营企业和其他企业保值商品的购销计划（合同）的证明材料，以及交易所要求提供的其他材料。

第九条套期保值申请应在套期保值合约交割月前一个月的第 15 个交易日之前提出（不含该交易日），交易所不再受理逾期提出的该交割月份合约的套期保值申请。

第十条交易所对套期保值申请，根据按主体资格是否符合，套期保值品种、交易部位、买卖数量、套期保值时间与其生产经营规模、历史经营状况、资金、套期保值历史交易和交割等情况是否相当进行审核，确定其套期保值额度。套期保值额度不超过其所提供的套期保值证明材料中所申报的数量。

第十一条自收到套期保值申请之日起 5 个工作日内，交易所对相关申请材料进行审核，并按下列情况分别处理：

- （一）对符合套期保值条件的，书面通知其准予办理；
- （二）对不符合套期保值条件的，书面通知其不予办理；
- （三）对相关证明材料不足的，告知申请人补充证明材料。

第十二条交易所审批套期保值由套期保值审核委员会进行。

套期保值审核委员会由交易所领导及市场监察部、交割部、结算部、法律事务部、市场部等部门负责人组成。

第三章套期保值交易

第十三条交易所批准的套期保值建仓或确认期限最迟至套期保值合约交割月前一个月份最后一个交易日。规定期限内未建仓或未确认的，视为放弃套期保值交易额度。

套期保值额度自交割月第 1 个交易日起（含该日）不得重复使用。

第十四条套期保值交易的持仓量在正常情况下不受交易所规定的持仓限量的限制，未超出持仓限额的套期保值交易无需审批，按正常投机持仓对待。

第四章套期保值的监督与管理

第十五条交易所对会员及客户提供的有关材料进行审查时，会员及相关客户应予协助和配合。

第十六条交易所强制减仓的，套期保值持仓与投机持仓适用相同原则和程序。

第十七条会员及客户在进行套期保值申请和交易时，存在欺诈或者违反交易所规定的其他行为的，交易所所有权调整或者取消其套期保值额度，并按照《郑州商品交易所违规处理办法》的有关规定处理。

第十八条交易所对审批套期保值时知悉会员或客户的商业秘密负有保密义务。因交易所工作人员失职造成会员或客户商业秘密泄露的，按国家法律及交易所人事管理制度进行处理。

附则

第十九条本办法解释权属于郑州商品交易所。

第二十条本办法自 2008 年 3 月 1 日起施行。

(十) 郑州商品交易所套期保值申请材料一

郑州商品交易所套期保值申请（审批）表

会员名称				会员号	
客户名称				客户编码	
会员联系人				电话	
客户联系人				电话	
合约月份	买/卖	申请数量	是否建仓	交易所审批数量	
客户负责人签字:		会员意见:		交易所意见:	
公 章		公 章		公 章	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

申请套期保值交易须提供的材料清单:

- 1、《郑州商品交易所套期保值申请（审批）表》一式两份。
 - 2、《企业套期保值操作说明》。
 - 3、企业营业执照副本复印件。
 - 4、企业近 2 年的现货经营业绩说明。
 - 5、卖出套期保值申请客户另须提供的材料：保值商品的现货购销合同、保值商品仓单、交割预报通知单、拥有实货的其他凭证。
 - 6、买入套期保值申请客户另须提供的材料：保值商品的现货购销合同或其它证明材料。
 - 7、申请套保客户如果是国有企业，另须提供法定代表人签署的同意套期保值交易的证明。
- 上述由客户提供的材料属复印件的须加盖客户公章，经期货公司审核后代为向交易所提供。

郑州商品交易所套保申请业务联系电话：0371-65612121、65610987 传真：0371-65610752

(十一) 郑州商品交易所期保值申请材料二

企业套期保值操作说明

企业名称			客户编码		
企业类型	<input type="checkbox"/> 生产企业 <input type="checkbox"/> 加工企业 <input type="checkbox"/> 消费企业 <input type="checkbox"/> 流通企业 <input type="checkbox"/> 其他				
现货贸易情况	<input type="checkbox"/> 已订生产计划 <input type="checkbox"/> 已订购销计划 <input type="checkbox"/> 已订购销合同 <input type="checkbox"/> 其他				
	上一年度现货经营总量		万吨		
现货价格走势预测	<input type="checkbox"/> 上涨	主要原因分析	1、 2、 3、		
	<input type="checkbox"/> 下跌	主要原因分析	1、 2、 3、		
套期保值交易操作计划	锁定价格	建仓	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	建仓价格	元/吨
		平仓	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	平仓价格	元/吨
	实物交割	卖期保值交售仓单	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	拟交仓单数量	张
		买期保值接受仓单	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	拟接仓单数量	张
		接受仓单目的	<input type="checkbox"/> 自用 <input type="checkbox"/> 转抛远月 <input type="checkbox"/> 转售到现货市场 <input type="checkbox"/> 持续接仓单		
本年度已批准套保额度使用情况	额度使用率： <input type="checkbox"/> 0-10% <input type="checkbox"/> 10-50% <input type="checkbox"/> 50%以上				

客户盖章

年 月 日

第二篇套利 (责任编辑: 蒋婵杰)

第一部分套利基础知识简介 (程伟)

一、套利基本原理

套利相对于单向投机而言,具有相对较低的交易风险,同时又能取得较为稳定的交易收入,是一种比较稳健的交易方式。值得注意的是,套利交易必须选择正确的时机和执行严格的操作规程,否则,并不能达到应有的效果。

套利交易也叫套期图利,简称套利,是指在买入或卖出某种期货合约的同时,卖出或买入相关的另一种合约,并在某个时间同时将两个合约平仓的交易方式。在交易形式上它与套期保值相同,只是套期保值在现货市场和期货市场上同时买入卖出合约,套利却是在期货市场上买卖合约。

在进行套利交易时,交易者注意的是合约价格之间的相互变动关系,而不是绝对价格水平。他们买进自认为是“便宜的”合约,同时卖出那些“高价的”合约。如果价差的变动方向与当初的预测相一致,交易者即可从两合约价格间的相互变动中获利。因此,对于交易者来说,理解套利交易原理和掌握一些交易技巧是非常必要的。

套利的潜在利润不是不是基于商品价格的上涨或下跌,而是基于两个套利合约之间的价差扩大或缩小。因此,套利获得利润的关键就是差价的变动。

二、套利主要种类

套利者一般是利用不同交割月份、不同商品和不同期货市场之间的差价进行套自制,可相应地分为跨市套利、跨期套利和跨商品套利。

1、跨期套利

跨期套利是指在同一市场(即同一交易所)同时买入、卖出同种商品不同交割月份的期货合约,以期在有利时机同时将这两个交割月份不同的合约对冲平仓获利。这种套利交易形式是套利交易中最普通的一种。导致不同合约月价格差的主要原因是资金不均衡作用和季节性因素,有时资金主要集中在某一个合约上角逐,使得合约的波动速度要明显地快于其它合约,这就意味着套利机会的来临。跨期套利的最为明显的好处是容易掌握,考虑因素相对比较简单,而且结算在同一交易所进行,不需要划转资金,容易实现帐面平衡。如大连大豆5月合约与9月合约之间的套利。

2、期现套利

期现套利是跨期套利概念的延伸形式,是指在期货市场买入(卖出)某一月份商品期货合约的同时在现货市场卖出(买入)同种合约商品以期在有利时机对冲获利了结的方式。按照经济学上的同一价格理论,两者间的差距,即“基差”(基差=现货价格-期货价格)应

该等于该商品的持有成本。一旦基差与持有成本偏离较大,就出现了期现套利的机会。它是基于现货交割基础上的套利形式。

其理论依据同跨期套利来源于持有成本理论。理论上远期期货价格应该高于现货价格,但因为持有成本这个上限,远期期货的价格不可能无限制的高出现货价格。当期货价格与现货价格的价差高于持有成本,就会有人买进现货,卖出远期期货,这样,他在支付了利息、仓储、保险费等费用后,还可以赢利。对近期期货买进的力量和对远期卖出的压力,很快会迫使近期期货和远期期货的价格关系步入正常轨道。

具体操作中,投资者可根据同种商品现货市场与期货市场的价格差距(即基差)在交易者扣除所有成本后,基差范围内仍存在交易利润的情况下,持有仓单现货,最后通过实物交割的方式,实现盈利的过程。另外,期货卖出仓位也可以根据行情演变过程中基差变化对自身有利时平仓,多次转换(包括换月持仓),从而达到比预期更好的利润效果。

其中前两种套利由于风险较小又常被称为无风险套利。

3、跨市套利

跨市套利是指在某个交易所买入(或卖出)某一交割月份的某商品合约同时,在另一个交易所卖出(或买入)同一交割月份的同种商品合约,以期在有利时机分别在两个交易所对冲在手的合约获利。

跨市场套利的原理是,当同一商品期货合约在两个或更多的交易所上市进行交易时,由于区域间的地理差别,其中必然会存有一种价差。广义地说,跨市场套利是利用商品价格因空间差而出现的差异及因空间差而导致的波动幅度和变动方向的差异来进行交易,获得收益的一种经济活动。这种套利可以在现货市场与期货市场上进行,也可以在异地交易所之间进行,自然也包括在国内交易所与国外交易所之间进行。

4、跨品种套利

跨商品套利是指利用两种不同的、但相互关联的商品之间的期货合约价格差异进行套利交易,即买入某一交割月份某种商品的期货合约,同时卖出另一相同交割月份、相互关联的商品期货合约,以期在有利时机同时将这两种合约对冲平仓获利。

在进行跨商品套利时,应注意相关期货商品具有相互的替代性或受同一供求因素的影响,例如:小麦和玉米均可用作食品加工和饲料;大豆和豆粕是上下游产品,相互的关联度较高;铜和铝作为较重要的两种工业原材料,相互也存在一定的关系;一般而言,这些商品的价格变动方向是一致的,但它们的波动幅度并不相同,即其中一种商品合约的上升速度或下跌速度会比另一商品合约来得快。总而言之,决定这种套利活动成功与否取决于这两种商品合约的价差变化程度。

第二部分国内主要商品常规套利研究

一、大豆期常规套利(袁健斌)

1、大连1号黄大豆交割成本明细(以0901合约为例)

大豆仓单成本			
	元/吨	备注 1	备注 2
一、收购成本			
1、收购价格	4200.00	按 16%以下水分净粮计算	变动费用
2、扣水	0.00		
3、包装费	49.50	每条新麻袋 4.5 元 (含小线, 装袋, 运费)	固定费用
4、铁路运输费	100.00	因地而异, 运力紧张季节还可能需增加额外费用	变动费用
5、铁路杂费	15.00	绳、卡、网、塑料布、铁丝等	固定费用
6、中转费	25.00	短途、人力等	固定费用
小计	4389.50		
二、其他费用			
1、仓储费	16.50		变动费用
现货仓储	4.50	现货存储 0.15 元/吨/天	变动费用
仓单仓储	12.00	仓单存储 11.1-4.30 日: 0.40 元/吨.天; 5.1-10.31 日: 0.50 元/吨.天;	变动费用
2、入库费	15.00		固定费用
3、交割手续费	12.00	交易所 4 元、会员经纪公司另收 8 元	固定费用
4、交易手续费	1.00	1 手按 10 元计算	固定费用
5、仓库检验费	2.00		固定费用
6、损耗	10.00		固定费用
7、增值税	10.00	(交割结算价-现货成本)/1.13*0.13。本栏为估值。	变动费用
8、资金利息	106.30	年利息按 7.47%计算	变动费用
小计	175.80	按收购资金全部为贷款融资计算	
	130.51	按收购资金全部为自有资金计算, 但考虑机会成本(银行存款一年期利率为 4.17%)	
三、仓单成本			
	4565.30	按贷款计算	
	4517.01	按自有资金计算	

注：以上各项交割费用仅是估算，实际操作中收购成本、运输费用、仓储成本以及具体资金来源、占用等方面均可能存在一定差异。

2、根据上面的明细表推算出的哈尔滨地区大豆 0901 合约交割仓单成本

现货价格(元/吨)	仓单成本(元/吨)			基差 1	基差 2
	贷款融资	自有资金	成本差异		
3800	4155	4111	44	-355	-311
3900	4258	4213	45	-358	-313

4000	4360	4314	46	-360	-314
4100	4463	4416	47	-363	-316
4200	4565	4517	48	-365	-317
4300	4668	4618	50	-368	-318
4400	4770	4720	50	-370	-320
4500	4873	4821	52	-373	-321
4600	4975	4923	52	-375	-323
4700	5078	5024	54	-378	-324
4800	5180	5125	55	-380	-325
4900	5283	5227	56	-383	-327
5000	5385	5328	57	-385	-328
5100	5488	5430	58	-388	-330
5200	5590	5531	59	-390	-331

参照以上测算可以看出,按7月25日连豆0901合约收盘价4577元/吨计算,今秋哈尔滨地区大豆收购价只有在4200元/吨以下,期现套利才可能有潜在利润空间。

3、推算哈尔滨地区大豆0905合约交割成本(现货仓储时间延长至4个月、资金占用时间按6个月计)

现货价格(元/吨)	仓单成本(元/吨)			基差1	基差2
	贷款融资	自有资金	成本差异		
3800	4220	4154	66	-420	-354
3900	4324	4256	68	-424	-356
4000	4427	4358	69	-427	-358
4100	4531	4460	71	-431	-360
4200	4635	4563	72	-435	-363
4300	4739	4665	74	-439	-365
4400	4842	4767	75	-442	-367
4500	4946	4869	77	-446	-369
4600	5050	4971	79	-450	-371
4700	5154	5073	81	-454	-373

4800	5257	5175	82	-457	-375
4900	5361	5277	84	-461	-377
5000	5465	5379	86	-465	-379
5100	5569	5481	88	-469	-381
5200	5672	5583	89	-472	-383

参照本测算表可以看出,按7月25日连豆0905合约收盘价4533元/吨计算,今秋哈尔滨地区大豆收购价只有在4100元/吨以下,期现套利才可能存在利润空间。

4、跨期套利机会分析

现货价格 (元/吨)	0901 仓单成本(元/吨)		0905 仓单成本(元/吨)		合理价差 1	合理价差 2
	贷款融资	自有资金	贷款融资	自有资金		
3800	4155	4111	4220	4154	-65	-43
3900	4258	4213	4324	4256	-66	-43
4000	4360	4314	4427	4358	-67	-44
4100	4463	4416	4531	4460	-68	-44
4200	4565	4517	4635	4563	-70	-46
4300	4668	4618	4739	4665	-71	-47
4400	4770	4720	4842	4767	-72	-47
4500	4873	4821	4946	4869	-73	-48
4600	4975	4923	5050	4971	-75	-48
4700	5078	5024	5154	5073	-76	-49
4800	5180	5125	5257	5175	-77	-50
4900	5283	5227	5361	5277	-78	-50
5000	5385	5328	5465	5379	-80	-51
5100	5488	5430	5569	5481	-81	-51
5200	5590	5531	5672	5583	-82	-52

通过上表可以看出,考虑到仓储、资金占用时间等因素,假设供需基本面条件不变化的情况下,连豆0905合约理论仓单成本要比0901合约高出大约65-82元/吨(合理价差1)。理论上可以认为,当两合约正价差大于或等于这一区间时,市场就具备买近月、卖远月的无风险跨期套利交易机会。

二、玉米常规套利(马仰清)

期现套利的三种计算模式举例

以自现货贸易商采购,火车入库为例,提前4个月收购,提前20天注册成仓单,滚动交割第1天卖方申报,长春周边地区新粮收购价格1200元/吨,大商所玉米期货卖出价1450元/吨。不考虑交割预报10元/吨等零星短期资金占用。

第1种:自有资金

玉米收购注册过程：散粮收购——>包装——>中转——>交割预报——>铁路运输(至交割库)——>入库(下站)——>检验——>生产仓单——>仓储——>交割

费用构成：**仓单注册前费用+仓单注册费用+仓储费用+交割费用+交易费用+增值税+企业所得税**

现货采购价	1200	
仓单注册前费用	125	
包装费	10	包装物卖方垫付，但包装费卖方付款，加上包装物价差，本例合算为 10 元/吨
请车费	30	根据铁路运力紧张情况不同
铁路运输费	50	以长春-大连计算
铁路杂费	15	绳、卡、网、塑料布、铁丝等
中转费	20	短途、人力等（收购地至长春）
仓单注册费用	19	
入库费用(包粮)	18	分为铁路和汽运两种类型，汽运 3 各库不同，铁路 2008 年为 15-20 元不等，本例取 18 元/吨
检验费	1	
仓储费用	25	
现货仓储	15	收购至仓单注册前，存储费 0.15 元(吨/天)(以 100 天计)
仓单仓储	10	5 月 1 日-10 月 31 日 0.6 元(吨/天)，11 月 1 日-4 月 30 日 0.5 元 *本例按 0.5 元计算
交割费用	3	交易所 1，按期货公司加 2 倍计算
交易费用	1	
以上合计	173	
增值税	29	1、自购：交割结算价/1.13*13%-现货收购价*13% 2、现货商处采购：交割结算价/1.13*13%-现货收购价/1.13*13% *本例中交割结算价按卖出价计算
企业所得税	31	(期货卖出价-现货收购价-仓储费用等)*25% *仓储费用本例取 125 计算，(1450-1200-125)*25%
总费用	233	

以此推算，可技巧性规避企业所得税的情况下，当期货价格与现货价格的价差达到 196 元时为盈亏平衡点。在不规避企业所得税的情况下，当期货价格与现货价格的价差达到 224 元时为盈亏平衡点。

第 2 种：保证金自有，其余融资

融资的成本只计算现货持有部分的利息（匡算），保证金、交割及交易费用自筹。

费用构成：**仓单注册前费用+仓单注册费用+仓储费用+交割费用+交易费用+现货采购持有利息+增值税+企业所得税**

现货采购价	1200	
仓单注册前费用	125	
包装费	10	包装物卖方垫付，但包装费卖方付款，加上包装物价差，本例合算为 10 元/吨
请车费	30	根据铁路运力紧张情况不同
铁路运输费	50	以长春-大连计算
铁路杂费	15	绳、卡、网、塑料布、铁丝等
中转费	20	短途、人力等（收购地至长春）
仓单注册费用	19	
入库费用(包粮)	18	分为铁路和汽运两种类型，汽运 3 各库不同，铁路 2008 年为 15-20 元不等，本例取 18 元/吨
检验费	1	
仓储费用	25	
现货仓储	15	收购至仓单注册前，存储费 0.15 元(吨/天)(以 100 天计)
仓单仓储	10	5 月 1 日-10 月 31 日 0.6 元(吨/天)，11 月 1 日-4 月 30 日 0.5 元 *本例按 0.5 元计算
交割费用	3	交易所 1，按期货公司加 2 倍计算
交易费用	1	
以上合计	173	
增值税	29	1、自购：交割结算价/1.13*13%-现货收购价*13% 2、现货商处采购：交割结算价/1.13*13%-现货收购价/1.13*13% *本例中交割结算价按卖出价计算

企业所得税	31	(期货卖出价-现货收购价-仓储费用等)*25% *仓储费用本例取 125 计算, (1450-1200-125)*25%
现货采购持有利息	55	1、现货持有时间按 4 个月计算; 2、现货注册前仓储按 3 个月计算; 3、仓单注册前及注册的资金占用时间按 1 个月计算; 4、仓单存储资金占用不计; 5、资金占用=采购价*4 个月*月息+现货注册前仓储*3 个月*月息+(仓单注册前费用+仓单注册费用)*1 个月*月息, 利率 6.57%/6 个月
总费用	288	

不同收购价时的企业所得税规避/不规避的期现盈亏平衡差:

现货价	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
期现差(无所得税)	248	253	258	263	268	273	278	282
期现差(有所得税)	296	303	310	317	324	330	337	344

第 3 种: 全部融资

与第 2 种情况相比, 全部融资需要多计算的为保证金部分, 因各阶段保证金比例不同, 且逐步提高, 加之盘面上的浮动盈亏, 我们按 30%的保证金来计算这部分成本。

费用构成: 仓单注册前费用+仓单注册费用+仓储费用+交割费用+交易费用+现货采购持有利息+保证金占用利息+增值税+企业所得税

现货采购价	1200	
仓单注册前费用	125	
包装费	10	包装物卖方垫付, 但包装费卖方付款, 加上包装物价差, 本例合算为 10 元/吨
请车费	30	根据铁路运力紧张情况不同
铁路运输费	50	以长春-大连计算
铁路杂费	15	绳、卡、网、塑料布、铁丝等
中转费	20	短途、人力等(收购地至长春)
仓单注册费用	19	
入库费用(包粮)	18	分为铁路和汽运两种类型, 汽运 3 各库不同, 铁路 2008 年为 15-20 元不等, 本例取 18 元/吨
检验费	1	
仓储费用	25	

现货仓储	15	收购至仓单注册前, 存储费 0.15 元(吨/天) (以 100 天计)
仓单仓储	10	5 月 1 日-10 月 31 日 0.6 元(吨/天), 11 月 1 日-4 月 30 日 0.5 元 *本例按 0.5 元计算
交割费用	3	交易所 1, 按期货公司加 2 倍计算
交易费用	1	
以上合计	173	
增值税	29	1、自购: 交割结算价/1.13*13%-现货收购价*13% 2、现货商处采购: 交割结算价/1.13*13%-现货收购价/1.13*13% *本例中交割结算价按卖出价计算
企业所得税	31	(期货卖出价-现货收购价-仓储费用等)*25% *仓储费用本例取 125 计算, (1450-1200-125)*25%
现货采购持有利息	55	1、现货持有时间按 4 个月计算; 2、现货注册前仓储按 3 个月计算; 3、仓单注册前及注册的资金占用时间按 1 个月计算; 4、仓单存储资金占用不计; 5、资金占用=采购价*4 个月*月息+现货注册前仓储*3 个月*月息+(仓单注册前费用+仓单注册费用)*1 个月*月息, 利率 6.57%/6 个月
保证金占用利息	19	期货卖出价*30%*4 个月*月息, 利率 6.57%/6 个月
总费用	307	

不同收购价时的企业所得税规避/不规避的期现盈亏平衡差:

现货价	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
期现差(无所得税)	267	273	280	286	293	299	306	312
期现差(有所得税)	323	333	342	351	360	369	378	387

将以上三种情况汇总后我们可以得出在不同资金来源情况下, 价差平衡点列表。

现货价	自有资金		现货融资		全部融资	
	无所得税	有所得税	无所得税	有所得税	无所得税	有所得税
1000	196	224	248	296	267	323
1100	196	224	253	303	273	333
1200	196	224	258	310	280	342
1300	196	224	263	317	286	351

1400	196	224	268	324	293	360
1500	196	224	273	330	299	369
1600	196	224	278	337	306	378
1700	196	224	282	344	312	387

玉米期现无风险套利实盘操作时的几个注意事项：

A、由于现货在实际收购过程中存在着诸多的不确定影响因素，玉米现货收购有两种形式：一种是散粮，另一种则是农民手中的潮粮。若收购潮粮中间有烘干环节，将产生一定的折水和烘干费用。原则上，除非计算利润可使收益率达到 20%的年率时考虑实际操作。

B、建仓原则应该是期现同步进行，在时间上必须保持一致，防止敞口风险。若收购为潮粮时要充分考虑到潮粮的烘干能力，确保烘干后可赶在交割前进行仓单注册。

C、铁路运输要考虑到实际情况，建仓单位应该为 6 手的倍数（一车皮 60 吨）。

D、要充分考虑到利用法人户进行交割时，对方的信用状况。

E、要制定好市场出现极端风险交易所强行平仓时应对的措施。

F、避免交接货的交易策略：现货涨幅超过期货涨幅，盈利达到目标时，现货市场走现货，期货平仓。

G、融资交易时，利率提高时对套利效果有显著的影响。

H、为加快资金周转效率，仓单注册后可采用质押给交易所充抵交易保证金或质押给银行。

I、期现无风险套利进入交割月后，尽量选择在第 1 日进行卖方交割申报，尽快了结。

J、实际交易时，我们可以参照汇总后的价差数据表，进行交易，可采取的较为实际的作法是，当价差达到 30%融资的盈亏点时进场，接近完全融资增值税可抵扣的盈亏点时加满仓位。

跨期套利模型要考虑的重点因素

A、交易所对各类农产品仓单集中注销的规定不同。要避免操作买入仓单后未了结空头持仓时仓单注销的风险。

B、各类农产品最小交割单位规定不同，建仓时要重点考虑。

C、大商所和郑商所以对仓单质押利率的规定有所不同，大商所按仓单抵押利率 2%/月，郑商所按 1.5%/年。

D、接入仓单后转抛，二者价差的增值税计算时，均可以用销项减去进项进行冲抵。

E、企业所得税方面，按照税法规定，期货价差赢利部分需缴纳 25%的所得税，价差计算为卖出价-买入价-持有成本。持有成本中仓储费用可以列入其中。但一些细节费用在估算时无法详细列入。实际操作中，企业所得税可通过帐户倒差进行规避。

F、根据实际情况，我们可分三种情况来计算无风险跨期套利盈亏平衡点价差，（1）全

部为自有资金；(2) 保证金自有，其余融资；(3) 全部融资。

G、融资交易时，两合约的时间差对成本影响很大。

3、玉米跨期套利的三种计算模式举例

跨期 4 个月，近月交割月前 1 个月建仓为例，不考虑仓单质押，滚动交割第 1 天卖方申报，近月买入价 1700 元/吨，远月卖出价 1950 元/吨。不考虑交割预报 10 元/吨等零星短期资金占用。

第 1 种：自有资金

交易过程：建仓——>持仓至近月交割——>持有仓单和远期空单——>交割

费用构成：仓储费用+交割费用+交易费用+增值税+企业所得税

仓储费用	60	
仓单仓储	60	5 月 1 日-10 月 31 日 0.5 元(吨/天)，11 月 1 日-4 月 30 日 0.4 元 *本例按 0.5 元计算
交割费用	6	交易所 1，按期货公司加 2 倍计算双向再乘 2
交易费用	2	双向乘 2
增值税	29	交割结算价/1.13*13%-近月买入价/1.13*13% *本例中交割结算价按卖出价计算
企业所得税	48	(远月卖出价-近月买入价-仓储费用)*25% *仓储费用本例取 25 计算，(1950-1700-60)*25%
总费用	144	

以此推算，无论收购价格是多少，当期货远月价格与近月价格的价差达到 84 元时为盈亏平衡点。若能合理规避所得税，盈亏平衡价差为 77 元。

第 2 种：自有资金占 30%，其余融资

交易过程：建仓——>持仓至近月交割——>持有仓单和远期空单——>交割

费用构成：仓储费用+交割费用+交易费用+增值税+企业所得税+仓单持有利息

说明：当买卖合同同时持仓，买持仓提高保证金时资金占用会超过 30%，可通过短期融资解决，计算时不考虑此因素。

仓储费用	60	
仓单仓储	60	5 月 1 日-10 月 31 日 0.5 元(吨/天)，11 月 1 日-4 月 30 日 0.4 元 *本例按 0.5 元计算

交割费用	6	交易所 1, 按期货公司加 2 倍计算双向再乘 2
交易费用	2	双向乘 2
增值税	29	交割结算价/1.13*13%-现货收购价*13% *本例中交割结算价按卖出价计算
企业所得税	48	(远月卖出价-近月买入价-仓储费用)*25%
仓单持有利息	77	(近月价+仓储费用)*4 个月*月息, 利率 6.57%/6 个月 (1700+60)*4*6.57%/6
总费用	221	

以此推算, 近月合约不同买入价, 企业所得税规避与不规避时远期-近期盈亏平衡差:

近月价格	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
价差(无所得税)	145	150	155	160	164	169	174	179
价差(有所得税)	178	185	192	198	205	212	219	226

第 3 种: 全部融资

交易过程: 建仓——>持仓至近月交割——>持有仓单和远期空单——>交割

费用构成: 仓储费用+交割费用+交易费用+增值税+企业所得税+仓单持有利息+保证金占用利息

说明: 当买卖合同同时持仓, 买持仓提高保证金时资金占用会超过 30%, 可通过短期融资解决, 计算时不考虑此因素。

仓储费用	60	
仓单仓储	60	5 月 1 日-10 月 31 日 0.5 元(吨/天), 11 月 1 日-4 月 30 日 0.4 元 *本例按 0.5 元计算
交割费用	6	交易所 1, 按期货公司加 2 倍计算双向再乘 2
交易费用	2	双向乘 2
增值税	29	交割结算价/1.13*13%-现货收购价*13% *本例中交割结算价按卖出价计算
企业所得税	48	(远月卖出价-近月买入价-仓储费用)*25%
仓单持有利息	77	(近月价+仓储费用)*4 个月*月息, 利率 6.57%/6 个月 (1700+60)*4*6.57%/6

保证金占用利息	18	买保证金*占用时间*利率+卖保证金*占用时间*利率 本例按保证金平均比率 15%计算 1700*15%*2 个月*月息+1950*15%*4*月息
总费用	239	

以此推算，近月合约不同买入价，企业所得税规避与不规避时远期-近期盈亏平衡差：

近月价格	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
价差(无所得税)	160	166	173	179	185	191	197	203
价差(有所得税)	200	209	217	226	234	243	251	260

将以上三种情况汇总后我们可以得出在不同资金来源情况下，价差平衡点列表。

近月价格	自有资金		融资接货		全部融资	
	无所得税	有所得税	无所得税	有所得税	无所得税	有所得税
1300	77	84	145	178	160	200
1400	77	84	150	185	166	209
1500	77	84	155	192	173	217
1600	77	84	160	198	179	226
1700	77	84	164	205	185	234
1800	77	84	169	212	191	243
1900	77	84	174	219	197	251
2000	77	84	179	226	203	260

玉米跨期常规套利实盘操作时的几个注意事项：

A、避免做跨 3 月份的套利，大商所 3 月份的最后一个工作日前必须进行标准仓单注销。仓单注销后要重新注册，会增加套利成本，如果质量出现变化将无法重新注册成仓单。

B、要充分考虑到利用法人户进行交割时，对方的信用状况。

C、要制定好市场出现极端风险交易所强行平仓时应对的措施。

D、融资交易时，利率提高时对套利效果有显著的影响。

E、对于融资交易来讲，两合约跨期时间越长成本越高。

F、跨期套利实际的建仓交易机会可能使两合约持有的时间拉长。也就是越临近近月合约的交割期，建仓机会就越少。

G、避免交接货的交易策略:价差缩小至测算的总成本点可选择减半仓;继续缩小可继续持仓(可能是牛市特征,近强远弱,可继续等待机会进行平仓)。

H、为加快资金周转效率,仓单注册后可采用质押给交易所充抵交易保证金或质押给银行。

I、期现无风险套利进入交割月后,尽量选择在第1日进行卖方交割申报,尽快了结。

J、实际交易时,我们可以参照汇总后的价差数据表,进行交易,可采取的较为实际的作法是,当价差达到30%融资的盈亏点时进场,接近完全融资增值税可抵扣的盈亏点时加满仓位。

三、白糖常规套利（刘清力）

期糖套利成本测算

1、套利成本项

期糖与桂糖套利成本项目明细（单位：元/吨）

项目	郑州商品交易所（期糖）	柳州批发市场（桂糖）
交易手续费	0.4（单边）	1（单边）
交割手续费	1（单边）	5（单边）
仓储费	0.4/天	0.4/天
入库费	6≤汽车入库费≤12 19≤火车入库费≤45	10~15
出库费	汽车出库费：6 火车出库费：20	10~15
运输费	50	
质检费	1	1
资金占用成本	银行贷款：价格×6.57%；自有资金：价格×3.78%	
税收	$(17\% \times \text{价差}) / (1+17\%) = 0.1453 \times \text{价差}$	

资料来源：郑州商品交易所、广西糖网、广发期货投资研究部

说明：

A 储费——仓储费每年5月1日至9月1日,增加高温仓储费,因此这段时间仓储费为0.4元/吨/天,其余时间为0.35元/吨/天。

B 库费——详细费用如下表（广西、广东、云南的仓库）。

白糖主产区交割仓库入库费用表 (单位: 元/吨)

交割仓库	汽车	集装箱	火车	船运
广西柳州国家储备库	9		19	
广西中糖物流有限公司	12	14	37	40
广西南宁国家粮食储备库	12		25	25
广西储备物资局 931 工程筹建处	8		30	
广西荣桂贸易公司	<60t7.5; ≥60t8.5	9.5	25	
广西华鼎商业股份有限公司	8			
广西柳州桂糖有限责任公司	地仓 9; 楼仓 10			
佛山顺德中糖储备糖库	14	16		24
东莞制糖有限公司	12	14		24
南海华商实业有限公司	12	14	22	24
湛江糖库储运有限公司	10		32	47
昆明国家粮食储备有限公司	6		45	
云南广大铁路物资储运有限公司	20			

资料来源: 郑州商品交易所、广发期货投资研究部

C 库费——火车运输: 20 元/吨(扒垛、库内运输、装车、铁路代转等); 汽车运输: 6 元/吨(扒垛、搬运、装车等); 船舶运输: 22 元/吨(扒垛、搬运、装车、短运及装船等), 港建费另算。

D 输费——运输费以广西省内为基准。08 年国家收储的基准价是 3400 元/吨, 而国储仓库的最高结算价与基准价之差就应该等于, 或者略高于南宁到仓库所在地的运输费。如此, 广西省内运输费为 50 元/吨。

国储仓库	最高到库结算价 (元/吨)	价差
广西北海直属食糖储备库	3450	50
广东湛江食糖储备库	3500	100

资料来源: 糖网、广发期货投资研究部

E 金占用成本——资金占用成本是可变成本项目。主要是贷款利息, 或者用自有资金交易产生的机会成本。

(a) 因为期糖相邻合约的月差是两个月, 因此企业贷款的最低期限是三个月。而 2009 年, 郑商所增加合约数量, 相邻合约的月差变为一个月, 如此则最低贷款期限缩短到两个月。目前 6 个月商业贷款利率是 6.57%, 如此可计算三个月贷款利率约 3.29%, 两个月贷款利

率约 2.19%。

(b) 自有资金的机会成本按照 6 个月银行存款利率，亦即 3.78% 推算。

F 税收 一般农产品不同，白糖是工业制成品，一般生产商、贸易商都会涉及增值税问题。而套利交易主要是赚取价差，由此只需要计算套利价差额的增值税。白糖的增值税率是 17%（增值税乘数是 0.1453，亦即 17%/117%）。

价差（元/吨）	缴税额（元）
400	58.12
450	65.38
500	72.65
550	79.92
600	87.18

2、成本项分类

套利成本，不论是跨期套利，抑或是跨市套利，都可以分为两大类——必然成本项目与或然成本项目。必然成本项目指的是不论如何操作，都会发生的；或然成本项目则属于可变成本，如果操作熟练、渠道熟悉，则成本项可能会变小，甚至不发生。

必然成本项目	或然成本项目
交割手续费、交易手续费、出库费、入库费、质检费、仓储费	运输费、资金占用成本、税收

(1) 以上的必然成本项目并非就完全固定不用调整：

交割、交易手续费——分为交易所（或批发市场）部分与期货公司部分。交易所部分则固定不变（见成本明晰表）；而期货公司部分，则糖商所选的期货公司不同而有不同。于是存在**公司交易、交割手续费修正成本项目**。

出库、入库费——因所选出入库方式不同而有不同，比如汽车、火车与船运都不一样。后面的出入库费都以汽车为主要方式。于是同样存在**出、入库费替换成本项目**。

仓储费——在因时而异的情况，本文后面按照 0.4 元/吨/天计算。但在 5—9 月以外的实际仓储费要少 12.5%。于是存在**仓储费扣除成本项目**。

(2) 以上的或然成本项目则可操作性非常强，是成本变动最大的部分：

(a) 运输费：

粗略估计运输费与四个方面有关：1、与交割、消费地（亦即运输路程长短）有关，比如南宁仓库拿糖，然后运到东莞生产消费；2、与所选择运输方式有关，比如汽车、火车与

水运运输费不同；3、与各交割库贴水也有关；4、与油价、煤价同样有关，比如油价上涨，特别是柴油价上涨，会使得汽车和水运运输费上涨。

本文以南宁——北海汽车运输费为准。这个运费是 50 元/吨。

如果是跨期、跨市套利，这个运费还算适度。当然只要操作得当或者运气颇佳，则可能一手交割出库，迅即同一仓库入库，则运输费为 0。跨市套利也可能出现同城内运输的情况，运输费也会低于 50 元。于是存在运输费扣除成本项目。

如果涉及期现套保，这个费用不一定准确。涉及长途运输，则运输方式、运输距离、交割库的提水都必须要考虑。如果从南宁运糖到湛江，汽车运输费是 100 元，如果到佛山则在 180 元。而佛山南海交割库有 80 元/吨的贴水，如此可以抵扣运输费，实际运输费也是 100 元。由此存在运输费修正成本项目。

说明：

A、郑州商品交易所在广西有 7 个交割库，广东有 4 个，云南有 2 个，占交割库的绝大多数。由此运输费主要考虑三省之间。广西的交割库分布在南宁、柳州、北海和钦州四地，南宁——北海距离最长。广西食糖批发市场的交割仓库则遍布广西。

B、不要以为套利运输费就一定会为 0，或者很低。因为目前交割仓库库容紧张，一般贸易商与交割库没有特殊联系，可能在交割库交割后申请不到库容，于是只得运走，运到有库容的城市，则运输费就一定会发生，而且就未必低于 50 元/吨。

C、如果是在该行业做过一段时间的贸易商，这与糖企、仓库有千丝万缕的联系，至少会比一般人密切一些，可能就节省不少成本。如果不是做过一段时间，而是刚刚入行贸易商，则操作成本自然较高，且因人而异，不是能够精确计算的。如果只是投机，不涉及交割，按照 0 或者 50 来计算基本合适。

(b) 资金占用成本：

资金占用成本是最难计算的项目。主要与几个方面有关：1、与自有资金所占比例有关——可以全部用自有资金操作，则只需要计算机会成本，或不计机会成本以 0 计算。也可以 30% 的自有资金，或者全部贷款，或者仓单质押贷款等等；2、与贷款利率相关，如果是自有资金则至少于存款利率相关，因为存在机会成本；3、与跨月长度也有关，跨两个月与跨四个月的资金占用成本自然不同；4、与资金操作方式也紧密相关。

(c) 税收：

税收较固定。跨期、跨市套利都是以赚取价差为主。交割时，卖方需要给套利者开具增值税发票。其后套利者在期货市场上抛出，交割时套利者也需要给买方开具增值税发票。用先前买货时的增值税发票可以抵扣卖出时的部分增值税。因此，实际上相当于按价差缴纳增值税。

注意税收风险：

在套期保值、跨期套利操作中，空头交割时，按交割结算价计算税费。因此如果持有现货，或套利多头一边已交割，而后来价格上涨，导致空头头寸交割时，所缴纳增值税增加。如果现货交割，价格上涨，虽然缴纳增值税增加，但收益也在增加。与一般现货交割不同，套利、套保通常通过空头头寸锁定利润或者价差，利润没有变动空间，但如果价格上涨导致增值税增加，对于套保、套利利润就会产生损害，甚至侵吞利润。

有鉴于此,进行套期保值、跨期套利操作时,需将空头头寸敞口 14.53%。亦即 100 手多头,对应 86 手或者 85 手空头。待到临近交割时,在预计的交割结算价附近补齐余下的 14.53%,亦即 14 手或 15 手空头头寸。可以规避增值税增加带来的利润损害。

3、套利成本

(1) 套利流程:

建立头寸 (交易手续费) —— **买方交割** (交割手续费) —— **出库** (出库费、质监费、增值税发票) —— **运输** (运输费) —— **入库** (入库费、质检费、申请仓单) —— **仓单质押** —— **仓储** (仓储费) —— **卖方交割** (交割手续费、开具增值税发票) —— **获利**

如此,则**套利成本=交易手续费+交割手续费+出库费+质检费+运输费+入库费+仓储费+资金占用成本+增值税**

(2) 套利成本修正项:

A、公司手续费修正项。时下公司手续费是郑商所手续费的 2—3 倍,按 3 倍计算,则成本增加 8.4 元/吨 (单个合约是 4.2)。

B、运输费修正项和运输费扣除项。

C、出、入库费替换项。

D、仓储费扣除项。

E、升贴水修正项。升贴水修正有两点:一是“品质修正项”,一是“时间修正项”。

品质修正项——白糖交割可以有替代品,色值小于 170 的二级白糖在 9、11 月合约可以交割,不过要给买方 50 元/吨的贴水。

(但这个修正发生的可能性不大,因为二级白糖的交割时间已近榨季结束,若接下可能就没有办法到远月交割);

时间修正项——期糖交割时间在 7 月后,每个月增加 10 元/吨的贴水。于是 9 月合约贴水 20 元/吨,11 月合约贴水 40 元/吨。

(这意味着如果是套 5 月和 9 月、7 月和 9 月,7 月和 11 月、9 月和 11 月这类的合约成本就要增加 20 元/吨或 40 元/吨。2009 年有单月合约,但只要涉及 7 月以后合约,则成本就会增加,最少也是 10 元/吨)。

此外,广西食糖批发市场对于 11 月以后交割的糖,也要求给买方 20 元/吨的贴水,因为可能会有陈糖掺杂其中。

F、资金占用成本修正项:通过仓单质押降低资金占用成本。但跨市套利中,在批发市场拿货后,不久进入期货市场交割缓解,时间不长,因此不需要质押冲抵贷款。

(3) 修正后的套利成本:

通过加入以上修正项目之后，则**套利成本**=(交易手续费+公司交易手续费修正项)+ (交割手续费+公司交割手续费修正项)+ (出库费+出库费替换项)+质检费+(运输费+运输费修正项-运输费扣除项)+ (入库费+入库费替换项)+ (仓储费-仓储费扣除项)+时间升贴水修正项+品质升贴水修正项+(资金占用成本+资金占用成本修正项)+**增值税**

(A) 全部用自有资金:

目下，国家收紧货币政策，信贷紧缩，企业未必能够顺利贷款。因此完全利用自有资金操作的可能比较大，资金占用成本主要是机会成本。

由此计算出的套利成本是：1.4(交易、交割手续费)+8.4(公司交易、交割手续费修正项)+6(出库费)+1(出库质检费)+50(运输费)+12(入库费)+1(入库质检费)+24(两个月仓储费)+12(保证金占用机会成本)+11(提高保证金后保证金占用机会成本)+58.12(增值税)=**184.92元/吨**

说明:

A、郑商所对套利收取单边保证金，于是按照持仓价格收取保证金。本文中，近月合约建仓于3200元/吨，远月合约建仓于3600元/吨。于是按3600计算保证金占用机会成本。不过近月合约交割前一个月提高保证金至30%，此时开始则按该标准计算保证金占用机会成本，直至近月合约交割为止。

B、上述计算价差以400计算，如此增值税是58.12元。

C、如果是同城运输，或是出库后旋即入库，运输费将小于50元，或为0元。则成本变为134.92元。

D、如果套利不涉及5—9月，则就会有仓储费扣除项，每个月扣除仓储费1.5元/吨。

E、如果套利合约涉及9、11月合约，则有时间升贴水修正项，此时成本变为201.92元/吨。(跨两个月为例)。

F、上述算法出入库费均以汽车为例。

G、11月合约与次年1月合约不能套利。11月合约拿的糖不能到1月合约交割。

如果是跨市套利，则成本=1.4(交易、交割手续费)+6(批发市场交易、交割手续费)+4.2(公司交易、交割手续费修正项)+10(出库费)+1(出库质检费)+50(运输费)+12(入库费)+1(入库质检费)+6(仓储费)+12(期货保证金占用机会成本)+24.19(批发市场保证金占用机会成本)+58.12(增值税)=**185.91元/吨**

说明:

A、因为公司不是食糖批发市场的会员，于是公司交易、交割手续费修正项减半，为4.2元/吨。

B、在批发市场拿货出库费按10元/吨计算。因为是到期货市场卖货，因此入库费按照郑商所交割仓库最高标准，亦即12元，并非15元计算。

C、跨市套利没有办法单边收取保证金，因此必须两头计算。

D、因为批发市场拿货后不仅进入期货交割缓解，此处将仓储时间定位两周，于是仓储费是6元。

E、批发市场1手合约5吨，糖价低于2000元/吨时保证金400元/吨，高于2000元/吨时保证金20%。

(B) 全部用贷款：

由此计算出的套利成本是：1.4（交易、交割手续费）+8.4（公司交易、交割手续费修正项）+6（出库费）+1（出库质检费）+50（运输费）+12（入库费）+1（入库质检费）+24（两个月仓储费）+21.29（保证金占用机会成本）+21.14（提高保证金后保证金占用机会成本）+58.12（增值税）=204.34元/吨

如果是跨市套利，则成本=1.4（交易、交割手续费）+6（批发市场交易、交割手续费）+4.2（公司交易、交割手续费修正项）+10（出库费）+1（出库质检费）+50（运输费）+12（入库费）+1（入库质检费）+6（仓储费）+21.29（期货保证金占用机会成本）+42（批发市场保证金占用机会成本）+58.12（增值税）=213.01元/吨

如有变化则依具体情况，按照修正成本项目做相应替换、扣除和修正。

四、金属铜常规套利（刘碧沅）

1、期现套利模型要考虑的几个问题

A、不可预见的风险有很多，现货品质、运输、收购量，都是问题。

- (1) 在运输入库方式上分为铁路运输、汽车运输以及船舶运输上的费用都不同。
- (2) 在入库前一般都会有2‰的损耗，但若包装运输条件好损耗会小到忽略不计。
- (3) 现货市场的入库量能否满足期货市场上的卖出量。
- (4) 运输能力能否保证货物按时入库也是非常重要的环节。

B、上交所按仓单抵押利率1.5%/月。

C、交易所对临近交割月的保证金水平规定不同。

D、企业所得税方面，按照税法规定，期货价差赢利部分需缴纳25%的所得税，价差计算为卖出价-买入价-持有成本。其中，持有成本中仓储、运输等费用可以列入其中。但一些细节费用在估算时无法详细列入。实际操作中，企业所得税可通过帐户倒差进行规避。

E、买入现货需要融资时，仓单注册后可以借助与商业银行间用标准仓单贷款或借助交易所的仓单质押来节约融资成本，但其运作过程复杂，在计算时不予考虑。

F、根据实际情况，我们可分三种情况来计算无风险期现套利盈亏平衡点价差，(1) 全部为自有资金；(2) 30%为自有资金，其余融资；(3) 全部融资。

铜期现套利的三种计算模式举例

以广州至上海航运入库为例，提前 2 个月入库，现货价格 62000 元/吨，期货卖出结算价 63120 元/吨。

第 1 种：自有资金

阴极铜交割过程：铁路运输(至交割库)——>入库——>检验——>注册仓单——>仓储——>交割

费用构成：**仓单注册前费用+仓单注册费用+仓储费用+交割费用+交易费用+增值税+企业所得税**

仓单注册前费用	300	海运广州至上海大概 300 块左右（包括保费等杂费）
仓单注册费用	24	
入库费用	24	专用线
仓储费用	24	库房 0.4 元/吨*天(以 60 天计)
以上小计	348	
交割货物过户费	3	
交割手续费用	2	
交易手续费用	24	万分之二，期货公司按万分之四计算
增值税	0/190	1、可抵扣，交割结算价/1.17*17%-现货价*17% 2、无法抵扣，(交割结算价-现货价)*17%
总费用	377/567	增值税可抵扣/不可抵扣
仓单机会成本	346	(现货价+仓单注册前费用)*2 个月*月息，存款利率 3.33%/12 个月 (62000+300)*3.33%/12*2
保证金机会成本	210	期货卖出价*30%*2 个月*月息
无货企业的总费用	933/1123	

以此推算，无论现货价格是多少，在增值税可抵扣的情况下，当期货价格与现货价格的价差达到 933 元时为盈亏平衡点。在增值税不可抵扣的情况下，当期货价格与现货价格的价差达到 1123 元时为盈亏平衡点。

注意事项：如果客户自己没有现货，则先买入现货，则按照定期存款仓单机会成本达 346 元/吨；当然如果客户本身就拥有现货则可以不用考虑仓单机会成本；保证金机会成本在操作中可用仓单质押来抵扣，但是我们在这里仍然考虑不用仓单质押，而且我们从最坏的情况出发，保证金均用 30% 计算，事实上保证金是在最后 15 天才需要 30%，而之前会先后经历 11%，20% 等不同阶段的不同保证金额度。

第 2 种：全部融资

仓单注册前费用	300	海运广州至上海大概 300 块左右 (包括保费等杂费)
仓单注册费用	24	
入库费用	24	专用线
仓储费用	24	库房 0.4 元/吨*天(以 60 天计)
以上小计	348	
交割货物过户费	3	
交割手续费用	2	
交易手续费用	24	万分之二, 期货公司按万分之四计算
增值税	0/190	1、可抵扣, 交割结算价/1.17*17%-现货价*17% 2、无法抵扣, (交割结算价-现货价)*17%
总费用	377/567	增值税可抵扣/不可抵扣
融资成本	776	(现货价+仓单注册前费用)*2 个月*月息, 利率 7.47%/12 个月 (62000+300)*7.47%
保证金成本	210	期货卖出价*30%*2 个月*月息
总费用	1363/1553	增值税可抵扣/不可抵扣

注意事项: 与第 1 种不同的是这里算的融资成本, 是按照贷款利率计算。

阴极铜期现无风险套利实盘操作时的几个注意事项:

A、由于现货在购买过程中存在着诸多的不确定影响因素, 对于自己原本没有现货的企业来说, 现货采购也存在风险。

B、建仓原则应该是期现同步进行, 在时间上必须保持一致, 防止敞口风险。

C、运输要考虑到实际情况, 建仓单位应该为 5 手的倍数 (交割是 25 吨的倍数吨)。

D、要充分考虑到利用法人户进行交割时, 对方的信用状况。

E、要制定好市场出现极端风险交易所强行平仓时应对的措施。

F、避免交接货的交易策略: 现货涨幅超过期货涨幅, 盈利达到目标时, 现货市场走现货, 期货平仓。

G、融资交易时, 利率提高时对套利效果有显著的影响。

H、为加快资金周转效率, 仓单注册后可采用质押给交易所充抵交易保证金或质押给银行。

1、期现无风险套利进入交割月后，尽量选择在第1日进行卖方交割申报，尽快了结。

3、沪铜跨期套利的两种计算模式举例

跨期2个月，近月交割月前1个月建仓为例，不考虑仓单质押，近月买入价62000元/吨，远月卖出价63120元/吨。

第1种：自有资金

交易过程：建仓——>持仓至近月交割——>持有仓单和远期空单——>交割

费用构成：仓储费用+交割费用+交易费用+增值税+企业所得税

仓储费用	24	
仓单仓储	24	库房 0.4 元/吨*天(以 60 天计)
交割手续费	4	2*2 双向
交易手续费	48	万分之二，期货公司按万分之四计算，双向×2
增值税	0	可抵扣，交割结算价/1.17*17%-现货价*17%
总费用	100	增值税可抵扣
仓单机会成本	346	(现货价+仓单注册前费用)*2个月*月息，存款利率 3.33%/12个月 $(62000+300)*3.33\%/12*2$
保证金机会成本	125	期货卖出价*12%*4个月月息+期货买保证金*2个月月息
	571	

此推算，无论收购价格是多少，当期货远月价格与近月价格的价差达到571元时为盈亏平衡点。若是不考虑实际交割或者企业有现货，扣除仓单机会成本，则只要225元则两个月的跨期套利有利润空间。

第2种：全部融资

交易过程：建仓——>持仓至近月交割——>持有仓单和远期空单——>交割

费用构成：仓储费用+交割费用+交易费用+增值税+企业所得税

仓储费用	24	
仓单仓储	24	库房 0.4 元/吨*天(以 60 天计)
交割手续费	4	2*2 双向
交易手续费	48	万分之二，期货公司按万分之四计算，双向×2
增值税	0	可抵扣，交割结算价/1.17*17%-现货价*17%
总费用	100	增值税可抵扣
融资成本	776	(现货价+仓单注册前费用)*2个月*月息，利率 7.47%/12

		个月 $(62000+300)*7.47\%$
保证金成本	125	期货卖出价*12%*4 个月月息+期货买保证金*2 个月月息
	1001	

沪铜跨期套利实盘操作时的几个注意事项:

A、要充分考虑到利用法人户进行交割时, 对方的信用状况。

B、要制定好市场出现极端风险交易所强行平仓时应对的措施。

C、融资交易时, 利率提高时对套利效果有显著的影响。

D、对于融资交易来讲, 两合约跨期时间越长成本越高。

E、跨期套利实际的建仓交易机会可能使两合约持有的时间拉长。也就是越临近近月合约的交割期, 建仓机会就越少。

F、避免交接货的交易策略: 价差缩小至测算的总成本点可选择减半仓; 继续缩小可继续持仓(可能是牛市特征, 近强远弱, 可继续等待机会进行平仓)。

G、为加快资金周转效率, 仓单注册后可采用质押给交易所充抵交易保证金或质押给银行。

H、期现无风险套利进入交割月后, 尽量选择在第 1 日进行卖方交割申报, 尽快了结

五、金属锌常规套利 (刘碧沅)

1、期现套利模型要考虑的几个问题

A、不可预见的风险有很多, 现货品质、运输、收购量, 都是问题。

(1) 在运输入库方式上分为铁路运输、汽车运输以及船舶运输上的费用都不同。

(2) 在入库前一般都会有 2% 的损耗, 但若包装运输条件好损耗会小到忽略不计。

(3) 现货市场的入库量能否满足期货市场上的卖出量。

(4) 运输能力能否保证货物按时入库也是非常重要的环节。

B、上交所按仓单抵押利率 1.5%/月。

D、交易所对临近交割月的保证金水平规定不同。

E、企业所得税方面, 按照税法规定, 期货价差赢利部分需缴纳 25% 的所得税, 价差计算为卖出价-买入价-持有成本。其中, 持有成本中仓储、运输等费用可以列入其中。但一些细节费用在估算时无法详细列入。实际操作中, 企业所得税可通过帐户倒差进行规避。

F、买入现货需要融资时，仓单注册后可以借助与商业银行间用标准仓单贷款或借助交易所的仓单质押来节约融资成本，但其运作过程复杂，在计算时不予考虑。

G、根据实际情况，我们可分三种情况来计算无风险期现套利盈亏平衡点价差，(1) 全部为自有资金；(2) 30%为自有资金，其余融资；(3) 全部融资。

2、锌期现套利的二种计算模式举例

以广州至上海航运入库为例，提前 20 天入库，现货价格 15650 元/吨，期货卖出结算价 16325 元/吨。

第 1 种：自有资金

0# 锌交割过程：铁路运输(至交割库)——>入库——>检验——>注册仓单——>仓储——>交割

费用构成：**仓单注册前费用+仓单注册费用+仓储费用+交割费用+交易费用+增值税+企业所得税**

仓单注册前费用	0	南储交割
仓单注册费用	24	
入库费用	24	专用线
仓储费用	8	库房 0.4 元/吨*天(以 20 天计)
以上小计	32	
交割货物过户费	3	
交割手续费用	2	
交易手续费用	6.53	万分之二，期货公司按万分之四计算
增值税	0/0	1、可抵扣，交割结算价/1.17*17%-现货价*17% (-288) 2、无法抵扣，(交割结算价-现货价)*17%
总费用	44/44	增值税可抵扣/不可抵扣
仓单机会成本	29	(现货价+仓单注册前费用)*20 天利息, 存款利率 3.33%/12 个月 15650*3.33%/12*2/3
保证金机会成本	9	期货卖出价*30%*20 天利息
无货企业的总费用	82	

以此推算，无论现货价格是多少，在增值税可抵扣的情况下，当期货价格与现货价格的价差达到 82 元时为盈亏平衡点。

注意事项：如果客户自己没有现货，则先买入现货，则按照定期存款仓单机会成本达 346 元/吨；当然如果客户本身就有现货则可以不考虑仓单机会成本；保证金机会成本在操

作中可用仓单质押来抵扣，但是我们在这里仍然考虑不用仓单质押，而且我们从最坏的情况出发，保证金均用 30% 计算，事实上保证金是在最后 15 天才需要 30%，而之前会先后经历 11%，20% 等不同阶段的不同保证金额度。

第 2 种：全部融资

仓单注册前费用	0	南储交割
仓单注册费用	24	
入库费用	24	专用线
仓储费用	8	库房 0.4 元/吨*天(以 20 天计)
以上小计	32	
交割货物过户费	3	
交割手续费用	2	
交易手续费用	6.53	万分之二，期货公司按万分之四计算
增值税	0/0	1、可抵扣，交割结算价/1.17*17%-现货价*17% (-288) 2、无法抵扣，(交割结算价-现货价)*17%
总费用	44/44	增值税可抵扣/不可抵扣
融资成本	65	(现货价+仓单注册前费用)*20 天利息，利率 7.47%/12 个月 15650*7.47%/12*2/3
保证金成本	20	期货卖出价*30%*20 天利息
总费用	129	增值税可抵扣/不可抵扣

注意事项：与第 1 种不同的是这里算的融资成本，是按照贷款利率计算。

锌期现无风险套利实盘操作时的几个注意事项：

A、由于现货在购买过程中存在着诸多的不确定影响因素，对于自己原本没有现货的企业来说，现货采购也存在风险。

B、建仓原则应该是期现同步进行，在时间上必须保持一致，防止敞口风险。

C、运输要考虑到实际情况，建仓单位应该为 5 手的倍数（交割是 25 吨的倍数吨）。

D、要充分考虑到利用法人户进行交割时，对方的信用状况。

E、要制定好市场出现极端风险交易所强行平仓时应对的措施。

F、避免交接货的交易策略：现货涨幅超过期货涨幅，盈利达到目标时，现货市场走现货，期货平仓。

G、融资交易时，利率提高时对套利效果有显著的影响。

H、为加快资金周转效率，仓单注册后可采用质押给交易所充抵交易保证金或质押给银行。

I、期现无风险套利进入交割月后，尽量选择在第1日进行卖方交割申报，尽快了结。

3、金属锌跨期套利模型要考虑的重点因素

A、上期所对仓单质押利率按1.5%/年。

B、接入仓单后转抛，二者价差的增值税计算时，均可以用销项减去进项进行冲抵。

C、根据实际情况，我们可分两种情况来计算无风险跨期套利盈亏平衡点价差，(1)全部为自有资金；(2)全部融资。

D、融资交易时，两合约的时间差对成本影响很大。

4、沪锌跨期套利的两种计算模式举例

跨期2个月，近月交割月前1个月建仓为例，不考虑仓单质押。

第1种：自有资金

交易过程：建仓——>持仓至近月交割——>持有仓单和远期空单——>交割

费用构成：仓储费用+交割费用+交易费用+增值税+企业所得税

仓储费用	24	
仓单仓储	24	库房0.4元/吨*天(以60天计)
交割手续费	4	2*2 双向
交易手续费	13	万分之二，期货公司按万分之四计算，双向×2
增值税	0	可抵扣，交割结算价/1.17*17%-现货价*17%
总费用	41	增值税可抵扣
仓单机会成本	87	(现货价+仓单注册前费用)*2个月利息，存款利率3.33%/12个月 15650*3.33%/12*2
保证金机会成本	32	期货卖出价*12%*4个月月息+期货买保证金*2个月月息
	160	

此推算，无论收购价格是多少，当期货远月价格与近月价格的价差达到160元时为盈亏平衡点。若是不考虑实际交割或者企业有现货，扣除仓单机会成本，则只要160元两个月的跨期套利有利润空间。

第2种：全部融资

交易过程：建仓——>持仓至近月交割——>持有仓单和远期空单——>交割

费用构成：仓储费用+交割费用+交易费用+增值税+企业所得税

仓储费用	24	
仓单仓储	24	库房 0.4 元/吨*天(以 60 天计)
交割手续费	4	2*2 双向
交易手续费	13	万分之二，期货公司按万分之四计算，双向×2
增值税	0	可抵扣，交割结算价/1.17*17%-现货价*17%
总费用	41	增值税可抵扣
融资成本	194.84	(现货价+仓单注册前费用)*2 个月*月息，利率 7.47%/12 个月 (7.47%/年计算利息)
保证金成本	72	期货卖出价*12%*4 个月月息+期货买保证金*2 个月月息
	307.84	

沪锌跨期无风险套利实盘操作时的几个注意事项：

- A、要充分考虑到利用法人户进行交割时，对方的信用状况。
- B、要制定好市场出现极端风险交易所强行平仓时应对的措施。
- C、融资交易时，利率提高时对套利效果有显著的影响。
- D、对于融资交易来讲，两合约跨期时间越长成本越高。
- E、跨期套利实际的建仓交易机会可能使两合约持有的时间拉长。也就是越临近近月合约的交割期，建仓机会就越少。
- F、避免交接货的交易策略：价差缩小至测算的总成本点可选择减半仓；继续缩小可继续持仓(可能是牛市特征，近强远弱，可继续等待机会进行平仓)。
- G、为加快资金周转效率，仓单注册后可采用质押给交易所充抵交易保证金或质押给银行。
- H、期现无风险套利进入交割月后，尽量选择在第 1 日进行卖方交割申报，尽快了结。

六、黄金常规套利（程富强）

1、跨期套利

由于黄金期货的活跃度比较低，除了主力合约外，其它合约的流动性非常低，其定价没有效率，不适合资金进行跨期套利，更不适合大资金操作。

内外盘套利

目前,黄金的进出口还处于管制状态,一般企业无法自由进出口标准金,所以没有交割保护效果,无实际可操作性。其风险还在于汇率波动,需对冲汇率风险,才能确保套利成功。

特殊的期现套利

黄金的现货渠道为法规指定的上海黄金交易所,由于存在保证金延期交收品种 Au(T+D) 及 Au(T+N1) 和 Au(T+N2) 品种,国内黄金市场出现了一种跨越期现市场的特殊套利模式,结合了跨市套利和跨期套利的特点。其成本核算如下:

黄金期现套利	成本明细	费用明细	
现货市场	仓储	0.6 元/千克·天	
	出入库费用	2.0 元/千克	
	手续费	交易总额的万分之十五	
	持仓费	采用 Au(T+D)交割	每天持仓价值的万分之二
		采用 Au(T+N)交割	延期费支付日为单/双数月份的最后交易日,费率为 1%。
期货市场	交割费	0.06 元/克	
	入库费	2 元/千克	
	调运费	0.04 元/克	
	仓储费	1.8 元/千克·天	
	交易手续费	60 元/手(1000 克)	

令 S ——现货价格; F ——期货价格; r ——银行贷款利率;

α ——期货保证金率; β ——现货保证金率;

C ——套利各项固定成本之和,具体包括仓储费、交割费;

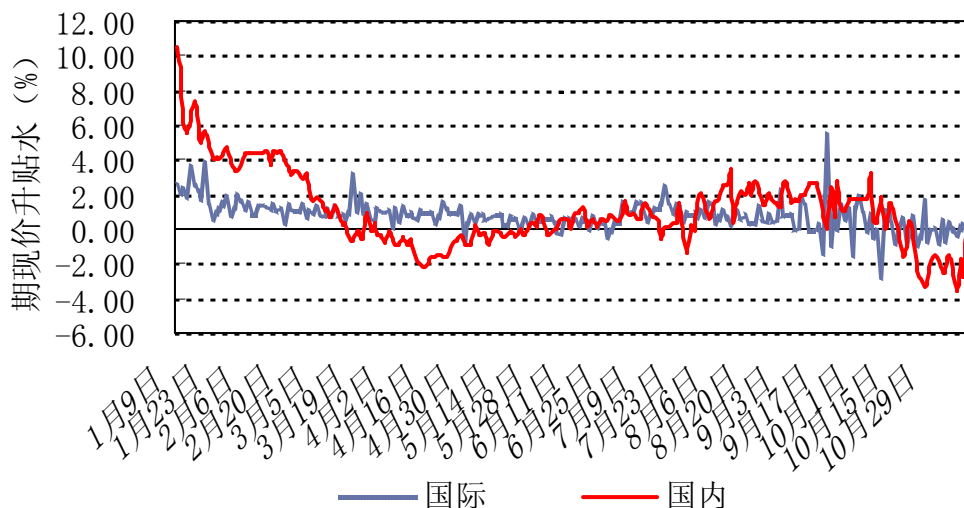
U ——交易费; t ——套利持续时间;

则套利的成本公式为:

$$F \times \alpha (e^{rt} - 1) + S \times \beta (e^{rt} - 1) + U + C$$

由于黄金享受增值税即征即退政策,期现交割中不存在增值税的损益,所以计算成本时不用考虑增值税的影响。按照现行的标准计算,期现价格偏离应该在 1.8% 以内。

通过上海期货交易所黄金期货上市后 10 个多月的期货与现货价格升贴水的表现与国际市场对比,我们发现国内黄金市场存在套利机会。国际成熟市场上套利机会非常少,只有在行情剧烈波动时,升贴水才会短暂超过正常水平。



目前期货和现货市场的流动性还不是非常顺畅,两个市场的盈亏资金要通过第三方银行划转,把期货合约与 Au(T+D)当成同市场的跨期套利存在一定资金流动性风险。

投资者进行期现套利注意以下几类风险:

A: 市场风险,即黄金期货与现货价差没有朝着投资者预期的方向发展,给投资者带来投资损益的不确定性。如果价差朝不利方向变动,投资者可持有期货合约到期交割,实现超出合理部分价差部分的收益;若价差朝有利方向变动,投资者可不必到期交割,提前对冲两个市场的头寸,实现盈利,而且由于持有成本小,实际收益率高于到期交割的收益率。

这样看来,期现套利似乎没有风险,但是由于种种条件限制,并不是所有投资者都能顺利进行期货交割的,持有成本也不是一成不变的,所以期现套利也有风险。

B: 是资金风险,由于黄金期货和 Au(T+D)均采用保证金杠杆交易和当日无负债结算制度,当价格波动方向与持仓相反或者期货临近交割月保证金比率提高时,可能导致保证金不足,投资者就必须追加保证金以维持持仓,如果投资者现金不足或不能及时追加保证金,就会被强行平仓,导致套利交易失败。而期货和现货两个市场的盈亏资金要通过银行划转的环节较多,容易发生延误,把期货合约与 Au(T+D)当成同市场的跨期套利存在一定资金流动性风险。

C: 是流动性风险,对于同时存在的 12 个月份的黄金期货合约,只有一个月份的合约成交最活跃,较大规模的资金能够轻易进出,不影响盘面价格,但是,随着时间的推移,临近交割月时,成交活跃度下降,大资金就不容易在预想价格平仓出局。

D: 是交割资质风险,黄金期货禁止个人投资者进入交割环节,只有在进入交割月前平仓,只要平仓前期现价差没有与投资者预期的波动方向一致,就会导致套利亏损。对于机构投资者,还必须具有一般纳税人资格,买入的现货也必须符合上海期货交易所注册品牌的详细要求,否则不能通过期货市场卖出交割,导致期现套利最终失败。

因为期现套利通过价差波动获利,所以其波动幅度远小于金价本身的波幅,投资者所承

担的风险也相对较小。但投资者充分认识黄金期现套利的风险，并进行合理的规避，才会增加投资者获得低风险收益的机会。

七、沪胶套利（刘孝毅）

1、期现套利举例

假设全部融资，提前 4 个月收购，提前 10 天注册仓单，现货收购价格 23000 元/吨。因各阶段保证金比例不同，且逐步提高，我们按 15% 的保证金来计算这部分成本。

现货价=	23000	
期货卖出价=	25959	
仓单注册前费用	55	
现货存储费	55	0.5 元/天，以 110 天计
运费	0	到最近的交割库交割
入库相关费用	15	
仓单仓储费	8	0.8 元/天，以 10 天计
过户费	10	
以上小计	88	
交割手续费	8	交割库 4，按期货公司加 2 倍计算
交易费用	2	以 10 元/手计
增值税	429.94	(交割结算价-现货收购价)*14.53%。 进口胶增值税为 17%。本例中交割结算价按卖出价计算，
融资成本	574.07	(收购价+仓单注册前费用)*4*月利率，月利率=7.47%/12 个月
保证金成本	96.957	期货卖出价*15%*4*月利率
总费用	1199	

现货价=	23000	
期货卖出价	23861	
仓单注册前费用	55	

现货存储费	55	0.5 元/天, 以 110 天计
运费	0	到最近的交割库交割
入库相关费用	15	
仓单仓储费	8	0.8 元/天, 以 10 天计
过户费	10	
以上小计	88	
交割手续费	8	交割库 4, 按期货公司加 2 倍计算
交易费用	2	以 10 元/手计
增值税	99.015	(交割结算价-现货收购价)*11.5%。国产胶增值税为 13%。本例中交割结算价按卖出价计算,
融资成本	574.07	(收购价+仓单注册前费用)*4*月利率, 月利率=7.47%/12 个月
保证金成本	89.121	期货卖出价*15%*4*月利率
总费用	860.21	

以此推算, 以进口胶进行交割, 期货价格为 23891 点, 能够实现盈亏平衡。以进口胶国产标一进行交割, 则能够实现盈亏平衡的期货价格降至 23861

天胶期现套利实盘操作时的几个注意事项:

- A、建仓原则应该是期现同步进行, 在时间上必须保持一致, 防止敞口风险。
- B、要充分考虑到利用法人户进行交割时, 对方的信用状况。
- C、要制定好市场出现极端风险交易所强行平仓时应对的措施。
- D、避免交接货的交易策略: 现货涨幅超过期货涨幅, 盈利达到目标时, 现货市场走现货, 期货平仓。
- E、融资交易时, 利率提高时对套利效果有显著的影响。
- F、为加快资金周转效率, 仓单注册后可采用质押给交易所充抵交易保证金或质押给银行。

沪胶跨期套利举例

若全部融资, 买近卖远, 跨期 2 个月, 买入交割月合约之后的第二个合约, 买入价 23000 元/吨。因各阶段保证金比例不同, 且逐步提高, 加之盘面上的浮动盈亏, 我们按 15% 的保证金来计算这部分成本。

期货买入价=	23000	
--------	-------	--

期货卖出价=	23571	
仓单仓储费	48	0.8 元/天, 以 60 天计
过户费	10	
交割手续费	8	交割库 4, 按期货公司加 2 倍计算
交易费用	4	以 10 元/手计
增值税	82.966	(交割结算价-现货收购价)*14.53%。进口胶增值税为 17%。本例中交割结算价按卖出价计算,
融资成本	286.95	期货买入价+仓单仓储费)*2*月利率, 月利率=7.47%/12 个月
保证金成本	130.99	买保证金*占用时间(2 个月)*利率+卖保证金*占用时间(4 个月)*利率。本例按保证金平均比率 15%计算
总费用	570.9	

期货买入价=	23000	
期货卖出价=	23552	
仓单仓储费	48	0.8 元/天, 以 60 天计
过户费	10	
交割手续费	8	交割库 4, 按期货公司加 2 倍计算
交易费用	4	以 10 元/手计
增值税	63.48	(交割结算价-现货收购价)*11.5%。国产胶增值税为 13%。本例中交割结算价按卖出价计算,
融资成本	286.95	期货买入价+仓单仓储费)*2*月利率, 月利率=7.47%/12 个月
保证金成本	130.92	买保证金*占用时间(2 个月)*利率+卖保证金*占用时间(4 个月)*利率。本例按保证金平均比率 15%计算
总费用	551.35	

以此推算, 以进口胶进行交割, 期货价格为 23571 点, 能够实现盈亏平衡。以进口胶国产标一进行交割, 则能够实现盈亏平衡的期货价格降至 23552。

天胶跨期套利实盘操作时的几个注意事项:

A、要充分考虑到利用法人户进行交割时, 对方的信用状况。

B 要制定好市场出现极端风险交易所强行平仓时应对的措施。

C 融资交易时, 利率提高时对套利效果有显著的影响。

D 对于融资交易来讲, 两合约跨期时间越长成本越高。

E 避免交接货的交易策略: 价差缩小至测算的总成本点可选择减半仓; 继续缩小可继续持仓(可能是牛市特征, 近强远弱, 可继续等待机会进行平仓)。

F 为加快资金周转效率, 仓单注册后可采用质押给交易所充抵交易保证金或质押给银行。

八、燃料油常规套利 (刘孝毅)

燃料油期现套利举例

假如提前 2 个月收购, 保存 50 天, 提前 10 天注册成仓单, 现货收购价格 5000 元/吨。不考虑 30 元/吨入库申报定金等零星短期资金占用。因各阶段保证金比例不同, 且逐步提高, 我们按 20% 的保证金来计算这部分成本。

第 1 种: 自有资金

现货价=	5000	
期货卖出价	5092	
仓单注册前费用	25	
现货存储费	25	0.5 元/天, 以 50 天计
运费	0	到最近的交割库交割。即货在黄埔就在黄埔交割库交割, 在湛江就在湛江交割库交割
入库相关费用	10	
仓单仓储费	12	1.2 元/天, 以 10 天计
以上小计	47	
交割费用	30	包括交割费、质检量检费、装卸费等
交易费用	1	
增值税	13.3676	(交割结算价-现货收购价)*14.53%。本例中交割结算价按卖出价计算
总费用	91.3676	

以此推算，则能够实现盈亏平衡的期货价格为 5092。

第 2 种：全部融资

现货价=	5000	
期货卖出价=	5180	
仓单注册前费用	25	
现货存储费	25	0.5 元/天，以 50 天计
运费	0	到最近的交割库交割。即货在黄埔就在黄埔交割库交割，在湛江就在湛江交割库交割
入库相关费用	10	
仓单仓储费	12	1.2 元/天，以 10 天计
以上小计	47	
交割费用	30	包括交割费、质检量检费、装卸费等
交易费用	1	
增值税	26.154	(交割结算价-现货收购价)*14.53%。本例中交割结算价按卖出价计算
融资成本	62.561	(收购价+仓单注册前费用)*2*月利率，月利率=7.47%/12 个月
保证金成本	12.898	期货卖出价*20%*2*月利率
总费用	179.61	

以此推算，能够实现盈亏平衡的期货价格为 5180。

燃料油期现套利实盘操作时的几个注意事项：

- A、建仓原则应该是期现同步进行，在时间上必须保持一致，防止敞口风险。
- B、要充分考虑到利用法人户进行交割时，对方的信用状况。
- C、要制定好市场出现极端风险交易所强行平仓时应对的措施。
- D、避免交接货的交易策略：现货涨幅超过期货涨幅，盈利达到目标时，现货市场走现货，期货平仓。
- E、融资交易时，利率提高时对套利效果有显著的影响。
- F、为加快资金周转效率，仓单注册后可采用质押给交易所充抵交易保证金或质押给银行。

燃料油跨期套利计算模式举例

买近卖远，跨期 1 个月，买入交割月合约的下月合约，买入价 5000 元/吨。不考虑 30 元/吨入库申报定金等零星短期资金占用。

交易过程：建仓—>持仓至近月交割—>持有仓单和远期空单—>交割。

费用构成：仓储费用+交割费用+交易费用+增值税。

因各阶段保证金比例不同，且逐步提高，加之盘面上的浮动盈亏，我们按 20%的保证金来计算这部分成本。

第 1 种：自有资金

期货买入价=	5000	
期货卖出价=	5080	
仓单仓储费	36	1.2 元/天，以 30 天计
交割费用	30	包括交割费、质检量检费、装卸费等，约 30 元
交易费用	2	
增值税	11.624	(期货卖出价-期货买入价)*14.53%。本例中交割结算价按卖出价计算
融资成本	0	期货买入价+仓单仓储费)*1*月利率，月利率=7.47%/12 个月
保证金成本	0	买保证金 (20%) *占用时间 (2 个月) *利率 +卖保证金 (20%) *占用时间 (3 个月) *利率。本例按保证金平均比率 20%计算
总费用	79.624	

以此推算，则能够实现盈亏平衡的期货价格为 5080。

第 2 种：全部融资

期货买入价=	5000	
期货卖出价=	5154	
仓单仓储费	36	1.2 元/天，以 10 天计
交割费用	30	包括交割费、质检量检费、装卸费等，约 30 元
交易费用	2	
增值税	22.376	(期货卖出价-期货买入价)*14.53%。本例中交割结算价按卖出价计算

融资成本	31.349	期货买入价+仓单仓储费)*1*月利率, 月利率=7.47%/12个月
保证金成本	31.7	买保证金(20%)*占用时间(2个月)*利率+卖保证金(20%)*占用时间(3个月)*利率。本例按保证金平均比率20%计算
总费用	153.43	

以此推算, 能够实现盈亏平衡的期货价格为 5154。

燃料油跨期套利实盘操作时的几个注意事项:

- A、要充分考虑到利用法人户进行交割时, 对方的信用状况。
- B、要制定好市场出现极端风险交易所强行平仓时应对的措施。
- C、融资交易时, 利率提高时对套利效果有显著的影响。
- D、对于融资交易来讲, 两合约跨期时间越长成本越高。
- E、避免交接货的交易策略: 价差缩小至测算的总成本点可选择减半仓; 继续缩小可继续持仓(可能是牛市特征, 近强远弱, 可继续等待机会进行平仓)。
- F、为加快资金周转效率, 仓单注册后可采用质押给交易所充抵交易保证金或质押给银行。

九、PTA 常规套利 (蒋婵杰)

1、期现套利注意事项

A、PTA 现货包装是 1.1 吨一包, 所以如果要交割, 期货市场上的 PTA 要是 1.1 的整数倍。另外, 一般避免现货交割, 所以在费用方面实际上免去购买现货的资金压力。一般从厂家拿货或者从贸易商那里拿货, 可以索要质检书, 从而免除质检费。生产日期超过 90 天的境内生产的 PTA 和自境外发运之日起超过 60 天的进口 PTA, 交割仓库不得接收入库。

B、交易所对临近交割月的保证金水平逐步提高。

C、增值税方面, PTA 增值税按照 17% 计算

D、当前仓单融资实际操作非常困难, 另外, 由于 PTA 现货 1.1 吨一包但其运作过程复杂, 在计算时不予考虑规避增值税问题。

E、若收购地交通无法直运交割地, 中间会产生一些短途运输的费用, 地区有差异, 这部分的费用在实际操作过程中将有明显的区别。

PTA 期现套利举例

假如提前 2 个月收购, 保存 50 天, 提前 10 天注册成仓单, 现货收购价格 9100 元/吨。

不考虑 20 元/吨的交割预报定金等零星短期资金占用。

第 1 种: 自有资金 100%

现货价=	9050 元/吨	
期货卖出价=	9200 元/吨	
现货存储费	10 元/吨	0.2 元/ (吨.天) , 以 50 天计
运费	50 元/吨	考虑在当地购买现货并运到交割库, 包括装卸费
入库相关费用	20 元/吨	
仓单仓储费	4 元/吨	0.4 元/ (吨.天) ., 以 10 天计
以上小计	84 元/吨	
交割手续费	5 元/吨	
交易费用	10 元/手	1 元/吨, 5 元/手, 买卖一次 10 元
增值税	25.5 元/吨	(交割结算价-现货收购价)*17%。本例中交割结算价按卖出价计算
总费用	124.5 元 / 吨	

第 2 种：全部融资（考虑到融资可以提高资金的收益率，本文只考虑极端情况，另外郑商所套利保证金按价高的一边单边收取，套利按两个月计算）

现货价=	9050 元/吨	
期货卖出价=	9200 元/吨	
现货存储费	10 元/吨	0.2 元/ (吨.天) , 以 50 天计
运费	50 元/吨	考虑在当地购买现货并运到交割库, 包括装卸费
入库相关费用	20 元/吨	
仓单仓储费	4 元/吨	0.4 元/ (吨.天) ., 以 10 天计
以上小计	84 元/吨	
交割手续费	5 元/吨	
交易费用	10 元/手	1 元/吨, 5 元/手, 买卖一次 10 元
增值税	25.5 元/吨	(交割结算价-现货收购价)*17%。本例中交割结算价按

		卖出价计算
融资成本	114 元/吨	(收购价+仓单注册前费用)*2*月利率, 月利率=7.47%/12 个月
保证金成本	23 元/吨	期货高的价格*20%*2*月利率
总费用	262 元/吨	

PTA 期现无风险套利实盘操作时的几个注意事项:

A、由于现货在实际收购过程中存在着诸多的不确定影响因素, 原则上, 除非计算利润可使收益率达到 20% 的年率时才考虑实际操作。

B、建仓原则应该是期现同步进行, 在时间上必须保持一致, 防止敞口风险。

C、要充分考虑到利用法人户进行交割时, 对方的信用状况。

D、要制定好市场出现极端风险交易所强行平仓时应对的措施。

E、避免交接货的交易策略: 现货涨幅超过期货涨幅, 盈利达到目标时, 现货市场走现货, 期货平仓。

F、融资交易时, 利率提高时对套利效果有显著的影响。

G、为加快资金周转效率, 仓单注册后可采用质押给交易所充抵交易保证金或质押给银行。

PTA 跨期套利计算模式举例

买低卖高, 跨期 2 个月, 买入交割月合约的下月合约, 买入价 9050 元/吨。

不考虑 20 元/吨入库申报定金等零星短期资金占用。

交易过程: 建仓——>持仓至近月交割——>持有仓单和远期空单——>交割

费用构成: 仓储费用+交割费用+交易费用+增值税

第 1 种: 自有资金

期货买入价=	9050 元/吨	
期货卖出价=	9200 元/吨	
仓单仓储费	24 元/吨	0.4 元/天, 以 60 天计
交割手续费	5 元/吨	
交易费用	2 元/吨	
增值税	25.5 元/吨	(期货卖出价-期货买入价)*17%。本

		例中交割结算价按卖出价计算
融资成本	0	期货买入价+仓单仓储费)*1*月利率, 月利率=7.47%/12个月
保证金成本	0	买保证金(20%)*占用时间(2个月)*利率+卖保证金(20%)*占用时间(3个月)*利率。本例按保证金平均比率20%计算
总费用	56.5元/吨	

第2种：全部融资

因各阶段保证金比例不同,且逐步提高,加之盘面上的浮动盈亏,我们按20%的保证金来计算这部分成本。

期货买入价=	9050元/吨	
期货卖出价=	9200元/吨	
仓单仓储费	24元/吨	0.4元/(吨·天),以60天计
交割手续费	5元/吨	
交易费用	2元/吨	
增值税	25.5元/吨	(期货卖出价-期货买入价)*17%。本例中交割结算价按卖出价计算
融资成本	113元/吨	期货买入价+仓单仓储费)*2*月利率,月利率=7.47%/12个月
保证金成本	23元/吨	保证金按单边计算,平均比率20%计算,采取价格高的收取,2个月计算
总费用	192.5元/吨	

PTA 跨期套利实盘操作时的几个注意事项:

- A、要充分考虑到利用法人户进行交割时,对方的信用状况。
- B、要制定好市场出现极端风险交易所强行平仓时应对的措施。
- C、融资交易时,利率提高时对套利效果有显著的影响。
- D、对于融资交易来讲,两合约跨期时间越长成本越高。
- E、避免交接货的交易策略:价差缩小至测算的总成本点可选择减半仓;继续缩小可继续

持仓(可能是牛市特征,近强远弱,可继续等待机会进行平仓)。

F、为加快资金周转效率,仓单注册后可采用质押给交易所充抵交易保证金或质押给银行。

第三部分国内主要商品跨市套利研究

一、金属铜的跨市套利(刘碧沅)

1、套利的机会

正如由于地势的高低不同以及堤坝的存在就有了河水的落差一样,因为有了国内外经济环境的差异以及贸易壁垒等多种因素的存在,从而就有了伦敦(LME)与上海(SHFE)铜市场的价差。

价差通常来自于国际、国内的经济政策、消费季节市场预期及投机资金等因素的差异。套利的机会还来自于市场主力的动向,偶然性、突发事件。比如LME基金持仓状况,曾经出现过的逼仓,住友事件的爆发,全球重要生产厂家罢工,运输状况;我国打击走私的力度,走私铜的集中到货,批文的到期,价格因生产商成本不同而形成的绝对低限的差异,大厂矿的停产检修等等,通常一年一般有以下几次周期性机会:

A、每年春节前后,国内一般对节后消费抱有较高期望,消费方囤货备料,多头买盘信心较足;而进口商则由于春节前后时间仓促,无法准时到货,致使国内铜价明显高于伦敦价格。

B、每年6-7月份,西方进入暑期休假,工厂消费减少,使伦敦价格下跌,而国内正值生产期,消费正旺,价格坚挺,高于伦敦价格。

C、每年12月份,西方进入圣诞节长假,工厂消费减少,使伦敦价格下跌,而国内生产则在加班赶进度,力争完成全年任务,消费旺盛,价格坚挺。当然,我们此处假设了汇率、利率、财税方面系统因素在一段时期内的相对稳定。

以上几个方面机会使上海(SHFE)价格与伦敦(LME)价格比例大于10:1,甚至达10.4:1以上时,跨市场套利得以进行。但是目前由于人民币兑美元大幅升值,比价关系发生很大变化,8左右是正常比价,如果比例大于8.5,跨市套利得以进行。

2、出口的过程及SHFE与LME比价关系

在我国市场经济日趋深化,市场竞争日益激烈的今天,企业进出口渠道、融

资途径有多种选择。做定量计算往往不能反映实际情况,然而为系统探究跨市套利成本因素,我们可以取正规进出口贸易来作测算,时间周期假设为3个月。

一般进口的流程为:询价与货源——申请信用证额度——国内开具信用证

(或担保)——定价(参照LME现货价+CIF升水),国内保值——落实信用证金额——起运,报关等——入关,入库,交割做仓单——现货销售(同步期货空头平仓回补)或交割

——汇兑还贷。

以目前 LME 现货 8310 美元/吨（当日期货结算价+现货升贴水）计算，CIF 升水设为 45 美元/吨，进口关税为 0%，增值税为 17%，汇率为 6.8297 计算，国内银行开证费 1.5%（各银行不同，此取中国银行），贷款利息三个月为 1.87%，外汇远期信用证贴税 1%，其他到岸短驳费，商检费，进港费，制仓单费进出口公司代理费等国内其他费用计为 100 元/吨，国内期货保证金及浮亏追加资金暂忽略，则一般情况下 8310 美元进口的成本为：

入关价= (8310+45) × 1.17 × 6.8297=66762.71

其他息税款=66762.71 × (1.5%+1.87%+1%) =2917.5 元

国内其他费用=100 元

小计 69780.24 元/吨

三个月期铜价为 8100 美元/吨，则比价为 69780.24/8310=8.397

实际比值为：国内铜现货价格/8310=61440/8310=7.39

上述计算过程我们已经考虑了所有成本因素。在实际操作中有些可省去。比如在讨论 SHFE 与 LME 进行套期保值业务中，实际上还存在另外两个问题，一是开信用证后的几个月中开证者的资金回报率实际上一般高于银行同期贷款利率，这将导致进口者成本的进一步下降，而另一个总是由于国内存在免税进口的情况，而且免税进口的进口增值税实际征收率情况相当复杂，有全免增值税，有半免增值税等等。上面的两个总是的存在使时商有进一步降低成本的可能。一般目前的利率关税以及汇率水平下，比价在 9 以上可以进行买伦铜卖沪铜的正向套利操作，比价在 7.5 以下做买沪铜抛伦铜的反向套利操作，相对安全。具体根据企业的情况而定，只要进口比值小于实际比值则进口有利可图。

3、风险与机遇

套利交易是充分偶发性因素及波动的周期性因素造就的牟利机会，但系统性因素存在的风险可能会使套利交易陷于亏损甚至失败，对于这些也须谨慎防范：

1、汇率风险。若人民币贬值，可能会使国内铜价相对外盘进一步上涨，而升值则可能使国内的期货套利出现亏损。当然，美元的反弹或者下跌正是相反的影响。

2、外汇管制风险。价格下跌时，若 LME 发生亏损时如何汇出国内的赢利应付外盘“MarginCall”，此时可能会被迫以外汇黑市价换美元，还有汇出渠道的不畅等，也需要考虑。

3、税率风险。包括关税与增值税，铜进口关税已经取消，但正规外贸关税与增值税相加后与走私及减免税铜比较处于劣势。当然减税对套利交易是有利的。

4、合约升贴水的变化。从 LME 历史来看，由于基金与机构投机力量大，可能会形成多头逼仓行情，这对投机套利非常不利。

5、意外情况。交货的延误，海关税基的调整，信用证的耽搁等都有可能使套利活动陷入被动，但做远期的套利交易，不涉及进出口则不必考虑该因素。

6、投机失算。LME 与 SHFE 之间价差反向扩大，外盘面临斩仓通知，同时国内价格不利

时也会面临保证金追加通知从而处于劣势。因此我们预算时保证金做了特别计算。当然，以上风险我们都可以通过相关对策予以规避或将其控制在相对小的范围同。同时，套利的过程仍是可以变通的，临场随机应变进行决策才是在投机中获利的法宝。

三、燃料油跨市场套利

第一种：中国出口燃料油至新加坡。

因为国家对燃料油出口进行限制，基本不具备可行性。

从中国出口燃料油的主要方式是保税油复出口。双向的运费加上在保税油库的储存成本，若燃料油价格上涨速度较快，往往有可观的利润。

举例，某贸易商于4月1日以500.84美元/吨的价格购入一批新加坡180燃料油，4月10日运抵黄埔港，并存放在保税库中，并以5月上半月均价平水的价格（590美元/吨）卖给新加坡一贸易商，5月20日装船运往新加坡。这其中价差90美元/吨，运杂费双边约30美元/吨，仓储费用3美元/吨（ $40 \times 0.5 = 20$ 人民币），本次复出口利润约57美元/吨。

第二种：进口燃料油到上期所做卖出套利。

假如某月初在新加坡市场买入燃料油现货，同时在上期所燃料油期货第二个合约上卖出，从订立买入合同到到港为10天，保存40天，提前10天注册成仓单，现货收购价格700美元/吨。

不考虑30元/吨入库申报定金等零星短期资金占用。假设企业所得说得以规避。

第1种：自有资金

新加坡离岸价	700	
CRF 贴水	15	
汇率	6.8	
关税	3%	
增值税	17%	
进口成本	5939.1962	进口成本 = (离岸价 + 贴水) × 汇率 × 1.2051 + 其它费用 (80)
现货价 =	5939.1962	
期货卖出价 =	6025	
仓单注册前费用	20	
现货存储费	20	0.5 元/天，以 40 天计
运费	0	到最近的交割库交割。即货在黄埔就在黄埔交割库交割，在湛江就在湛江交割库交割
入库相关费用	10	

仓单仓储费	12	1.2 元/天, 以 10 天计
以上小计	42	
交割费用	30	包括交割费、质检量检费、装卸费等
交易费用	1	
增值税	12.467292	(交割结算价-现货收购价)*14.53%。 本例中交割结算价按卖出价计算
企业所得税	0	(期货卖出价-现货收购价-持有成本)*25%
融资成本	0	(收购价+仓单注册前费用)*2*月利率, 月利率=7.47%/12 个月
保证金成本	0	期货卖出价*30%*2*月利率
总费用	85.467292	
期价-现价 (700)	85.8038	

可以看到, 若企业所得税能够有效规避, 则能够实现盈亏平衡的期货价格降至 6025.

第 2 种: 全部融资资金

新加坡离岸价	700	
CRF 贴水	15	
汇率	6.8	
关税	3%	
增值税	17%	
进口成本	5939.2	进口成本 = (离岸价 + 贴水) × 汇率 × 1.2051 + 其它费用 (80)
现货价 =	5939.2	
期货卖出价 =	6140	
仓单注册前费用	20	
现货存储费	20	0.5 元/天, 以 40 天计
运费	0	到最近的交割库交割。即货在黄埔就在黄埔交割库交割, 在湛江就在湛江交割库交割
入库相关费用	10	

仓单仓储费	12	1.2 元/天, 以 10 天计
以上小计	42	
交割费用	30	包括交割费、质检量检费、装卸费等
交易费用	1	
增值税	29.177	(交割结算价 - 现货收购价)*14.53%。本例中交割结算价按卖出价计算
企业所得税	0	(期货卖出价 - 现货收购价 - 持有成本)*25%
融资成本	74.192	(收购价 + 仓单注册前费用)*2*月利率, 月利率=7.47%/12 个月
保证金成本	22.933	期货卖出价*30%*2*月利率
总费用	199.3	
期价-现价	200.8	

可以看到, 若企业所得税能够有效规避, 则能够实现盈亏平衡的期货价格降至 6140。

第四部分国内主要商品跨品种套利研究

一、豆跨品种套利 (袁健斌)

目前大连商品交易所大豆、豆粕、豆油均为活跃上市期货品种, 它们在价格走势上有许多共性, 因此相关企业或者投机者就可以利用大豆、豆粕和豆油三者之间的价格关系, 进行低风险压榨套利交易。

衡量大豆、豆粕、豆油之间的关联性及价格关系是否合理, 主要是通过大豆压榨生产过程中的利润值来衡量。当压榨利润偏高时, 企业会加大开工率, 这样大豆需求增加、价格上涨, 同时豆粕、豆油因供应增多而出现价格下跌, 结果压榨利润逐步回归正常水平, 反之亦然。所以我们可以通过测算一段时间的盘面的理论压榨利润值偏离情况来捕捉期货市场套利机会。

忽略国产大豆与进口大豆压榨下游产品产出率差异, 三者间大致可以归为这样一个平衡关系: $100\% \text{大豆} * \text{购进价格} + \text{加工费用} + \text{利润} = 18\% \text{豆油} * \text{销售价格} + 78\% \text{豆粕} * \text{销售价格}$ 。目前大商品三品种合约设均为 10 吨/手、以元/吨计价, 因而可以进一步导出: $\text{盘面理论压榨利润} = \text{豆粕期价} * 78\% + \text{豆油期价} * 18\% - \text{大豆期价} - 100\%$ 。当盘面理论压榨利润偏高时, 我们可买入大豆、相应卖出豆粕、豆油, 这被称作提油套利; 反之, 压榨利润偏低时, 卖出大豆, 相应买

入豆粕、豆油，这被称作反提油套利。

以大商所大豆、豆粕、豆油期价指数之间理论压榨利润值变化为例。我们可以看到，大豆盘面理论压榨利润正常变化区间为-80元至110元之间，而一旦超过这一区间上限或下限，即可关注潜在套利机会。当盘面理论压榨利润在110至190之间时可尝试提油套利，-80至-160之间可尝试反提油套利；数值偏离越大，套利操作安全性就相对越高。进行压榨套利时，大豆、豆粕、豆油开仓数量可按100：78：18手的比例关系进行，散户也可大致按5：4：1的比例关系操作。



在大豆压榨套利中我们也应注意一些问题：

- A、这种套利方式不可能完全规避价格异动风险，操作时应适当设置止损。
- B、进场或离场时机的选择除要参考压榨价差变化外，还要考虑到市场整体运行趋势。
- C、跨品种套利极少涉及实物交割，通常是在盘面上反向对冲了结。对于临近交割的月份来说，做套利风险较难把握，市场可能因资金、标的物供应或突发事件等因素而导致“逼仓”情形，从而造成价差关系失衡，而由于临近交割，已没有足够的时间使价差改变这种失衡状态，所以做压榨套利应尽量避开临近交割合约。
- D、按大商所合约设计，大豆交割标的物仅限于国产大豆，而进口大豆压榨的豆粕、豆油均可交割。这种交割标的物不对称性往往会令盘面大豆价格表现得偏强一些，所以通常来讲，在大连市场进行提油套利要比反向提油套利的成功系数更高。
- E、上边依据指数价格列示的套利区间并不具有广泛代表性，具体合约的套利机会价差应具体分析。

大连豆类期货809合约盘面压榨利润变化



二、油粕套利（袁健斌）

（一）、知识点

油粕比：作为考量大豆压榨产品豆油、豆粕关系的指标，指豆油收入对压榨总收入的贡献(本文 CBOT 大豆按 1 蒲式耳大豆=44 磅豆粕+11 磅豆油关系计算，连豆按 1 吨大豆=0.79 吨豆粕+0.185 吨豆油计算)。

（二）、油粕套利关系

1、CBOT 市场

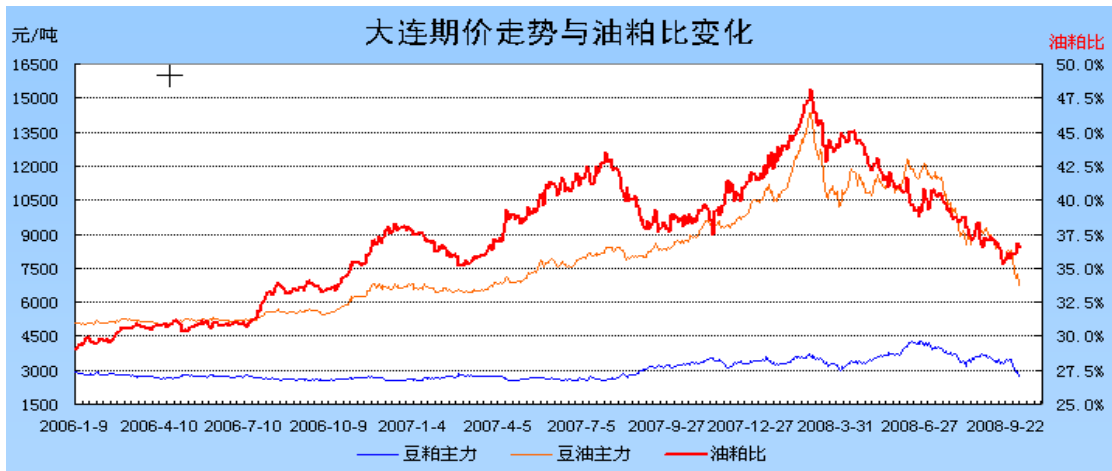


自 2003 年以来，CBOT 市场盘面油粕比呈现比值重心逐渐上移，比值变化总体处于上升通道当中。大体来油粕比波动区间在 32%-48%之间，平均比值为 40%。

具体上，可以把 03 年以来的 CBOT 的油粕比分为三个阶段：第一阶段 03 年 4 月至 04 年 8 月底，CBOT 油粕比在 32%-39%区间内波动；第二阶段 04 年 8 月至 06 年 6 月底，CBOT 油粕比波动区间上移至 34%-42%；第三阶段 06 年 7 月至今，CBOT 油粕比已经在 39%-48%之间波动。在 08 年 5 月 27 日，CBOT 油粕比最高达到 48.1%，创下近年来新高点，随后油粕比开始回落，目前 CBOT 油粕比已经滑至 44%附近。

2、大连市场

自 2006 年 1 月份上市交易以来，大连豆油期货先后经历了缓步上涨、加速拉升以及高位回撤阶段，价格整体运行间巨大、波动剧烈。由于豆粕期价走势与豆油期价有阶段性不同步情况，以至于油粕比也出现了明显变化。



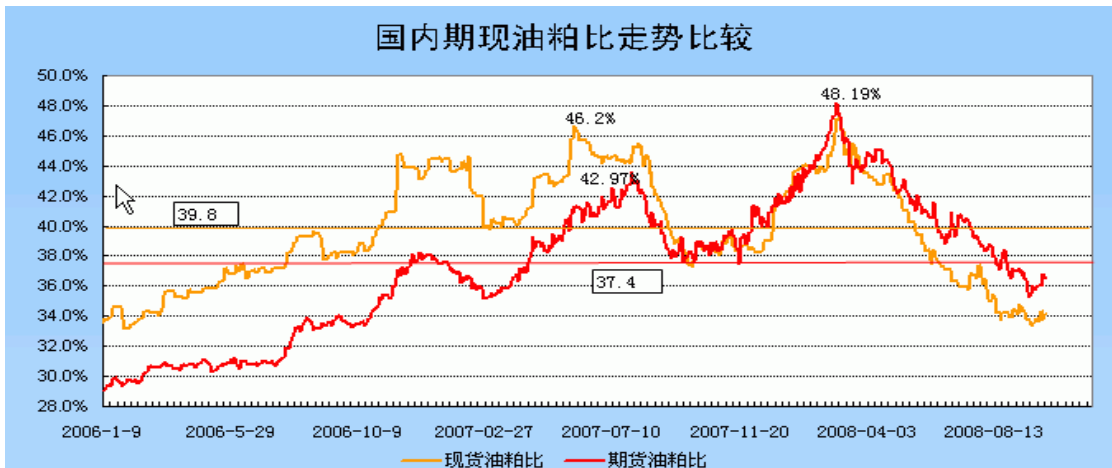
(1)、2006 年 1 月初-2007 年 3 月初，豆油期价缓步攀升，最高涨幅 33.9%；连粕同期基本处于 2500-2900 元区间窄幅波动，最大涨幅约为 16%；油粕比由 2006 年 1 月初的 29% 攀至 38%。

(2)、2007 年 3 月初-2008 年 3 月初，豆油期价加速拉升，由早期的 6400 点左右攀至 14300 点，最大涨幅约为 123%；连粕同期由 2500 点攀至 3600 点，最大涨幅 44%；油粕比 35.2% 升至纪录高点 48.2%；

(3)、2008 年 3 月初-现在，豆油期价高位回落，由 14300 点跌至 6600 点，最大跌幅为 54%；同期豆粕最高点为 2008 年 6 月份的 4235 点，最低点 2713，最大跌幅为 36%；油粕比由最 48.2% 最低降于 35.5%。

通过分析可以看出，国内期货油粕比在 2006 年 1 月初至 2008 年 3 月初长达两年多的时间里总体呈波浪式上升态势，油粕比值走向绝大部分时间是与豆油期价走势保持高度一致，豆油期价的大幅上涨带动了油粕比值的逐步攀升。从基本面影响因素来看，全球经济通胀预期、植物油消费需求刚性增长、2007/08 年度全球大豆减产、生物能源需求增加、2007 年 10 月份以后国际原油价格的大幅上扬是推动豆油期价大幅走高的主要原因。与此相比，国内豆粕期价受近几年国内压榨产能扩大、供应量增加、国内养殖业需求受禽流感、猪瘟病因素影响，供应相对过剩，所以豆粕同期涨幅却相对要小得多。

3、现货市场



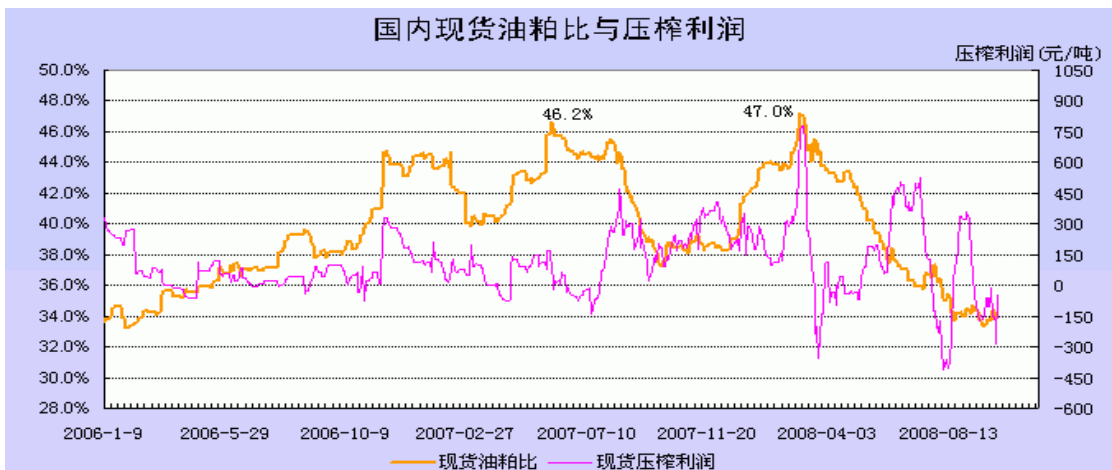
分析:

(1)、近几年来、国内现货油粕比与期货油粕比长期走势基本一致，总体为冲高回落的过程。

(2)、国内现货油粕比平均值为 39.8%，期货油粕比平均值为 37.4%。

(3)、各阶段的比较看，2006 年 1 月至 2007 年 9 月，现货油粕比保持在期货油粕比上方，此时也正是国内豆油价格的稳步上涨阶段；2007 年 9 月-2008 年 3 月，期、现油粕比基本保持粘合状态，步调基本一致，这一时间正处于豆油价格加速拉升期；2008 年 3 月至今，期现油粕比同时回落，现货油粕比保持在期货油粕比下方运行，而此时亦是豆油价格大幅回落时期。

(4)、与期货油粕相比，现货油粕比在阶段性高点或低点钝化时间通常要较长；这与现货价格不如期货价格反应灵敏有很大关系。但从较长时间周期看，现货油粕比对市场的反应要领先于期货油粕比。



分析：对应豆类油粕比的高点，油厂压榨利润出现亏损的局面居多。换一种思路，在压榨利润中，豆粕所占的比例比较大，当油粕比过高时，意味着豆油占产出值得份额较大，这样势必会影响压榨利润。因此到压榨利润出现亏损，而且处于阶段性低点的时候，也往往是油粕比值比较高的时候。

(三)、当前油粕套利机会

1、自今年3月4日触及48.2%纪录高点以来，大连期货油粕比呈稳步下滑趋势，目前为36.5%，略高于9月18日低点35.2%水平，同时也远低于近一年以来的均值40.9%水平，油粕比值总体处于相对低位，后期修正走高的可能性较大。

2、按当前0901合约价格计算，目前盘面理论压榨利润为-50元，为合约历史新低，后期理论压榨利润有回归要求，即目前豆粕、豆油期价相对于大豆明显偏低；

3、连粕、豆油经近期大幅下跌之后均有技术性反弹要求，但的持仓变化看，豆粕连续减仓，而豆油则是接连增仓，相对而言，豆油的潜在反弹动能要强一些。

4 操作上，建议考虑在油粕比在36.5%-37%之间进场做多豆油，并同时卖出豆粕，油粕建仓头寸按1:3进行。参照止损的油粕比35%，止盈41%。

【免责声明】

本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证本公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述品种买卖的出价或询价。

本报告版权归广发期货投资研究部所有。未获得广发期货投资研究部书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“广发期货投资研究部”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。