



22nd, December, 2011

www.cnhtqh.com.cn

全球有色金属研究团队

分析师：苑广山

邮箱：yuanguanshan@cnhtqh.com.cn

电话：+86-21-68405828



套利研究室记事：拜师

引子：投资公司的午餐后闲谈

小李这位年轻人是去年3月加入投资公司的，刚刚在市场上摸爬滚打一年。

风险监管老杨是这样评论他的："不愧是北京物资学院的科班出身，截止去年3季度，操作半年收益35%，折合年收益70%，很不错。可惜，毕竟是科班出身的，做了一单经典的跨期套利，幸好在风险控制方面比较到位，结果利润全部回吐，年终亏损2%。"

"怪不得你小子前段时间性情大变，闷闷不乐，"综合部赵经理恍然大悟，"不过一个好的交易员是一定会经历挫折的，否则怎么会成熟？大刘，你来点拨点拨这个可造之才。"

感觉小李的眼光有些怀疑，老杨说："大刘可是一个套利高手，你能认他做师傅，能够少走五年弯路。就你那张卖出1月大豆、买进5月大豆的单子，好经典的熊市套利啊！拜师吧！拜师礼么就是晚饭请大伙啜一顿。"

看着小李有点发窘的脸，忠厚的大刘摸了摸他的脑袋，"别理他。走，请示一下总经理，搬家。"

套利研究室就此开张

"小李，你讲一下你做这张套利单的理由。"

"首先1月份新豆集中上市，仓单集中生成，而每年4、5月为国内传统消费旺季，将会造成1月弱5月强；其次大商所规定，5月仓单的水分要求比1月合约高1.5%，另外大豆仓单4月底需要重新检验，会增加相应费用，加上仓储费用、资金利息等等，大连大豆1、5月合约间的理论价差应当在60点以上；接着我查看了一下5-1月份的历史价差，扣除进入现货月的时间，5-1历史价差只有在96年出现过负50点的情况；最后我发现美盘大豆从7月份起1-3-5合约间前低后高，形成利息仓储费的正常市况了。在熊市里，近期合约由于现货压力下跌幅度会增大，所以我采取熊市套利操作。我记得我是在9月20日开始第一批建仓的，价位相同。"（注：5-1 差价就是5月价格减去1月价格）

"看来你的理由还挺充分的，历史价差我们以后再讨论，你其他的依据都基于：持有大豆现货者通过评估近期和远期价格后，考虑到资金利息、仓储成本等各方面因素愿意马上卖出，而不是储存后再卖；现货充足，市场配置有效，大量成交。你看是不是？"



"是啊，1 月份大豆将大量上市，种植者需要回收资金。"

"但是实际的现货供需状况却和你论据的立足点相违背。美国市场的正常市况（远期升水）来源于美国的供需基本面，反映了美国投资者的操作手法。中美两地市场虽然大势相同，却非任何局部都能克隆。目前的背景是海运费高启，相对国内大豆价格而言，进口大豆到岸价高高在上；大豆 409 合约的大幅波动流入的仓单迅速被现货市场消耗，紧接下来的 11 月合约相对 1 月合约的坚挺依旧反映了供应方面的缺乏。最终 501 合约主力多头在对市场整体作出评估后，选择逼仓。"

"国内农民面对 03-04 年度的高价记忆犹新，所以在低价位惜售严重。我们通过网络所了解到的市场采集价并非整体农民的真实意愿，无法进行大量成交，市场的资源配置失效了。而期货市场大豆的焦点发生了扩散，近期月份是在揣摩着现货供应的真实情况，而远期月份却受到南美播种面积增加的影响。不同合约的影响因素不一致，产生了价格分歧，在这种条件下，按照最初模型设置的套利就无法成功了。"

"套利交易并不是机械的照搬模型，除去无风险交割的套利交易，其他的许多交易都需要具体分析内在的供需状况。而在国内农产品方面，还要评估一下资金因素。目前国内期货的交易大环境还没有达到国外成熟市场高效率的水平，有些品种的参与主体缺位，造成扭曲现象，所以教科书上的知识需要和实践结合，进行调整。"

小李沉默着，却皱着眉头。

"你会说我现在的分析是事后诸葛。是不是？"小李点点头，"其实我去年也做了 1 月和 5 月的套利，不过和你采取了相反的方向。我一直关注着大豆的仓单变化，8 月 27 日我发现大豆仓单又降 5600 张到 16000 张水平，而且 9 月 2 日 5-1 价差收在 50 点以下，因此 9 月 3 日我观察了一个上午的时间，确认 1 月比 5 月强劲，价差无力返回 50 点之上，于是在下午买进 1 月，卖出 5 月各 200 手。随后仓单持续减少，1 月也持续强于 5 月，在差价 20 点加码了 100 手，然后我的头寸就一直持有。11 月 19 日那周，5-1 价差徘徊在负 100 点，不过当周仓单增加 4700 张，因此 11 月 22 日我获利平仓。"

（注：做多 5-1 差价，表示买入 5 月，卖出 1 月，希望价差扩大；做空 5-1 差价，表示买入 1 月，卖出 5 月，希望价差缩小，甚至变为负数）

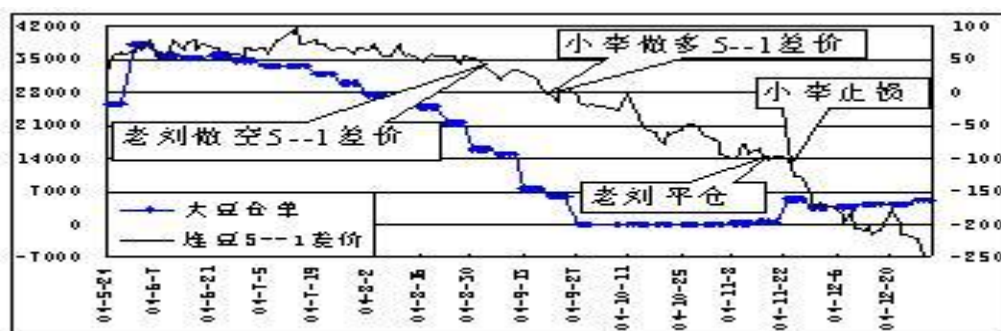
小李嘴巴张得挺大，半天才"哇"了一声，"原来我的钱被你赚去了！中间我还补了两次



仓，当负100点破位，我只好亏损退场。”小李唏嘘着，“只是你的头寸平得太早了，不然利润就更多了。”

“我确实也挺后悔的。但是既然仓单变化是我本次操作的参考因素，所以那天我一定会平仓，也许平掉一半是最好的选择。”大刘笑了笑，“不过这种心情我很快就调整好了，期货交易本来就是让人遗憾的。在这个市场上，心态一定要平和，性情要保持乐观，市场中有的是机会，把握住下一次，争取操作得更好，况且你这么年轻。”

小李点点头，眼里放着光。是啊，充满信心的小李回来了！



套利研究室记事：（二）

“师傅，今天的行情如一潭死水，给我上堂课吧！”

“让我想想给你说些什么。哦，有了。去，加点水。”

“好嘞！”小李三步并作两步，一脸喜色，“加水就说明有料。”

“小李，套利交易有‘牛市套利’和‘熊市套利’之分。专家们也经常说A商品应该做‘牛市套利’，而B商品适合‘熊市套利’。不过现在许多投资者连牛市（熊市）套利都不清楚。你说你做的单是熊市套利，那你怎么理解牛市套利和熊市套利？”

“牛市一般表现为需求相对旺盛，供给相对不足。这将会导致近期合约的上升幅度大于远期合约，而调整时近期合约的下跌幅度也会小于远期，所以通常买入近期卖出远期。熊市一般表现为供给相对过剩，需求相对疲软。这将导致近期合约受现货压力增大下跌快于远期，反弹时落后远期，所以通常卖出近期买入远期。”

“好的，以上的理论来源于国外的投资理念。但事物总是不断变化的。下面我给你举个例子：目前的



铜市是牛市，现货供应非常紧张。因此，现货升水较大，我们确实可以通过‘买近期卖远期’获利。比如，在两个月前买入 5 月铜卖出 7 月铜，现在应该是获利的。而且，这种交易方式已经延续了半年以上，我想这一点你肯定注意过吧。”

“当然，我还做过一次，赚了好几百点呢。”小李兴奋地说。

“我们再来看一下原油市场。纽约原油也是一个牛市，最初它的表现确实像金属铜一样，越靠近现货月，后面月份的升水越大，是一个前高后低的反抛物线。比如，2003 年 1 月买进 305 合约卖出 307 合约，两个月后 305 合约成为第二合约月，这时 305 合约由于月份间升水扩大，所以大大高于 307 合约的价格，此时平仓就能得到稳定的利润。”

“哦，对于原油，我最多看一下 K 线图，还从来没有关心过它的差价结构。”

“但是，从 2004 年 4 月后，现货月价格升水幅度开始下降，甚至出现低于后续月的情况。2004 年 9 月以来，现货月开始对下一个月长期保持贴水状态，‘买近期卖远期’的套利模式已经缺乏获利基础。”

“那你看如果前段时间操作，应该采取什么方式？”大刘问。

“哦，比如，三个月前我卖出中间突起的 507，买进后期的 509，现在应该是获利丰厚。看了你的图表，傻瓜也会做。不过，国内还没有原油期货。”

“虽然目前国内还没有原油期货，但现在的市场是全球化的，多了解一点总是好的。我们投资公司下属的石化油品部，现在的业务虽然还放在国内，但如果需要通过国际原油市场保值，我们就能马上进入状态。对于原油市场的理解深了，也能对燃料油的交易有所帮助。现在国内的燃料油正处于起步阶段，虽然不能照搬国外的模式来做燃料油，但燃料油依然蕴含了不少的套利机会。”

“对了，师傅，你说过虽然燃料油远期合约的价格相同，但不久必然会产生分歧。那么应该如何关注呢？”

“难道你不懂期货吗？这个问题应该我来问你。”见小李咧着嘴，大刘接着说：“不要总是想着去依靠别人，也许你的探索方向是错误的。但是，只要你试着去研究，你必然会发现内在的影响价格波动的因素。自己发现的真理是最有价值的，不是吗？‘燃料油远期价格分歧’就作为你的作业吧。”



“没问题，不过要多给我点时间。”

“好，你自己安排时间。再来看另一个例子。2001 年金属铜处于下跌行情中，但 12 月铜和 9 月铜的差价变化表明 9 月铜相对强于 12 月，并没有因为其受到现货压力而加大下跌幅度。而由减产消息发动的 2002 年的牛市初期，远期上涨力度明显大于近期。这两个例子都和经典的牛市套利、熊市套利定义是相违背的。”

“是啊。”小李陷入沉思。“哦，我知道了，原来牛市和熊市都有其发展过程，在初期、中期、末期，基本面的情况并非完全相同。随着供需的变化以及心理预期的影响，近期远期合约间的差价就发生阶段性的变化，而并不是始终遵循同一模式的。”

“孺子可教！”大刘开心地笑了。

套利研究室记事：（三）

“人民币升值传闻翻译门，翻译门？师傅，问你个问题。”“什么事，问呗！怎么变得婆婆妈妈的。”老刘抬起头，看到小李居然在笑，“有啥可笑？”“我怕你回答不出，不想拂你的脸面！”“嘿，我说你”，在心底里老刘其实希望自己什么都懂，不过那也是不可能的，既然小李这么故作神秘，所以还是放低点姿态，“说说看呢。”“师傅，这次外界报道人民币升值时提到‘翻译门’事件，以前经常听老外讲‘水门’、‘伊朗门’、‘白宫秘书门’、‘杜鲁门’，这个门到底是什么意思？”“小子，你耍我，杜鲁门也拿出来。”看着小李在那哈哈笑，老刘也笑了，“不过我确实回答不出，以前我也问过别人，无人解答。”“师傅，那等我以后知道了再告诉你啊！不过，现在问你的问题你一定知道。NDF 是 NonDeliverableForward 的缩写，就是无本金交割远期外汇，它到底是一个怎样的市场啊？”“哦，NDF。它是国际贸易企业针对有外汇管制的国家或地区，为规避汇率风险所衍生出来的金融市场。我们的人民币，马来西亚林吉特、韩元、印度卢比等等都是在 NDF 市场交易的标的货币，交易中心在新加坡以及香港。比如某个客户与银行交纳了一笔保证金，约定以人民币贴水 4000 点即 7.87 的汇率买入 1 年期 1000 万美元，一年后如果人民币汇率还是 8.27，那么按照现金结算这个客户将盈利 400 万人民币合 48 万美金；但是如果人民币升值了 5%，一年后的汇率是 7.8565，那么结算时会亏损 13.5 万人民币合 1.7 万美元”“那么国外投机资金赌人民币升值应该是卖出美元买进人民币吧？假如 7.87 的汇率卖出 1 年期 1000 万美元，如果 1 年后人民币没有升值，那么就要亏损 48 万美元啦！即使升值 5%也只能赚到 1.7 万美元，风险收益比明显不合理，他们为什么还要如此趋之若鹜？”“这也是受国际政治压力的影响造成的。投机者会憧憬人民币



一次性重估的幅度，所以愿意付出这样的成本，另外 NDF 还有 1 月、2 月、3 月、6 月的配套合约，也给投机者提供了止损的可能，比如去年 12 月有人以 1 年期 4500 点贴水卖出美元赌人民币升值，结算日是今年 12 月。但是到现在还没有一点迹象，失望之余他以 6 个月 2500 点贴水买进美元，结算日也在 12 月，这样等于进行了 2000 点的止损。"不过也等于是砍掉了两条大腿啊！看来 NDF 市场里时间价值是最大的损失，这倒是和一个平价期权差不多嘛。"小李拿起一只笔，杂技似得在手指间翻滚，略微紧缩的双眉表示他在思考。"师傅，如果是这样，人民币还是不升值，我们为什么不可以到这个市场去赚取投机者的钱呢？"你如果去做买入美元，那么你是不是也变成一个投机者了？"大刘笑道。

"那么我们在国内卖出美元，8.27 卖出，7.8 买进，不就没有风险了吗？"小李一下子兴奋起来，"哇，直接锁定 5% 的利润，如果用保证金算的话，该是怎样的回报率啊！"嘿嘿嘿，声音小点，当心总经理。。。"老刘话没有说完，门被推开了。

还好是风险监控杨经理，小李吐了吐舌头。"吓了我一跳！"这么高兴干嘛，整个走廊都能听见你的叫声了。"杨经理的官腔还是适当地保留着。"来来来请坐，小李倒水。刚好可以请您给我们的年轻人上堂课，给他讲讲去年我写的人民币套利计划的风险在哪儿？"原来师傅早就想到过了啊！我还以为，呵呵"小李心里有点酸溜溜的感觉。

"不过能往这方面想就说明你在动脑筋，许多时候的安全套利就需要有心人去发现。"老刘拍拍小李的脑袋，"不过我先告诉你，如果要国内卖出美元，你拿不到 8.27 的汇率，因为那是当前汇率，为了和 NDF 市场相匹配，你要和银行去签定同样远期的结汇合同。去年 11 月的时候 1 年远期结汇是 8.11，现在的 1 年远期结汇是 8.02 左右。"哦，我明白了。不过即使是 8.02 也有不小的获利空间啊！杨经理，为什么这样的计划在风险上有问题呢？"小李，你知道国内远期结汇的概念吗？签约时，你只要很少的保证金，但是到期时，你必须按照合同约定拿出足额美元来交割，这和 NDF 的不需本金交割、只进行差额结算是区别的。这样的操作要同时满足很多条件，一是要有海外帐户操作 NDF，二是要有足够的美元流向国内用于交割，三是美元的来源必须和签约时合同上的业务相符。而国内远期结汇的要求相当严格。要求提供合同、报关单、核销单、发票、提单复印件等等，来表明你是真实的出口。当然如果你是大型出口企业，有稳定的出口业务，那么凭借长期合同等有效单据也能和银行签约，但是最终的交割是不能避免的。"原来是这样复杂的事情啊！"小李才知道表面上简单的计划实施过程中却相当复杂。



"老刘当初的计划是针对我们投资公司下属子公司的出口业务来匡算的，我们子公司全年进出口业务才 1500 万美元，平均下来每月 120 万美元，在 NDF 市场上这样小的单子如果银行方面没有帮你找到交易对手很难执行；如果 1500 万美元一起交易，国内方面的远期结汇由于我们合格的美元现金流时间不匹配，做不到交割保障。这也是无法实施的另外一个因素。"那这种操作只能停留在纸面上了吗？外国人的投机资金不把它赚过来还真是不甘心啊！"小李有些感慨。

一直没有说话的老刘说话了："不是，据我所知，还是有很多大型企业在参与这项业务，我也一直努力想寻找这样的合作伙伴。只要它有稳定的出口业务，有海外分支机构，最好同时也有较大的进口需要，比如来料加工出口企业，或者象中石化、中石油、钢铁企业等等，都可以从中获得收益。"杨经理，如果国内也采用现金结算的话，那么只要两个汇率有套利空间，那么不管人民币是否升值，升值幅度多大，最终这个利润是锁定的。在这种国内交割美元的情况下，如果人民币不升值或者升值幅度小于 NDF 的贴水成本，照样可以获利，但是假如人民币升值幅度 7%（5800 点），大于 NDF 市场的贴水成本 5%（4100 点），导致 NDF 市场产生总金额 2% 亏损，而国内的远期结汇业务本来就是要进行保值的，那么财务上如何评估呢？"不错，小李问的问题越来越专业了。这就要看企业具体的进出口量了。假如说一个企业进出口金额相当，而且现金的流入和流出是非常平均的，那么暂时就不会有汇率风险存在，因为远期的外汇收入（出口）可以被远期的外汇支出（进口）所抵消。"看着杨经理在本上画的资金流程，小李连连点头。

"但是如果它操作了内外人民币套利，就拿你说的升值 7%，NDF 市场产生亏损 2%，但是进口业务它减少了 7% 的支出，财务上照样很好，是不是？"是啊！对于这样的企业，不做套利毫发无损，做了套利无论如何变化，更是阿里巴巴，芝麻开门。真是好东西啊！"小李大大喘了一口气，"那么对于进口额大于出口额的企业更是不存在什么障碍了，只有进口额少的企业需要对形势做出判断，要站在均衡的角度对不保值、保值、套利进行选择。杨经理，你研究得真精确。"哎，别来戴高帽，这全是你师傅的研究成果，我可不能进行剽窃，我读了他的计划后也受益匪浅啊！不过你师傅还留了一手，这个计划具体的操作细节和技巧没有写，你给套出来以后告我一声，好好学着啊！"看着小李崇拜的眼神，老刘脸上露出了淡淡的微笑。

套利研究室记事：（四）正套和反套



"师傅，今天我看报纸上某分析人员说铜市的反套交易已经基本平仓结束，我知道铜市的反套交易就是买入上海，卖出伦敦。那么到底怎样定义正套交易和反套交易呢？" "哦，上次刚和你谈完牛市套利、熊市套利，本来应该紧跟着的话题就是正套和反套，不过我以前没有搞过培训，所以咱们碰到什么说什么！以后有什么问题尽管问，我不知道的话我就再去问别人。" "师傅，和你呆了几天，我觉得你什么都懂嘛！还用得着去问别人。" "小子，我可不能不懂装懂，误人子弟我可担当不起。期货市场本来就是发展变化的，虚心看待每一件事情，也许从某人身上学到的东西恰好能纠正自己顽固不化的错误观点，三人行必有我师，学无止境啊！好，言归正传。" 小李拿出新买的 MP3，这样来不及记在本子上的可以录下来慢慢体会。

"任何商品有它的事实存在属性，有它自然的供需流向，有它的产品加工性能。关于正套、反套的说法就来源于商品的自然属性。"

首先商品是事实存在的，只有先拥有商品，才有对商品的卖出处置权。人们可以通过生产、采购甚至借贷现货，来卖出交割；或者近期买入交割，然后远期卖出交割，这是一个正常的过程，应此我们习惯称之为正套。

如果你预先不拥有商品，当你在近期合约卖出时，你是无法交付的。时间的不可逆性无法让未来的拥有来满足现在的付出，所以期货市场中‘近期卖出，远期买进’的这一过程相对就是逆向的，我们称之为反套。" "鸡生蛋，蛋孵鸡算是正套还是反套啊！" 杨经理刚好从走廊走过，听到他们的话题，走了进来。

"哎呀，‘杨风险’大驾光临，您可是无事不登三宝殿的啊！" 老刘起身，"是不是我什么单子面临风险了？" "没有没有，恰好走过，不要看到我就联想到斩仓的刀嘛！" 杨经理一脸无辜，"不过虽然套利交易的风险相对较小，风险监控也是必要的嘛。" "对啊，对啊！" 小李搬过一把凳子，"杨经理，那给我讲讲套利交易的风险控制原则吧！" "现在手头有点事情，小李咱们以后讲好吗？" 看杨经理转身出门，老刘接下刚才的话题："再说它的供需流向，从自由贸易的角度来讲，供需宽裕的地区商品价格低，供需短缺的地区商品价格高，因此商品应该从供需宽裕的地区流向供需短缺的地区。从我国的供需情况来讲，原油、大豆、铜、橡胶等等品种都处于一种短缺状态，需要进口。它们的流向基本是在国外买进，到国内出售。所以 LME 买进铜，抛出上海铜我们就习惯性称为正套；买进 CBOT 大豆，卖出大连大豆也称为正套。" "师傅，有的时候某种商品的集中进口不是会导致短期的国内过剩吗？从而使得价



格远远低于国际市场价格，这样不就可以出口了吗？"理论上可行的，不过我国的进出口关税、增值税的征退等等政策制约了这些品种的出口。由于这种商品长期来讲是短缺的，需要进口弥补。而短期较低的国内价格使得进口无利可图，进口量减少；而随时间推移，稳定的需求必然消耗国内库存，使得国内外价格再次恢复到可进口状态。"哦，所以反套交易'买进国内期货，卖出国外期货'，等待的就是这么一个重新恢复进口的时间段。这样就达到获利的目的了。"是啊！这类正套交易可以演变为实际的进口贸易，但是反套交易则会由于出口政策形成障碍或者产生亏损而无法转变为现实贸易，这也是这类交易中'正、反'的另类含义。

我挺欣赏某位期货分析师的话，他说内外市场之间存在着高低不同的堤坝，而货流与资金流则尤如潮汐规律一般来回反复，并不断淹没堤坝，直至水位进一步降低为止。我想这里的'水位'应该是指库存。好好理解这句话！"小李在本子上写下"水位、潮汐、资金流"等字，重重划了下划线。

"师傅，根据产品的加工性能是不是指大豆加工成豆粕和豆油啊！而豆油和豆粕是无法还原成大豆的，所以买进大豆卖出豆油和豆粕就是正套交易，卖豆买粕、油就是反套交易了"对了，那还有没有别的？"大刘笑着问。

"哦，原油加工为汽柴油、燃料油等等。"还有吗？"小李开始冥思苦想，"好啦，别想了，看你那痛苦样。"大刘拍了拍小李的脑袋，"目前的成熟品种中也就你说的。未来可以关注一下玉米和乙醇，不过发酵法制取乙醇的原料不只有玉米，而且乙醇还可以利用原油的化工产品乙烯水化制取，所以玉米和乙醇的关系就很复杂，再说CBOT上市的乙醇期货不知道能否成功。那么这个课题也希望你去研究吧。"呵呵，师傅开玩笑吧。"最后我再补充一点，套利交易研究是一门纷繁复杂又精彩绝伦的学术，我们所知晓的仅仅一二。对于正套反套，我所理解的定义一定是片面的，只能应用于目前我们熟悉的商品期货品种。比如说二氧化碳排放期货，它交易的标的是排放量，是一种权力；另外一些期货合约可以现金结算如指数期货，甚至某种原油也可以现金结算。而外汇期货、利率期货交易的是一种票据或是货币，在涉及这些期货合约的套利交易上，一定有更加广阔的内涵。

所以不管是牛市套利、熊市套利，还是正套反套，一个时代的交易大师们所创的理论是符合当初他们那个时代的投资格局的，虽然说历史是重复演绎的，但是事物又是不断变化的，从别人的理论融汇成你自己对市场的理解，才是最好的。"



套利研究室记事（五）无风险套利的滑铁卢

"师傅，经常看见‘无风险套利’这个说法，那么究竟怎样的套利是无风险的呢？"

大刘深思了一下，问道："我先问你套利交易的理论基础来自什么？"

"假设市场是一个有效率的的市场，资源就能够得到最有效的流动和配置，不合理的价格关系很快就能够得到调整然后趋于合理。"

"那么假如市场有效，套利应该都是安全的。但是市场实际上是杂乱的，充满了噪音交易，商品流通环节有许多栅栏，因此市场的效率无法提高，用于调整不合理现象的时间就延长。你再说说看，你怎么理解‘无风险套利’的。"

"我的理解？"，小李挠了挠头，"比如期现套利，如果收购现货后注册成仓单用于期货交割，扣除利息、所有税费后还有利润，那么这个套利就是无风险的；再比如跨期的正向套利，如果远近月份间的价差在扣除仓储、利息、税费后还有利润，那这个正套交易也是无风险的。"

"首先我要纠正你的是，所有没有做好交割打算的套利都是投机性质的，都是有风险的，所以你刚才的表述应该是‘以交割为目的的正向套利’。"

"唔，我懂，交割其实就是锁定价差，无论价差变大变小，交割利润已经确定。而如果没有交割的打算，价差扩大当然导致亏损了。"

"好，先来看期现套利。当你发现现货价加上运输、注册成本、持仓费用等等仍旧和期货价格存在差距，交割有利可图。于是你开始收购现货，同时卖出期货。"

如果收购的现货在注册仓单过程中出现质量问题，或者当地库容太小无法入库，那么你的麻烦就大了，这主要发生在农产品方面。

另外，如果你是先在期货上卖出，然后去收购现货的话，也会出问题，因为大家都看到了这个机会，大家都去收购现货，当你才收购一丁点数量时，现货价格已经上升并带动期货价格上涨，收购量不足让你现在的头寸成为单向空头。怎么办？继续追高收购价格可能让你无利可图，不继续下去必须亏损平仓！

那么就应该按照收购的数量对应地卖出期货？问题又来了，你发现没有几天工夫，期货



价格已经受到卖出的压力下跌了，而现货价格却没有变化，你手里就那么一点期货头寸，望着帐上为收购现货准备好的那么多资金，很无奈是不是？

期现套利的关键是迅速锁定价差，但是要保证你能够以锁定的价格拿到现货。所以并不是所有的投资者都能把握这种期现套利机会的。要认清自己的优势和劣势。"

"可以通过农户加公司联合的方式嘛，发现机会就马上行动，那样收购现货不是很快捷？

"小李动起了脑筋，"我们公司就可以联系几个农场啊！"

"这也许是个好建议，我把你的想法汇报给老总。"

"我只是随口说说，别当真。师傅，还有跨期呢？"

"跨期买卖交割的风险主要来自品质风险。各个交易所都明确了品种交割有效期。郑商所两年前的小麦必须在7月退出；去年生产的棉花根据公检日期在8月或12月退出；上商所规定1年前生产的国产橡胶在11月退出，进口橡胶的商检有效期18个月；大商所的大豆仓单在5月份要重新检验；而豆粕的保质期相对有限。在实际业务中，大家一般都知道避开郑州小麦的7月，上海橡胶的11月，但是有些时候难免落入'陷阱'。"

"这儿有个事例。03年下半年开始，橡胶市场每月差价达到200点，大于1个月持有仓单的总成本，引发众多投资者多次进行买前抛后的交割套利交易，并取得了一定的回报。这种状态维持了一段时间，但是随后发生在406和407合约的套利成为无风险套利者的一场滑铁卢。当407合约高过406合约400点时，连投机套利者也认为机会来了，纷纷买进6月卖出7月。

上商所每月的第一次库存报告会公布未来三个月必须退出仓单的数量，由于1月1日的库存报告中公布2、3月退出的仓单只有几百吨，没有引起大家关注。直至价差越来越大到1000点时，有消息人士说6月份将有大批进口橡胶到期，无法转抛7月。4月初的报告显示6月将有4300吨到期，由于品质因素使得套利交易者如'惊弓之鸟'，许多投机者在800点附近亏损出场，而一些现货商，则到处寻找经纪公司，希望在6月能够交割到合格的橡胶。虽然随后的宏观调控减少了一部分套利者的损失，但也有不少投资者希望自己能够保本出场，等到保本时更希望获利出场，从图表上看，短暂的2天之后，最终的命运还是高位止损。"

"师傅，这橡胶控盘主力对内里的情况是最清楚的，他早就策划好了这个局，等着大家往里跳。"

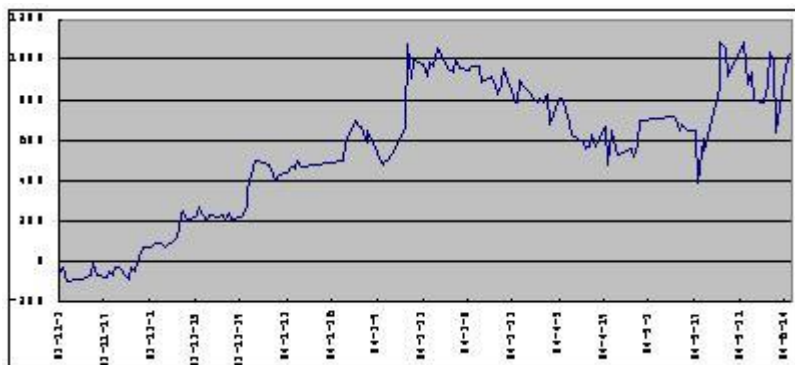


"其实期货市场本来就是勾心斗角，打心理战。至于这个橡胶局的成功就在于前期多次给予投资者利润，在大家放松警惕的时候套而杀之。"

"师傅，这主要是运用人的思维习惯，既定的模式容易让人麻痹。"

"对啊，所以期货交易在参照历史的基础上要懂得变的道理。应该看到，国内商品的交割流转还是很畅通的，合约间出现无风险套利的获利空间不会太大，其扭曲的程度最多是让现货商多赚一点利润，但是如果扭曲程度很不合理，并且能够长时间维持，其中一定有我们不了解的信息在里面。所以一定要分析每一种可能性。"

"师傅，以后当天上掉下馅饼，我一定仔细判断。"



套利研究室记事：（六）现货升水的期现套利

"师傅，期货

铜的近月升水已经持续了很长的时间，这主要是由于需求引起铜库存紧张造成的。我知道买近抛远的正套交易是一种获利模式，但是如果某些因素导致铜基本面的改变，形成现货贴水格局，那么正套交易就要受到限制了，就比如现在的原油价格一样。"

"是啊，套利的模式肯定不会长期存在，不过改变也不是一夜之间发生，是有迹可循的。这也是套利的优点所有，不会象单向交易遭到突然的反转。"

"师傅，那么目前的铜市场是不是还存在另外安全的获利模式呢？"

"好，我给你讲个事例，也是我的经历。93年底，当时我所在的流通公司老总结识了某房地产公司负责人，得知房地产公司正准备开发一个很大的项目。由于售价已经确定并且已经拿到首笔房款，为了固定预算，于是通过外贸信用进口了钢坯，准备委托钢厂加工成建筑用线材和螺纹钢，建房时随用随取。"



当时我们公司和很多钢厂的关系都特别好，在取得钢厂的同意后，我们公司和房产公司达成协议，由我方代理加工业务，按照合同时间合同数量交付建筑钢材到房产公司。

钢坯顺利运进苏州钢厂，不久国务院再次发出加强宏观调控的通知，钢材价格全线回落，那时我在苏州商品交易所做交易员，我发现由于对宏观调控的预期，线材较远期的价格跌幅大于近期合约，形成近高远低的格局。因此我建议：通过和钢厂的协调，让苏钢尽快安排我公司的加工业务，卖出线材的近期月份进行交割，同时在远期几个月份做买入交割，以满足房产公司的合同需要。经过合理的调度，计划成功实施，当时的差价有每吨 100 元到 200 元不等，我们公司利用别人的资源赚了近百万，还使用了一笔无息贷款。"

"真的，这不是空手套白狼么！师傅，公司该好好奖励你了。"

"93 年我刚刚毕业，对物资方面的追求还没有开始，春节时评为先进工作者我就开心极了，主要通过这件事情，领导对我很信任，也很器重。"大刘好象陷入了回忆中，"那个时候还没有成熟的套利概念。不过后来回想起来，当时的计划只做了一半。"

"为什么呢？"

"你想啊，因为当时只有线材期货，而螺纹钢推出没有成功，所以我们只利用了其中的部分钢坯。但是螺纹钢和线材都是建筑用钢材，加工工艺也是最简单的，加工成本差不多，市场价格相近，最主要它们的涨跌幅度基本一致。"

"哦，我知道了，你可以把所有的钢坯全部生产成线材用于交割，同时全部买入线材远期合约，只要到交割时保留合同规定的线材数量，而把螺纹钢数量的那部分平仓，同时到现货市场买到螺纹钢现货就可以啦，因为两种钢材的价格涨跌幅度是一致的。这是最基本的套期保值啊！只不过是相类似的线材来对螺纹钢进行保值。"

"不愧是科班出身，理解能力很快！"

"师傅不要揶揄我了，我要学的东西太多了。"

"还有种方法，利用和钢厂的合作优势，我们可以让钢厂在合同到期时先利用它的钢坯资源生产螺纹钢用于交付房产公司，而把交割来的线材串换给钢厂，因为钢厂的计划中本来就需要生产线材交付给其他客户。这样可以完全避免两种钢材的基差，也可以防止现货采购中的其他风险。不过你的方法中突出了保值的概念，值得加深理解。"



比如象塑料、化工产品可以通过原油保值，只是由于它们的相关系数可能不稳定，所以无法实现完全保值；而船运公司的多种燃料需求可以通过 180 燃料油进行保值。"

"哦，师傅我明白了，你这个事例其实和现在的铜市场有相同之处，如果我现在拥有铜库存，那我马上在这个月卖出交割，同时买入下个月期货回补库存。这样我既赚取了其中 1000 点的差价，又节省了一个月的各种仓储利息成本，真的好爽。"

"但是你要保证你库存的品质能够满足交割标准，否则让你偷鸡不成蚀把米。还有你有没有想过，你赚取的现货升水是通过持有库存的价格风险换来的。"

小李听了连连点头，想了想又说："如果由于工厂设备检修，我的库存预计下个月底才使用，那么我就可以实施上面的操作了吧，这样我等于弥补了一点停工的损失。或者我能够确保只借用人家的资源，就象借别人的股票卖空，到时候偿还同样数量的股票。"

"那也未尝不可。在我的事例中，房产公司当时进口钢坯是想直接锁定自己的成本，而它不具有我们公司优良的业务关系，也没有运用期货市场的功能，因此这个短暂的机会被我们抓住了。现在的企业大都知道利用期货市场了，这种用别人的资源赚钱的模式很少有实施的机会了。但是我相信在铜市场上，总有几家流通公司，由于它具有良好的上下游关系，既和铜精炼商长期稳定的合作，又有牢固可信的消费商客户，它可以合法合理调度别人的库存，通过细致的统筹安排，用于期货交割实现现货升水的盈利，而毫无风险！所以业务关系也是一种资源。"

"需求旺盛、库存紧张形成现货升水，这种套利其实是对高价取得库存的某种补偿；而当库存充足，市场自然也不会提供这样的机会了吧。师傅，我说得对吗？"

"差不多了！现在铜市场的模式是由于库存紧张得以长期维持的。我提到 94 年初的钢材例子中，库存总体并不紧张，市场是由于预期的影响而形成了机会，只维持了很短的一段时间。有的时候市场一直给你机会，有的时候，市场机会稍现即逝，需要牢牢把握。"

小李在本子上记下：擦亮自己的慧眼，牢牢把握机会。

套利研究室记事：(七)交割能力

"小李，今天的话题我们讲一讲交割能力。"

"首先我们要明确没有做好交割打算的套利都是投机性的；而做好交割打算的跨期套利



在头寸数量上是和自己的后备资金挂钩的,至于最终是否进行交割,取决于现货市场的情况、目标合约间的价差变动还有财务成本上的测算,从而使得操作达到收益最大化。"

"师傅,我知道,就象套期保值的实施,最终可以依据现货市场价格以及期货价格的具体情况,如基差是否有利,运输是否保障等,来决定是进行交割实物,还是平仓后在现货市场操作。"

"对,最终的决定在于对所有因素的测算和把握。在这里我还要就套期保值做一个说明。很多人认为,套期保值就是期现套利,也属于套利的一种形式。我认为最好不要把两者混为一谈。"

"为什么,我觉得它们的关系是一致的啊?"

"首先我们看两者的目的。比如一个铜矿如果处于开采期,那么它所有的资源就已经处于风险暴露中,所以要通过套期保值锁定它的销售;一个农场如果处于耕作期,那么它未来所产出的农产品也处于价格暴露中,也要锁定它的销售;一家加工厂必须有充足的业务来维持它的运转,所以原材料自始至终都是需要的,为防止未来价格波动,它需要进行套期保值来锁定采购成本。"

农产品的周期是一年,厂矿企业的工作运营也是以一年为单位。因此严格地讲,一个保值计划是针对全年做出的。石油市场、伦敦金属市场、谷物市场都有超过一年12个月以上的合约,能够满足全年保值需要。"

所以对于厂矿、农场等等而言,财务年度或者作物年度开始就应该做出保值的动作。在这里,套期保值是被动性的,在采取上述行动后,公司的总体运营基本锁定,未来的市场波动在财务上被平坦化。"

小李拿来一张报纸,上面有篇文章,题目是《缺失燃油套期保值,美航空公司运营困难》。

"师傅,你看这些航空公司由于高油价放弃保值,现在的油价更高,所以出现运营困难。但是如果油价真的下跌,做了套期保值不就吃亏了么?"

"所以,由于未来的价格波动方向未知,企业并不采取完全套期保值,总是留出部分头寸来灵活应变市场,这样可能获得边际收益也可能遭致损失。"

"我们再看套利。套利是随机性的,当你发现期现价差或者期货合约间价差存在获利机



会时，你考虑进入，吸引你的是价差，你的目的是获利。你可以是任何一个公司，只要你有经营此商品的许可、能够开出增值税发票。"

"师傅，我明白，以交割做打算的套利肯定可以带来利润，是正的现金流。而套期保值在期货市场上的结算带来的现金流是不确定的，亏损和盈利都和现货市场进行对冲，维持总收入的稳定。象银行，进出口业务可以在外汇期货、利率期货上为未来的收入或者贷款进行保值。"

"我们容易产生误解的是某些生产商或消费商在某一个合理的价格才在期货市场进行'保值'，比如农场收割了大豆一直贮存着，一直等到期货有一个好价格才卖出锁定。其实这已经属于套利的概念，因为相应于它的生产计划，在它没有布置期货头寸的时候，它的现货头寸一直处于暴露状态中，充满了价格风险。"

"哦，师傅，现在有利的销售价格是由于农场承担了价格波动风险而换来的。"

"好，回到交割话题上来。只要调度得当，符合交易所规定，套利交易的头寸在数量上可以不受限制，只要你有充足的资金承接货物就行。而套期保值的头寸是和保值者的产量或需求相配套的，超量保值或者集中单月保值都是有风险的。"

"哦，师傅，97年的株州冶炼厂就是因为超量保值金属锌而被国外资金大肆逼仓导致巨亏的吧。"

"是啊，超量保值实际上就是投机。因为保值量已经高过全年产量(需求)；也许操作者可能辩解说，为了管理方便，所以把未来的保值量集中在一起了，可以通过向远期移仓来消除风险。但是逼仓已经开始，合约间升水已经形成，移仓就是认亏。还有个例子，发生在80年代初亨特兄弟操纵白银事件中，银价从5美元起涨，结果最终上涨到50美元。某银矿在9美元开始对其未来两年的产量进行保值，最后因为保值头寸不断被追缴保证金，耗光了银矿所有的流动资金和借款，最终宣布破产。"

"哦，套期保值也要注意交割能力，也许银矿只保值一年的产量就没有问题了。师傅，从现在的角度看不知道银矿是因为超量保值的原因而破产，还是因为从5美元到50美元的极端涨幅而破产。还有为什么它们不使用期权来保值啊！"

"这个我也不知道，得去查查期货大典，看看80年代有没有白银期权。原来我有本田源编写的《现代期货大典》，94年由石油工业出版社出版的大部头，搬家的时候搬掉了，确实



是本好工具书，可惜很难买到了。"

小李随手记下田源、大典、石油出版社，"可以去逛逛老书店，淘一淘旧书市场嘛！"

"有道理！这个任务就交给你了，买回来的话找我报销。"大刘拍了拍小李的肩膀，"刚才我们说了跨期套利的头寸受整体资金量的制约，下面我们再看看其他可以交割的套利交易。石化炼油厂可以进行'买入原油卖出成品油'的保值套利交易，大豆油脂加工厂可以实施'买入大豆卖出豆粕和豆油'的保值套利交易，它们可以选择实物交割；也可以到期平仓，而把实物的流转放到现货市场上去。"

"师傅，我觉得对于某些具有厂库交割资格的大豆油脂厂来讲，真是太有优势了。"

"是啊，只是希望它们不要有操纵市场的行为。还有在数量上。。。"

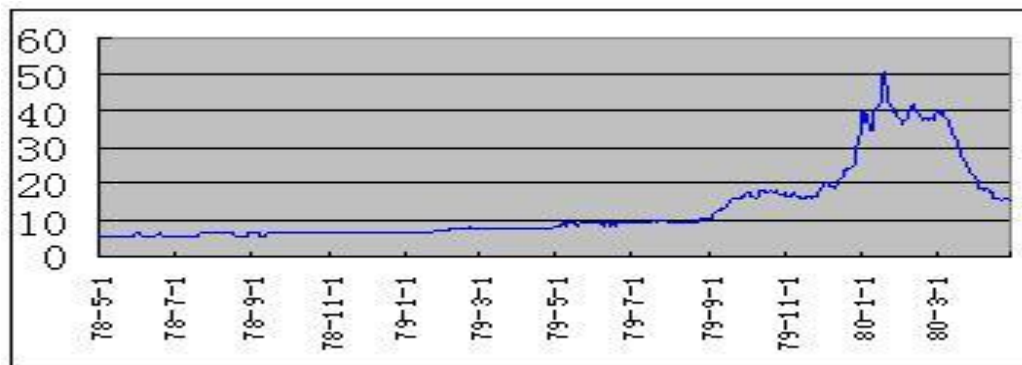
"不要超量保值和集中保值。"小李抢先说道。

大刘赞许地笑了："与这些专业公司不同的是，投资性质的资金即使旗下控制着具备开具增值税发票能力的实体公司，大致也只能开展单一品种的"期现交割套利"或者"跨期交割套利"。当进入跨商品套利领域，一般不具备同时买进原料卖出产品的实物交割能力。这类资金的跨商品套利注定是一种'投机操作'。即将成为现货月的合约，不应该成为投机性套利的目标合约，因为交割能力是你不具备的。

所以，任何一张套利单入场，一定要先行考虑到。。。"

"我是否具有交割能力！"小李又抢先说。

哈哈哈哈哈，办公室传出欢乐的笑声。



套利研究室记事：(八)两条腿的套利



"师傅，我的大豆套利单子已经有不少盈利了，你看我能不能转成单向持仓？"

"这个问题有点复杂。不过，我先给你讲一个华尔街高手葛夫纳(注：译名)的故事吧。1977年初，黄豆市场供应持续短缺，葛夫纳密切注意黄豆7月与11月的价差变动情况。在7月较11月升水60美分时，买进7月卖出11月，后来升水扩大到70美分时，又加码一笔合约。"

"哦，牛市中供应短缺情况下的‘买近卖远’，哈哈，我不说它是牛市套利了。"

"当时黄豆价格连续涨停，套利单的获利也天天增加。4月13日，他的经纪人打电话说：‘黄豆行情正在飙涨，看来7月会以涨停收市，而且11月也会跟进。你卖出11月份实在不聪明，还是帮你平仓11月，这样未来几天可以多赚一点钱。’听了经纪人的劝说，他把11月买进平仓了，成为了7月的单向多头。"

"肯定是一个惨痛的教训，我想，不然你没有必要讲这个故事。"

"15分钟后，他的经纪人打电话告诉他，说黄豆市场看上去快要跌停了，到底怎么办好！最后他的头寸在跌停板附近出场，损失可想而知。如果不采取措施，未来几天狂跌不止，那肯定是一无所有了。事后他总结说，当时决定11月平仓象是鬼迷了心窍，简直无法相信自己竟然如此愚蠢，只为贪图蝇头小利，就把自己多年来对市场的研究心得完全抛到脑后。"

"师傅，你想告诉我，套利就是纯粹的套利，绝对不要考虑把中性的头寸变为高风险的单向投机？"

"这需要具体分析实际情况。首先是防止冲动！在变幻莫测的行情中，我们常常会被市场的疯狂行情所迷惑。当盘面出现疯狂的单边行情时，眼看着旁人的帐单数字飚上串，而自己手里拿着不温不火的套利单子，心理受到的冲击难免让人产生某些想法，想象要是我的单子也改成单向，赚起钱来该多爽快。在一天天的思想斗争后终于不由自主的冲动了，而等到投身投机风潮后，才发现行情突然反转，在收到亏损的帐单时，蓦然发现，原先的套利单也有不少的利润了。"

"师傅，你有过这样的经历么？"

"有过，2000年8月底的大豆，一周上涨了300点，我就犯了这样的错误，那确实是很痛苦的事情。在以后的5年里，我吸取当初的教训，再也没有出过这样的情况。我读过别人



写的关于套利的文章，他把套利比喻为划船，单向投机是在游泳。他说划着船的人，千万不要跳下去游泳，因为等你浮出水面的时候，你的船可能已经找不到了。"

"我觉得这个比喻对于上述事例还不算贴切。应该是坐在河边小船上的乘客，看到远处河中央正驶来一艘快艇，为了能够快速赶路，小船上乘客决定靠过去搭快艇，刚刚坐上快艇没多久，就遇到河中心的漩涡，快艇就翻了。"小李的比喻更加突出了换船的不幸。

"是啊，生活中时时刻刻都体现着其哲理，期货交易里何尝不是呢？贪婪和恐惧一直都是与身俱来的。既然是套利，最好就专心等待它能够给你带来的收获。"

"师傅，你刚才说具体分析实际情况。就是说你并不完全摒弃套利单变成单向投机这种操作？"

"是的，我刚才说的是冲动的状态下，完全不经过分析只是追逐了狂热的气氛。如果你是经过了事先的精密研究，有一个完整的计划，是可以进行的。很多时候可以利用套利操作来成功抛到顶部区域和买到底部区域。就拿今年原油的见顶做个例子。在平常的观察中，我们发现从去年5月份开始，原油的近期合约升水已经开始小于后期月间的升水，去年9月出现近期合约无升水状况，而去年11月开始出现近期合约对后月贴水，呈现第三个合约价格高，前后两头价格低的结构。既然原油的现货合约开始走软，并且维持了很长的时间，那么这个时候适时进行卖出第三合约买进第六合约的套利操作，期待随着时间的推移赚取升水到贴水的差额。目前这个套利的利润在4美元以上，如果采取分批平仓多头合约，留下空头头寸的话，由于套利单减少了做空成本，那么等于在顶部区域进行了空头交易。"

"师傅，这也太玄了吧！"

"那再讲一个国内铜的例子，去年4月底，国家进行宏观调控，铜价大跌到25000以下。当时伦敦铜处于近期升水格局，每月升水在20美元以上。而国内铜价还呈现每月60元左右的远期升水格局。国内铜现货价格大大低于贸易进口价，将使得进口大大受阻，这样将会在未来两三个月出现现货紧张的格局。因此买入8月卖出11月，正价差150点。"

"师傅，因为上海铜的月份间价差很稳定，3个月正差最多在500点，所以这张单子的最大风险是350点。"

"是的。此时由于进口铜难以入关，国内消费造成库存的下降，现货月价格出现升水格局，到7月底，8月已经比11月高出1600点了，盈利1700点。随着8月成为现货月，这



张套利单可以进行平仓，当然还可以考虑成为单向的多头，只要头寸的数量控制在套利头寸的 1/2 以下，那么 1700 点的先期盈利可以为单向头寸提供 3400 点以上的保护。等于是在比调整底部还低很多的位置买到了筹码。”

小李的表情又变得很夸张。

“不过，这也是偶尔为之。在大趋势变动的情况下，合约间差价会有很多的信号，套利交易也会有很丰富的盈利空间，一定要在缜密分析之后，利用套利得到的利润进行，而且仓位一定要缩小，才能更好地拥有良好的心态。”大刘的话很是语重心长。“这种教训最好还是不要经历得好，只要知道就行。你的这张单子，自己去好好分析，还是自己做决定。”

这下有得思量了，到底要不要撇开一条腿变成单帮呢？套利利润还不丰厚，大豆也是盘整着，不知道往哪方突破。那还是套着吧！两根拐杖总撑得牢。

套利研究室记事：(九)不规范的市场少参与

“师傅，我最近发现上海钢材市场的 3 月和 4 月、4 月和 5 月之间都出现了无风险的套利机会，我们公司能不能去交易？”

“不熟悉的市场不参与。1999 年起，国内许多现货批发市场先后开设了远期电子交易系统，称为‘准

期货市场’，如海南橡胶、南宁白糖、吉林玉米、安徽钢材、上海油料等等。这些市场不知道什么时候会来点风波，或出点事件。”

从 2003 年年初开始，南宁白糖批发市场在‘凯地投资’的对敲引导下，成交逐渐活跃，市场各合约价格普遍高于现货价格 300 元以上，不少糖厂及交易商认为有利可图，逐渐入市大量抛售白糖。就在他们认为卖了个好价钱时，却发现准备交割的现货很难进入市场指定的交割仓库。市场贴出公告说仓库只能放 14 万吨货，并且已经放满，多余现货无法入库。

糖厂和交易商极为不满，不断给市场施加压力。5 月下旬，桂糖市场更换总裁，由于其成功化解海南橡胶无法入库风波，因此市场传出消息，说新总裁拟定了增加仓库数量的文件待发。同时，新总裁亲自出马，广邀交易商入市。许多省外没有参与过桂糖市场的糖厂和糖商都组织资金入市抛售白糖，准备交割现货。各合约价格在大量现货抛盘的打压下迅速向现货价格靠近。



抛空者还没有高兴几天，桂糖市场突然宣布免去刚刚上任的新总裁，维持 14 万吨的仓库容量不变。很快，持仓最大的 8 月合约从 2200 上涨到 2800，一大批卖方深陷其中，一方面自己的保证金被虚高的价格全数侵吞，另一方面为履约而准备的现货无法入库。

这是一次彻头彻尾的阴谋：以远高于现货的虚拟糖价引诱部分糖厂和糖商入市抛售并将其套住，以人事变更的阴谋和放开交割数量的谎言引诱更多的糖厂和交易商的资金进场，市场和作局者串通将 14 万吨的库容占满，拉高价格，以交不出货为理由将卖方的保证金侵吞。

最终有关部门进行了调查，部分交易商协议平仓，但是很多交易商实际形成很大亏损，而且资源严重浪费。

“其实在 2002 年底，作为橡胶产区的海南橡胶批发市场的价格大大高于销区，同样是库容问题导致现货无法入库的闹剧。众多现货商对海南批发市场施加了舆论压力，经过有关部门的协调，风险得到缓解，也没有引起很严重的损失。而从事‘买入上海卖出海南’的交易者则获得了巨大的成功。上海价格从 2002 年 12 月的低出 1000 元到 2003 年 3 月的高 2000 元了。然而这次套利的成功引发更大的风波。”

2003 年 7 月天然橡胶期货在经历大幅调整后重新启动，由于此时海南市场被当地空方所掌握，因此上海市场涨幅明显高于海南市场。而‘琼胶风波’的主角上海兰生股份开始大规模进驻海南市场，意图在跨市套利的幌子下操控海南市场。由于兰生的介入，海南价格上涨明显，但这必然使海南市场原有控盘机构利益受损。

不明就里的中小投资者却认为又一个大好机会来临了，此时上海的价格高过海南达 3000 点左右，买来海南橡胶，交到上海市场，其中的利润非常丰厚。

“师傅，随后是不是就发生了‘兰生事件’？那个时候我刚踏出校门没多久！”

“是啊，市场操纵者随意更改规则，海南市场发生休克并最终导致市场坍塌。可怜了那些‘套利者’，海南市场本金无着，上海市场被不断拉高，只有亏损出场。”

“师傅，我看了报道，好像今年法院的最终审理对中小投资者也毫无帮助，依然是前途渺茫。”

“这就是不规范市场带来的风险啊！那些批发市场受到的监管相对有限，交易规则可以任意实施或者改动，而且批发市场往往受股东控制。这是和期货交易所的三公原则无法相比



的。不过期货交易所也存在客观的库容限制，在放开交割的背景下还存在些许的非公开、非公正，这是需要期货交易所改进的。交易所要吸取别人的教训，真心为广大中小投资者做好服务。”

套利研究室记事：(十)价差图

“师傅早。”小李现在已经打心眼里承认这个师傅了，把泡好的茶杯放在师傅的桌上时，大刘正在噼噼啪啪敲着小键盘。红马甲出身的大刘每天都要亲手输入很多交易品种的数据，利用 EXCEL 制成分门别类的图表。

“师傅，路透机里不是也有这些功能吗？再说现在很多看盘软件也不错啊！”小李觉得不理解。

“我正要跟你说这个事！你看我这个 U 盘，我每天开盘前输入近 20 个外盘品种数据，下午收盘把国内的数据补齐，晚上回家就能安心地细细分析。你能把路透机搬回家吗？另外自己的数据和图表可以随意组合，目前看盘软件还不能提供个性化功能。当你输入数据的时候，你能够清楚感觉到品种间、合约间、市场间的关系，就好像下完围棋后的复盘一样。”看着频频点头的小李，大刘笑笑，“我建议你也建立一份自己个性化的数据库！不过这个工作要有恒心，也要有毅力。”

大刘结束了输入数据等盘前工作，“小李，说到价差图，今天我们就来谈谈历史价差图表和套利交易的关系。

“套利必须了解历史价差，因为历史的交易数据所统计出的价差和价差图对套利交易有基本的指导意义。但是和历史相比，我们所下单依据的价差区域经常会有改变。小李，你对这点有什么看法？”

“我也注意过，我比较了解郑州

小麦的历史价差，当价格在 1300 以下，相邻合约间的价差在 30 点左右。但是 2003 年和 2004 年郑州小麦价格达到 1700 以上，相邻合约间的价差也扩大到 70 点以上。如果在价差 50 点就做买近卖远的套利，就会被套。因为随着价格的上涨，持仓成本中资金利息会有增加。”

“还有没有别的发现？”



“大豆和豆粕差价，也随着价格的走高而区间上移，不过好像规律性不明显。”

“其实它们是两个概念，小麦的跨期价差是和持仓成本相关联的，它的变化确实是因为价格的变化会涉及到实物储存中资金利息的变化，同时较高的持仓总资金也必定需要更高的差价来满足资金的最低利润率。因此，跨期套利的区域相对容易设定，只要通过计算持仓总成本就可以了。”

“哦，师傅，你这么一分类，我就清楚了。豆粕和大豆是不同的商品，虽然关联，但是供需基本面并不一致，如果算上豆油，它们的价差更多反映了榨油厂的利润，这个利润自然不和原料价格的高低直接相关，而和三种商品各自的供需市场有关。”

“师傅，对于历史价差，有的时候我挺困惑。你说它达到了上下限区间，可以下单入市了，很多次虽有小套，确实是可以获利的。但是有的时候，入市之后却越套越深，此时的价差超越了历史，比如我那张亏损的套利单。”

“所以说，过分崇信价差是万万不能的。因为和历史价差相对照，目前的价差只能判定出现了一个机会，而决定是否入市交易还必须具体分析未来的发展方向。许多时候，往往就在你认为的价差上下限，认为万无一失的时候，忽略了风险控制，从而招来灭顶之灾。”

“灭顶之灾？师傅，你有这方面的例子吗？”

“别的不说，就一个铜铝之间的差价，就有很多风险教育的启示。你看一下根据月平均价制作的价差图，1999年到2003年，差价一直波动在100美元到500美元之间，于是500点被认为是安全的，但是500美元上方买铝抛铜的损失是毁灭性的。1992年铜铝差价最高在1250美元，后来1995年的高点在1200美元，于是1200就被认为是绝对安全的，去年3月铜铝差价在1290美元受阻回落，让套利者初尝胜果，因此差价再次上扬到1200点时全力出击，却被牢牢套住，因为算上合约升贴水，目前伦敦铜铝差价在1500美元，而如果是操作上海市场的话，那么12000元差价入市，现在已经是17000元了，50%的仓位就能够造成毁灭性了吧！”

“厉害厉害，这样的结局真想不到啊！”小李咂舌。

“还有想不到的，1974年的时候铜铝差价高到1800美元，而在1984年铝价曾经在3个月时间内一直高于铜价，但是最终差价还是由负转正，1987年铝价再一次高过铜价，但是很快又回复正常，当1988年初铝价再一次高过铜价的时候，我想大多数交易者都会尝试买



铜抛铝了，结果呢？三个月时间，铝价最多高过铜价 1500 美元，套利者应该没有多少幸存了吧。”

小李一下竟没有说什么话出来，现在听这种故事都觉得不可思议，如果身临其境那只能是上帝也疯狂了。“一张价差表，完全改变了我心目中固有的铜铝的价格地位，虽然说地球上铝元素含量大于铜元素，不过不知道未来还有没有这种事情发生。”

“这个也不要迷茫，任何事件都有其必然性，当年铝的紧缺带动铝价狂涨，而高价导致未来几年产量猛增使得交易所库存一度超过 260 万吨，铝行业只能实施减产协议。2001 年如果铜行业不实施减产，也许本世纪初就会看到铝高铜低的局面了。所以，不要单纯地看待事物间的联系，要用发展变化的观点来看市场，综合性地分析基本面的变化，这样起码不会被常规思维所束缚。”

“师傅，这张价差图让我意识到目前大多数人可能正在面临的错误，价差和价差图绝对不能和套利投资划等号。因为首先在数据的收集方面，如果只是几年时间，那么上下限很容易就被突破了，而你以为新记录的诞生其实早在以前就发生过了。”

“总结对了，这是价差图最主要的缺点。而且事物的变化，政策的变化，都会打破原有的价格格局，从而形成价差的突破。好，该吃饭了，下午我们继续聊到底如何利用价差图来为交易服务。”

“OK，今天我请客！”

套利研究室记事：（十一）价差图的运用

“王哥，师傅给我讲过滥用历史价差会造成毁灭性打击，那么在套利过程中，价差图应该如何应用呢？”

“从统计学的角度出发，首先你的基础数据必须正确，如果没有这个前提，那么价差数据的正确性就无从保证，依据错误的价差得到的判断肯定存在问题。现在软件的数据都或多或少有一些错误，比如说价位不正确，或者中间遗漏掉一天，所以从这些软件上提取数据以后要仔细检查，给予修正或删除。”

“王哥，现在软件都有套利分析的功能，这个好不好？”

“国内看盘软件上的功能相对死板，刚才我说过的缺点多少都存在，连路透也有数据错



误。提取差价图时，如果是到期月份相同比如 1 月豆和 1 月粕，那么问题还不大，但是如果是同品种不同月份比如 9 月和 1 月，软件统计的结果就存在设计缺陷。当 9 月合约交割下市，交易所很快推出下一年度的 9 月合约，这个时候的 9—1 差价已经物是人非了。如果你把时间延长，你经常可以发现一些大的转折，破坏了真实的结构。

“差价对于不同的套利，它所起的作用是不一样的。比如说期现套利和跨期交割套利，它捕捉的是一段时期内现货和

期货间或者期货合约之间的价格差，通过交割的手段来实现这个差价，只要持仓成本合适并有利润，就可以进行，这个时候价差图不重要。”

“王哥，如果我是投机性头寸，根本没有交割能力呢？”

“投机性头寸还要考虑资金的影响因素，我这里指的是买前抛后的套利。持仓成本加适当的利润差是交割套利愿意入市的基础。”小王用笔在纸上划写着，“但是如果远期合约的价格受到支撑，而近月合约交易中现货商的资金在短期内抵抗不住抛压而下沉，比如多头主力的向后移仓，必然引发价差愈加扩大，但是这个位置又将引发新一轮的交割套利入市。历史价差图告诉我们差价曾经达到的上方极限在何处，或者通过标准差、方差等计算出达到某一位置后亏损的概率有多少，尽量减少被套的时间和程度。”

“王哥，如果快进入现货月价差还不缩小，而市场成交量已经萎缩，那投机头寸只能离场。”

“投机头寸确实无法顺利解决这个问题。也许进入现货月后，价差慢慢重新回复正常水平，但是此时的流动性不足导致平仓的不确定，这是风险控制所不允许的。在我们做决策分析时往往要特别提及。”

“农产品还有季节性的问题，以及仓单的存续性问题。这时候的价差好像变动更频繁。”小李说。

“季节性大多发生在新老作物年度之间，比如夏季小麦的收割，秋季棉花、大豆的收割。这也是从考虑当前库存和新作物上市后的基本面情况出发的。我们用 9 月、11 月大豆作个例子，如果预期丰收，那么 9—11 月的价差就会拉大，因为 9 月库存紧张，11 月库存开始增加。如果预期歉收，那么对 11 月以后的供应担忧占据主要因素，9—11 月的价差就会相对缩小。而仓单存续期问题，主要是注销仓单的数量对资金的压力问题，比如郑州小



麦的7月和9月，如果注销仓单多，必然导致9—7月差价扩大，但是如果注销仓单比例小，同时9—7月差价很大，将会吸引部分现货商入场，使得差价缩小。”

“哦，王哥，价差和价差图对于这样的套利帮助也不大，以前的上下限只是告诉我们曾经达到的程度，而眼下的情况却是根据目前的基本面和资金面来决定。”

“是啊，对于跨期投机性套利来讲，月份的强弱变动是资金较量的结果，价差图确实只是起到参考的作用。但是跨市套利交易以及原料加工的跨商品套利，是运用价差图的好地方。跨市套利建立在进出口业务上，两地间的差价扭曲后必然在一定的时间内能够修补；原料产品的套利建立在加工商的利润上，利润的多寡能够反映原料和产品间的大致关系，处于一个区间的波动状态中。我们可以根据历史形成的上下限，使用稳妥的资金管理方式，进行交易。”

“王哥，跨市套利常常用比值来处理，和价差相比有什么不同？”

“它们的数据来源是一样的，不过是表达方式不同。不过商品价格的高低影响着具体的解读。比如说铜的进口比值问题，1500美元时，内外比值10.38可以进口。当3000美元时，10.3的比值就可以进口，为什么？因为杂运费250元是基本固定的，在相对高价时，它的比重下降了。而差值呢？1500美元时，差值700点就可以进口了，而到3000美元时，差值700点进口则要亏损200多元。所以比值和差值最好同时运用，寻找最好的配合。大豆价格和豆粕、豆油的价格也可以用比值的办法来测试。”

“哦，原来各有巧妙不同啊！”

套利研究室记事：(十二)国内早期的跨市交易

小李翻阅完今天的报纸，开始提问题：“师傅，最近期货行业建议国家重开钢材期货和国债期货，你怎么看啊？”

“我的看法？”老刘的思维从盘面中折返，“这两年钢材价格的波动非常大，但其中明显带有人为炒作的痕迹，这主要是流通商的不理智预期造成的，如果有了钢材期货市场，有了远期价格的发现过程，流通商就有一个后期经营的参考依据，这样有利于全行业甚至相关行业的稳定。”老刘稍加考虑后继续说：“不过由于钢材和固定资产投资紧密联系，1994年钢材期货的整顿就是因为‘扰乱市场秩序’。在这个节骨眼上，国家对钢铁行业想得更多的可能是控制。我想短期内推出的可能性不大。”



“是啊！国家一直要压缩投资规模，而今年铁矿石的涨价 71.5%就是国外铁矿商对我国未来大幅需求钢材的反应。这两年宏观调控可是非常关键。算了，国家大事我怎么能来指手划脚地议论呢。”小李呵呵笑着。

“那国债期货呢？”

“国债期货正在逐步推进，5 月底央行批准了银行间远期国债的交易，这为催生远期的利率市场化提供了一定的基础，而国债期货所衍生出的市场化的利率又是汇率市场化不可或缺的条件，所以这些内容最终都是积极地为金融改革而服务。但是由于国债品种、利率环境、现货基础等条件还不成熟，所以还需要配套内容的完善。”老刘俨然像个专家，不知道这些东西是从哪儿看来的，“不过这两个品种我都交易过。它们还都是国内早期的跨市套利教材呢？”

“师傅，讲讲一些有趣的事情吧！那个时候我还在念初中呢？”

“好吧，满足你的好奇心。1993 年开始，6.5 毫米的线材成为期货品种，在苏州、天津、南京、上海、武汉等多家交易所进行交易。和别的交易所不同，苏州商品交易所和南京冶金交易所都实行定盘浮动叫价制，这和日本的定盘交易又有区别，日本定盘一般全天分 5 节或者 6 节，每节交易的买卖报价就像股票开市时的集合竞价，撮合价之上的买单和之下的卖单统一以撮合价成交成为当节成交价，休息一段时间后，交易商根据上节的买卖单情况再次报出新的报价，进行新一轮撮合。日本橡胶今年已经开始采用连续电子交易了，目前只有东京谷物交易所还延续这个交易方式。”

“不可想像，一天只有五六个成交价格，怎么做日内短线交易啊。”

“是的，初期的时候很少人炒单。像定盘浮动叫价交易系统，它是一个一个合约进行交易的，比如第一轮 2900，黄马甲说开始。于是会员开始挂单，如果买单多过卖单，则根据时间优先原则，排在前面的和卖单数量匹配的买单成交；第二轮叫价 2910，如果买单继续多出，排前的买单成交；第三轮叫价 2920，如果卖单多出，排前的卖单成交；第四轮叫价回到 2910.....当时一共进行 18 轮。”

“师傅，如果有政策消息，出现单边行情了，那前几轮肯定没有什么成交的，斩仓也不容易啊！”

“呵呵，是啊，所以手脚麻利的红马甲就很受欢迎，因为关系着抢单的成功，所以客户



经常请吃饭送礼品呢！这可不能算收受贿赂啊！每年交易所还经常举行红马甲的比武大会，看谁的速度最快。”

“啊！真有意思。”小李听着很是新奇。

“我先前在南京交易所，南京的硬件设施更差，苏州还有计算机，南京只有抢答器。”

“抢答器，就是娱乐竞赛的那个抢答器？”

“是啊，黄马甲说第几轮报价 2900, 预备开始，大家就一起按抢答器。然后黄马甲把参与抢答的会员号码一个个报出来，会员才填写买卖单。黄马甲统计后宣布会员各自成交的数量，但是并不宣布成交的方向，我们一边听一边记录，交易结束回到住处就要根据记录来判断会员们的多空动向。”

“哈哈，持仓分析，不公布成交方向，那完全要靠判断，肯定会有错误。”

“那是自然。由于南京成交量小，一般价格的波动跟随苏州行情，就像上海铜跟随伦敦走势一样。而同时拥有苏州甚至天津北洋钢材市场的会员，就非常具有信息优势，他们通过电话随时了解行情变化，从而带动南京市场，这也算是国内早期的跨市套利交易吧。为了维持信息优势，我们也很快申请了苏州的会员资格。”

“当大家都享有信息优势，优势也就不成为优势了吧。”小李的辩证法学得不错。

“1994、1995 年，我从苏州前往广州。那个时候，国债期货成为另一个热门品种，在上海、深圳、广东、北京、武汉等地热闹上演，那一段时间所有交易所唯上海马首是瞻。当时广联所在交易大厅外挂了一个路透终端机，为了看上海行情，交易员不断起身跑进跑出，大呼小叫。交易所对这种行为进行了限制，后来发现安静的交易环境背后是萎缩的成交量，于是又解除了限制。看来交易是需要激情的，就像美国交易所场内狂喊的交易员和漫天纷飞的碎纸片，会直接给人感官上的冲击。“我记得当时广州的交易系统很特别，能够看到所有人的挂单。有一天广州的国债价格跟随上海上涨，达到了涨停位置。只看见挂出来很多‘999’买单，并且还有人不断挂出来。20 分钟后，市场突然开始有 200 手接着 200 手的成交。只听见某一个席位在不断重复客户的委托指令：‘市价卖出 200，成交；市价再卖出 200，成交；市价还卖出 200 手，成交……’”

市场里突然变得寂静无声，然后马上有很多交易员冲到大厅看上海的行情，而回来的表



情都很轻松，显然上海价格没有下跌，还维持着高位盘整。而那个席位马甲的确认声音还在继续。很多马甲开始观看这场戏的演出，并开始拍手鼓劲。打头挂单的数字在不断变小，排队‘999’的个数在慢慢消耗。市场气氛达到了空前高涨，有散户的10手20手跟风出现，许多挂单开始撤退。不知道谁大喊了一声，上海下跌啦！哗，场内的计算机臂里啪啦，停板霍然开启，价格快速走低。”

“师傅，你说的是不是327事件啊！”

“那还不是，这就是某个上海控盘主力的跨市行为。当时价格已经上涨了很多，积累了很多获利盘，由于这个主力准备当天进行下跌调整，担心自己刚开始卖出，获利盘就把价格打下来，所以预先到广州来抛售进行锁定。”

“这不是带有‘内幕交易’的性质吗？”

“如果在广州抛售的不是上海主力机构，而是其关系人物的老鼠仓，那可以说是‘内幕交易’，但如果是机构的法人行为，是很正常的。这就是市场主导者在短时间内所具有的优势。全球化的市场中，主导市场的资金需要挑选不同的市场来配合它们的操作计划。”

套利研究室记事：（十三）蝶式套利

小李正在看一篇关于蝴蝶效应的文章，一只南美洲亚马孙河流域热带雨林中的蝴蝶，偶尔扇动几下翅膀，可能在两周后引起美国德克萨斯引起一场龙卷风。全球一个小小事件，也可能变成轩然大波。“蝴蝶效应，蝴蝶。对了，师傅，你对蝶式套利有研究么？”

“蝶式套利，它是套利交易中的一种合成形式，整个套利涉及三个合约。在期货套利中的三个合约是近期合约，远期合约以及更远期合约，我们称为近端、中间、远端。蝶式套利在净头寸上没有开口，它在头寸的布置上，采取1份近端合约：2份中间合约：1份远端合约的方式。其中近端、远端合约的方向一致，中间合约的方向则和它们相反。这样，整个套利就由一个正套和一个反套构成。至于正套在前还是反套在前，由当时的具体情况来决定。”

“师傅，由于头寸的设置，看上去中间重，两边轻，形态就象一只蝴蝶。那么是不是合约间的时间间隔也应该对称，否则蝴蝶的翅膀不一样长，就无法保持平衡了吧！”

“对，时间间隔一般是相同的，但是也可以进行微调，不过微调的模型我还没有见过。”



蝶式套利在期货交易中运用得不多，经常被运用在期权交易中。在期权交易中，除了合约跨期间的蝶式套利，还有同合约敲定价间的蝶式套利。你应该买本有关期权的书。"

"我大学的教科书里就有，当初学校里不过是为了应付考试，没有好好看，国内又没有期权，所以差不多全部忘了。"

"这对你来说是不应该啊！你现在应该多了解一点，未来国内开设期权了，你拔枪的速度就比人家快。要注重知识储备啊！"

"多谢您的教诲，我一定把它找出来，空闲时就翻一下。对了，师傅你有蝶式套利方面的例子吗？没有实际例子，总觉得没有说服力。"

"有啊，去年我就做了一笔，年终结帐的时候平的仓。我是10月下旬进场，操作3-5-7的套利，价差是20点，具体方向是买进1份3月，卖出2份5月，买进1份7月。由于当时7月合约成交稀少，所以好不容易买到10手，11月初差价就上升到400点。不过11月20日价差快速从400点回落到0，这是由于远期补涨而造成的，机会不可错过，我赶紧进行加码，这次我拿到了20手，总共150吨头寸。最后在12月8日450点获利平仓。"

蝶式套利的盈亏结算也来自价差的变化，价差等于'近期价格加上远期价格减去2倍中间价格'。上图两根线分别是：1-3-5蝶式套利（1月铜价+5月铜价-3月铜价*2）；

以及3-5-7蝶式套利（3月铜价+7月铜价-5月铜价*2）。

"师傅，为什么你第一次从400点回落你还进行了加码，而第二次到400多点就平仓了呢？从图表上看，还有一次加码的机会，而且后面获利空间多么大啊！"

"你这个叫做看图说话，如果照图操作那么谁都是操盘高手了。你看一下1-3-5组合的价差，当时现货月的疲软带动它从1400点快速回落到900点，也让3-5-7的组合从570点回落，当时也担心整个市场结构的转变，因此做出平仓举动。在整个操作过程中，并不是单纯观察3-5-7组合的价差，1-3-5组合就是一个参考因素。为了让你看清楚，图表上还省略了12-2-4、2-4-6等等组合。"

"事实证明，师傅你这次平仓还是很及时的。那么12月底你又进去了吧，这次该赚800点了吧！"小李指着图表上涨的方向。

"很令你失望，公司12月底要清算，让我们最好不要持仓了。而等到1月6日清算完毕，



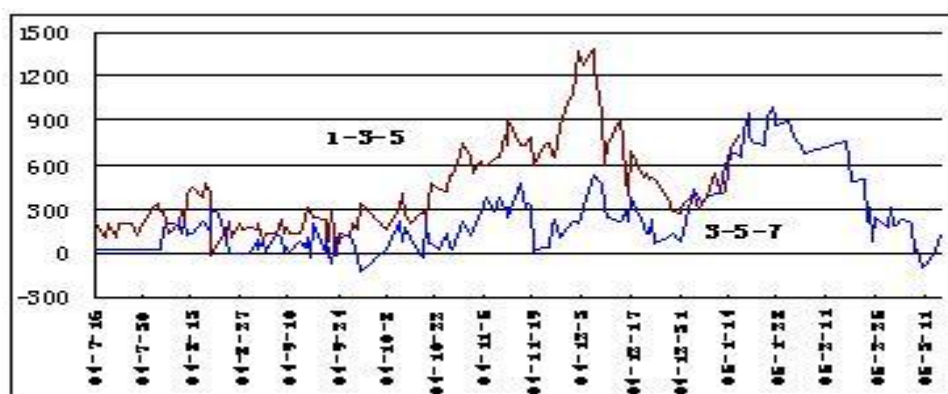
已经失去机会了。"

"好可惜。哎师傅，你为什么做蝶式套利，而不是单纯的买近卖远呢？如果只是做买 3 卖 5，利润不是非常可观么？"

"哦，这里面涉及到对后市可能的判断。10 月中旬的一根大阴线一下子扭转了市场的牛市气氛，我准备做单的时候刚好是阴线下部的盘整区，市场很谨慎。如果单独做买近抛远的套利，虽然盈利潜力大，但当时如果市场翻转，逆价差情况改变，那么亏损风险也挺大。而对于 3-5-7 的蝶式套利来讲，即使市场翻转，买 3 卖 5 亏损，但是卖 5 买 7 却能弥补亏损，是没有风险的。为安全起见，我选择了蝶式。"

"我明白了师傅，这是一个风险预估的过程，能承担多大的风险就做多大的单子。计划从来都是下单前的第一步。"

诱人的蝴蝶，也是令人烦恼的蝴蝶。



套利研究室记事：(十四)黄金套利 1

"嘿，师傅，我连续加了三个晚上的夜班，发现了一个绝佳的套利模型。"小李风风火火"闯"进办公室，包还没有搁下就忙不迭的跑到老刘办公桌前，掏出他上个礼拜买的 U 盘，就想往老刘的计算机上插。

"别急别急，小伙子，我正用着呢，别把我的宝贝碰坏了，再等 5 分钟。看你满头大汗，刚好先去擦把脸，放松放松。"看到小李拿着毛巾匆匆出门，老刘苦笑着摇了摇头。

"师傅，这下该好了吧！"换上自己的 U 盘，"你打开黄金文件夹，我给你看一个好模型，只可惜现在我们没法操作。"



老刘的鼠标听从小李的指挥在卡嗒卡嗒，屏幕上出现了黄金的系列数据和图表。看来小家伙这段时间还真得花了点功夫啊！

"师傅，你先看国内黄金和纽约黄金的表现，我把纽约黄金的价格单位还原为和国内相同，是人民币/克。它们之间的差价在 2 到负 2 之间波动，显然从 02 年 10 月上海黄金交易所开业来，中美之间的价格提供了多次套利机会。我也注意到某些小问题，因为我选取的纽约价格并非真实现货，而是现货月价格，所以每两个月有一次换月，不过我检查过了，影响并不大。"小李喜滋滋的表情，就等着师傅表扬呢。

"还不错！"老刘果然表示了赞许。"不过呢，这也是停留在理论上。因为国内的黄金交易所交易的是现货黄金，是必须当日交收的。虽然 T+5 品种有 5 天的宽限期，但是即使在 5 天内套利理论上能够获利，还是需要进行实物交收的。"

"师傅，你已经老土了，现在不是有延期交易了嘛！我已经电话询问过了，可以用相反方向的单子进行对冲的！"小李心里在想，你啊肯定很久没有登陆上海黄金交易所的网站了，我可是最近才研究的。

"哦，你说的那个延期交收制度，已经开始交易了么？"被小李说成老土，老刘差点要笑了，"不过那是要付延期补偿费的，目前每日万分之三，按照现在的价格，如果延迟 10 天，将是 0.35 元/克。对了，为了增加交收积极性，还对延期超过 5 天、10 天、15 天、20 天的合约加收万分之一到四的超期补偿费，如果这样算，20 天你的成本增加到 0.7 元，以后每多一天就再增加 0.07 元。"

"师傅，不一定非要付出，有时候反而会得到补偿费的，因为每天是根据交割的意向配对来决定的。不过您说的超期补偿费倒是一定要交给交易所的。我观察了一段时间，延期交易的成交量还不大，流动性还有所缺乏。所以确实只是纸上谈兵。"

"不错不错，纸上谈兵也是必然的一个环节，没有理论，当然不会想到实际操作了。"

得到师傅的夸奖，小李的心情真象吃了冰激凌一样爽，"师傅你再看纽约和日本的套利。我把纽约的美元报价还原成日圆报价，长期来看两国现货月的差价一直围绕 0 轴上下波动，表明两地现货的内在价值相等。而第六合约（约 1 年期）的差价现在是 45 日圆/克，如果我买进东京远期，卖出纽约远期，经历近 1 年时间变成现货月，它们的差值缩小为 0，那么就自然收获了 45 日圆/克的利润，这可是没有风险的。"



老刘仔细看着图表，在纸上不断地计算之后，终于开口说："小李，应该说你现在的研究态度还是很认真的，这是成功的前提。但是你在设置模型的时候还存在问题，比如太粗心，不严谨。"

"不严谨？师傅，你看我收集了 92 年以来的数据，两地现货月的差值都是围绕 0 值波动的啊！"被老刘说到不严谨，有点不服气。

"小李，这个严谨不是指你数据的长短。你看啊！你进场的时候是把美圆换算成日圆的。而你的出场则忽略了汇率的变化，1 年后的汇率会是什么？很不明确！"

"师傅，汇率的影响会有多大啊！对于 45 日圆的差值来说，影响不大啊！"

"我们来进行一下推演。两地的换算公式是：东京价=纽约价/31.1035*汇率，纽约价=东京价/汇率*31.1035。在汇率 108 的情况下，纽约远月 430 美元/盎司的报价相当于 1493 日圆/克，东京远月报价 1450 日圆/克，于是我们买进日本，卖出纽约来锁定当前的 43 日圆/克。"

"是啊，没错！"

"10 个月后套利合约成为现货合约后价差为零即价值相等。假设日本价格不变还是 1450 日圆/克，那么纽约的内在价值也是 1450 日圆/克，但是根据不同的汇率，还原成的纽约报价便会产生差异。汇率 108 时，纽约报价 418 美元/盎司（获利 12 美元/盎司）；汇率 112 时，纽约报价 402 美元/盎司（获利 28 美元/盎司）；汇率 105 时，纽约报价 430 美元/盎司（无盈亏）；汇率 103 时，纽约报价 438 美元/盎司（亏损 8 美元/盎司）。以汇率 105 为平衡点，如果日圆升值幅度越大，则套利的亏损越多；如果日圆相对美元越来越贬值，那么盈利越来越可观。"

"啊，居然发生这种情况？"小李有些吃惊。

"不相信我们再看另一种情况，变成现货合约后价值相等。如果纽约价格 430 不变，那么日本黄金的内在价值也是 430 美元/盎司，根据不同汇率还原，汇率 108 时，日本报价 1493 日圆/克；汇率 112 时，日本报价 1548 日圆/克；汇率 105 时，日本报价 1450 日圆/克；汇率 103 时，日本报价 1424 日圆/克。发现没有，盈利情况和上面一样。你还可以让两地价格均产生变动，根据汇率情况检查盈亏。"老刘从椅子上起身"坐下来，用 EXCEL 测试一下。"



测试的结果和老刘讲的没有区别，在假设 10 个月后两地的内在价值相等时，无关乎未来的报价变动，汇率 105 成为盈亏平衡点。日圆升值则亏损，日圆贬值则获利。

"怎么是这样，"小李很有点苦恼"这等于是做了 1 份日圆的外汇交易嘛！"

"没错，105 是你的盈亏平衡点，你等于是 105 卖出了一个 10 个月后远期日圆。"

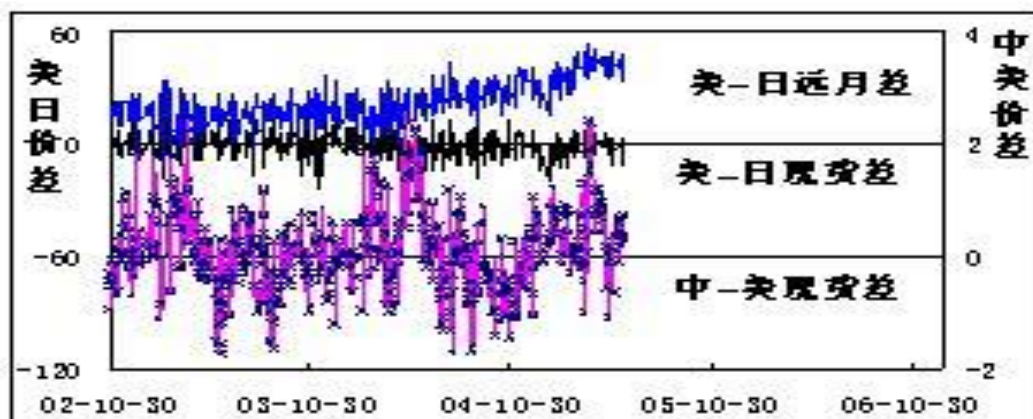
"师傅，如果我能够在货币市场上买进一个远期日圆，比如说 107，那么我是不是就彻底锁定了利润？"

"没错，这就是对冲基金喜欢玩的一个东西。它们通过资产的各种复杂的组合，来进行风险的对冲，在定价错误中寻求利润。但是在目前的市场上，远期 107 的日圆头寸你是找不到的，你可以看看汇率期货上的报价，相对即期的 108 的日圆汇率，10 个月后的日圆汇率就在 105 左右。"

"师傅，那这个模型就彻底变成一个风险头寸了，白费了我三天时间。"

"别说丧气话，我觉得通过这个模型你会学到很多东西。今天我们先讲到这儿，你不是还有一些单向头寸在手里么？仔细看盘吧！明天我们就黄金的事情，再深入地探讨下去，你会发现其中存在着一些必然的规律。"

"遵命。" 走回自己位子，坐定，开机。小李对自己说：快开盘了，深呼吸，保持平静。



套利研究室记事：（十五）黄金套利

"小李，别犯困啊，来，再给你讲讲关于黄金

的情况。"



小李听见大刘的话，精神劲一下上来了，“咕嘟咕嘟”喝完一杯水赶紧奔过来。

“目前一些国内黄金企业的操作方法，除了在上海黄金交易所买卖现货外，就是囤积。但一旦碰到黄金价格大跌，就要遭受巨大损失，因此他们选择在期货上卖出进行保值。这种操作相当于我们讨论的‘买中卖美’跨市场的黄金套利。比如国内黄金产量最高的山东省，不少黄金生产企业都在海外做黄金期货的套期保值业务。”

“师傅，境外进行黄金套保，现有政策还是不允许，他们也只能走灰色通道，就像铜的内外套利一样吧。”

“是啊，为了避免价格风险，不少企业走这条路也是迫不得已。而放开境外期货，还要看监管层的态度和决心，而且外盘交易所需要的外汇额度也是一个棘手的问题，这要看和国家的汇率改革政策是否产生冲突。”

“师傅，在不同的市场里进行套利，两种报价的货币汇率是一个非常关键的因素。目前人民币虽然略有浮动，不过波动率很小，所以从事内外套利相对简单。未来人民币浮动空间加大以后，那么在进行商品套利的同时还要对汇率进行保值，一切的程序就开始复杂了。”

“所以说，现在真是内外套利的黄金期啊！对了，问你个问题，美元和商品的价格是什么关系？”

“当然是负相关关系啦，美元下跌时商品价格上涨，从 2002 年以来一直都是这样的啊，不过前段时间原油和铜价却在美元反弹的时候继续上涨，发生了很大变化。只有黄金，一直都很合节拍的。”

“是的，如果将黄金价格和美元汇率合并在一起，适当调整坐标轴，两张图表将形成剪刀差走势。黄金和美元的负相关关系十分吻合，其金融属性一览无疑。今天我们就来谈谈黄金金融属性中的利率特性。”

“利率特性？您指的是不是持有黄金的资本利息？”

“是啊，黄金合约间差价的主要构成就是资金成本，一年间的合约间差价，如 0610 和 0510 合约间的差值是 19 美元左右，其隐含的资金成本利率就是 $19/430=4.4\%$ 。”

“哦，您的意思就是说如果我的资金借贷利率能够控制在 4.4% 以下，那么我 430 美元买入今年 10 月黄金交割，明年 10 月 449 美元进行卖出交割，这个套利就是有收益的，是不是



这样，师傅？”

“我发现你现在的理解能力很强嘛，根本不用我和你多解释了。”

“师傅你夸我？我该在地上找个缝穿进去，还是……”

“我是真的夸你，喏，来看看利率和黄金合约间（1 年）差价的关系，这儿的利率使用 1 年期美国国债收益率。你看，它们之间的波动完全合拍。如果能够把合约间的差价转化为隐含资本利率，我想两条曲线一定会更加匹配。”

“师傅，这一定可以构成对冲基金的另外一种投资组合：买入一个利率期货，卖出一个黄金合约间差价。”

“呵呵，我还能说什么好呢？看来今天的课程内容肯定是大幅缩减了。好，问你个问题，这个组合如何获利？”

“如果利率上升，合约间价差不变；或者利率不变，黄金价差缩小都能够获利。如果和预期相反，最坏打算那只能进行交割了，每手 100 盎司，4 百万存在保险库里的感觉很不错啊！不过我想扭曲时间不会很长，很快就能恢复了吧。”

“那今天的课就结束了，本来还想和你聊聊……”

“啊，师傅，你快把看家本领讲讲啊。”

“你应该早就明白了，做黄金合约价差套利就等于做一个利率期货。不过黄金合约间差价涉及两个变量，黄金本身价格以及利率。价格越高，利率越高，自然价差也会增大，1980 年高达 15% 的利率以及当时高昂的 700 美元以上的黄金价格，曾经使得黄金的 1 年价差达到 110 美元。1981 年利率仍旧达到 15%，但是此时黄金价格是 450 美元，黄金的 1 年价差是 80 美元，可见仅仅卖出价差套利也能获得不小的收益。而此时利率没有变化，变化的只是黄金的绝对价格。”

“我知道了，2002、2003 年美国的利率没有很大变化，不过黄金价格从 250 美元上涨到 400 美元，黄金合约间价差就一定产生了从小变大的过程，那么就可以买入价差了。”

“对啊，不过这种套利投资都是长期性的，短期内可能看不到效果，而且利率的变动周期很长，所以这样的机会需要耐心等待。但是只要细心关注，你就能发现机会。”



套利研究室记事：(十六)：燃料油 180CST 和 380CST

"师傅，

燃料油期货的基准交割品级是 180CST 高硫燃料油，但是实际现货贸易中有很多 380CST 燃料油，380 的定价是怎么进行的呢？"

"目前我们国内 380 的定价一般是在 180 的基准上贴水 100 元/吨，当然还要看待具体的指标等等进行升贴水。其实在新加坡市场，380 燃料油是一个具体的品种，它和 180 一样是整个燃料油定价环节上很重要的一个部分。和 180 一样，它们都有完整的报价链：现货成交价、现货普氏报价和纸货交易报价。"

"那么一些石油贸易商怎么对远期的进出口进行保值呢？"

"和 180 一样，利用远期纸货交易来进行啊！远期的纸货一般可以做到明年 2 季度或者 3 季度。"

"师傅，纸货交易，到底是怎样的一种方式，它和期货交易的区别在哪儿呢？"

"新加坡的纸货交易是一种场外交易（OTC）形式。在期货交易中，交易者的合同对应方是交易所，合同的信用直接来自保证金。而纸货交易直接在两个做交易的公司之间形成，公司的信誉就是交易双方的‘保证金’，能够进行纸货交易的公司都是石油贸易圈中的大公司，一些小公司要参与纸货交易，只能通过代理的方式进行，而公司的信用就成为能否进场的重要标准，对于比较陌生的公司，就需要交保证金了。哎呀，跑题了，我们今天要讨论什么东西啊？"

"师傅，我们本来就没有明确的问题，我在查询燃料油的现货价格时，突然想到了 380 号燃料油。那么在新加坡，180 和 380 之间也是存在套利关系的罗。"

"当然有啊，行情还不小呢？从理论上讲，由于运动粘度的差异，380 的价格几乎是不可能高于 180 的，就好比 99 金的价格永远低于 999 金一样。而一般来说，180 和 380 两者之间的差价一般是前者高于后者 4% 左右。但是由于新加坡的油品市场基本被几家大公司控制，所以两者间的价差也会有翻天覆地的。我做了一张新加坡 180 和 380 之间的差价图。你看，它的差价也有变化区间。"

"师傅，这两天 25 美元的差价好象创造了迄今为止的历史记录了。而半年前还是只有 3



美元左右呢。而更多的时候就在 5 美元附近。"

"是啊，新加坡基准的 180 和 380 燃料油的区别就在于粘度的不同，而粘度可以使用一些较轻的油品进行调和，理论上，他们的差价包含了混调的人工成本，设备成本以及加入调和所用轻油品的差价成本。"

"那为什么 04 年底和 05 年 3 月间出现了这么大的变动？"

"首先我们要清楚 2 个油品的主要用途。380 的主要用途是船用，大型船只为了降低营运成本选择价较低的 380。而 180 除了船用外，还用于陶瓷厂、电厂等等众多用户。从我国从新加坡进口的混调油比例来看，<http://www.tcdzq.net> 基本是 2:1 的关系。不过还有众多小炼厂喜欢使用直馏 180 作为原料。这样 380 的总体数量在中国的进口中只有 20% 左右。同样新加坡 180 的成交数量也远大于 380，所以 380 的价格大多数跟随着 180 而动。在一个大的价格运动趋势中，180 的价格往往快于 380，而当差价拉大以后，380 也会形成补涨格局。"

"师傅，你只是说了价差波动的过程，还是没有说清楚为什么会有这么大的价差变动的。"

"小李对大刘的解释好象不满意。"

"别急嘛，小伙子。当然还有别的原因。04 年 10 月，燃料油开始从高位回落，而同时新加坡到货了很多高粘度燃料油，疲软的需求以及高库存对 380 形成很大的压力，而同时新加坡的主力油商却在竭力维护 180 的价格，致使价差从 10 美元拉大到 20 美元以上。"

"那又是什么原因价差回落到 3 美元以下？"

"农历新年过后，新加坡到货了大批高钠燃料油，为了是钠元素的指标符合标准，调和时需要大量的 380 燃料油用于调和，这样满足 380 标准指标的燃料油可供量大减，使得 380 价格持续保持坚挺，180 和 380 的差价持续拉近，最低那天为 1.5 美元。"

"师傅，好象太夸张了，如果价差都到 2 美元了，我何必再使用 380，干脆拿 180 去调和算了。"

"呵呵，理论上是这个道理，但是不要忘记新加坡的游戏规则，做市商由于前期 380 大跌时积累了很多买单，因此在这波 380 的回升行情中奋力拉抬，高钠燃料油的到来不过是一个借口，投机头寸或者一些保值头寸成为牺牲品。"



"保值头寸？师傅，保值头寸怎么会受损失？"

"这还要解释么？"大刘朝小李瞪起了眼。

"哦，我知道了，一些持有 180 现货的客户看见当时 180 价格坚挺而 380 疲软时，卖出了 380 纸货用以保值，这也等于是一个买 180 卖 380 的组合。而做市商拉抬 380 价格时，导致差价缩小，这个保值受损于基差风险了。"

"这就对了嘛！说你聪明嘛有时候是真的聪明，怎么一下子好象变傻了呢？"大刘笑了，"你看，这些天，由于新加坡大批量到货高粘度燃料油，再加上成交低迷，做市商拉抬 180 的价格，而 380 缺乏支持者，两者的差价达到 25 美圆/吨。"

"师傅，我想这个价差做卖 180 买 380，只要资金管理正确，应该是很有胜算的。"

"是啊。"大刘点着头说："不过有些事情需要注意，由于我们看到的是普氏的现货报价，而这两个价格是无法进行直接的差价交易的，需要纸货这个交易平台才能完成。有些交易者可能制订了一些石油贸易网的行情短信，或者是某某石油网的注册会员，能够较快了解到新加坡的纸货行情。在这些信息里面，就有关于 180 和 380 的差价信息。时间短一些的可以关注两到三个月期的月度纸货差价，时间长一点的可以关注季度 180 和 380 的差价报价。"

"但是对于大资金来说，这个套利组合却并非很适合。因为你的交易对手可能就是你自己的经纪商。因为相对期货来讲，纸货成交量不大，如果是一笔很大的交易，你的经纪商可能因为想撮成你的交易，而承接了你的报单，但是在报价的贴水方面可能占你的便宜。而当你想获利出场时，可能又会再次出现提高报价贴水。所以成交量上应该控制。而且由于你的交易计划明显暴露在你的经纪行处，如果你的经纪行刚好拥有较大的定价权力，那么它可能处于某种目的，把两种油品的差价进行疑似操控。"

"师傅，不是听说中国进口商在新加坡利用纸货进行保值，经常会遭受纸货、实货的双边损失吗？"

"这确实是事实，所以在进行上海和新加坡燃料油套利交易的时候，一定要多加注意这个重要的因素。又到吃饭时间，这个我们下次再讲。"

套利研究室记事(十七)：现货短缺的正向套利

"师傅，2003 年以来，商品大都出现了上涨行情，而上涨的同时，商品也都出现了供需



紧张的情况，现货短缺现象造成现货升水，逆向价差的品种比比皆是。”

“小李，你这话有点问题，供需紧张是导致价格上涨的原因，而不是价格上涨后的结果。”

“可是，您讲的需求可能是实际的终端需求，在价格上涨过程中，贸易商、用户的超量采购或者囤积都会造成表观的需求旺盛，而简单来看这两种需求是难以区分的。比如钢材的上涨过程中，流通商经常大量囤货，造成供应方面的虚假紧张，这难道不是价格上涨导致的供需紧张么？”

“呵呵，小子，学会了狡辩。”

“师傅，难道你能否认铜市场存在隐匿仓单的控制行为么？这部分隐匿仓单不就被记录在需求方面了？”

大刘沉默了，是啊！铜市场的仓单控制行为一直是广受大众争议的。

“师傅，发呆呢？关于现货短缺，发表您的意见啊！”

“那好，今天就详细讨论现货短缺情况下的套利应该注意的一些问题。今天你主讲，我来提示关键点。”

“师傅，这……”小李张大了嘴，“我，我不知道该怎么说啊！”

“你不是写过计划书吗？差不多，开始吧！这也是一种锻炼，以后你可能离开这里去追求更高的职位，会面临很多与客户或上司打交道的机会，那么就需要你口若悬河，当然不是要你吹牛，而是要你将内在的知识展示出来。”

“哦，我明白了。”小李清了清嗓子，“那我就开始了。首先，在现货短缺状况下，一般是做买前卖后的正向套利。因为需求方为了得到货源，愿意以高价升水来抢购，所以在上涨时现货月涨幅一般大于远期合约，而回调下跌时由于现货的支持，现货月跌幅小于远期合约。”

“我问个问题，是不是整个过程都是这个状态呢？”大刘打断了一下。

“哦，我刚才指的是整体市场的状况。当然在市场的运行过程中，商品的供需面会有不断更新的信息，对整体合约间的价差产生影响。比如说伦敦铜的运行，因为对2006年的预期经常出现变化，所以远期价格是经常波动的。由于认为高价将引发未来的供应增长，远期



的价格相对滞涨，这从伦敦 3 月对 15 月的差价就可以看出。如果预计 2006 年将继续短缺，反而会使远期价格出现补涨。”

“那为什么今年 7—8 月间上海铜合约间差价出现了大幅度的缩小，买前卖后的套利不是会有不小的损失？”

“那段时间上海铜现货疲软，库存出现增加，需求也下滑。不过随后差价又开始拉大，这说明当时是一个比较好的套利买入点。我记得去年 12 月和今年 3 月的金属铜，都出现了升水差价的快速回落，起因都是短时间的供应压力，但是随后升水差价又快速升高。相对伦敦铜升水的平稳，上海市场的供需受到进口到货的冲击，更容易产生波动，进行套利操作主要是抓住库存的变动期。”

“对了，这就是我要你注意的现货升水过大可能引发差价也进行短期回调。比如伦敦铜现货升水达到 230 以上，就受到现货交割入库的影响，回落到 180 左右。那其他品种呢？”

“师傅，大豆的现货升水行情主要发生在 2003 年，当时由于减产造成 2003 年现货的紧张，资金的推波助澜形成买力高涨，而且预计储存的货物将能够获得更高价格出售，而且资金都喜欢在近月交易，因此买入交割和短缺的货源逼迫空方补仓形成巨大升水。不过农产品有其自身的特点，就是波动周期较短，因为第二年的丰收可以马上改变供求关系，缓解现货的短缺。而工业品由于新项目的投资周期长，是紧跟经济周期运行的，供需的短缺有时候不能很快得到缓解，比如现在的铜，还有原油。”

“其实目前原油还算是供求平衡的商品，不过就像你开头讲的，资金的介入无形中夸大了需求。原油市场主要的瓶颈来自炼厂的产能，从而使得成品油价格高涨，带动原油价格的上涨。从今年的油品裂解利润就知道炼油厂的利润是多么好。不过，确实原油合约之间的差价也是值得好好研究的。小李，你说说看！”

“比如说，2004 年 OPEC 还没有进行增产时原油市场由于某些因素形成一个供需紧缺的市场，是一个前高后低的格局。当预计 2006 年的消费将大幅增长使未来出现更为紧张的状况后，原油的远期合约受到追捧。而随着油价的升高，需求受到压缩，原油的现货升水出现转向，近期合约出现贴水。这本身表明临近交割时‘伪需求’的退缩。不过当原油价格下跌到 60 附近时，现在的原油差价重新转变为现货升水格局。资金关注近期合约是形成近期升水的主要原因。”



“今年的橡胶市场也发生了现货升水的情况，比如日本橡胶，新加坡橡胶。一般来说现货短缺不会很快结束，正向套利的头寸也能够长时间持有，问题是一定要关注其中供求方面可能出现的短时间的不利因素，在价差转弱时先期出场，当不利因素开始消退，差价重新转强，就赶紧再次入场，这样能够更好把握住行情的波段。”

“师傅，明白了。”

套利研究室记事：十八套利的变迁

今天的行情毫无激情，让人昏昏欲睡。小李从电脑屏幕上移开眼睛，居然发现大刘正在打盹，看来这家伙昨晚没有干什么好事。哼哼！

小李眼睛又一瞥，门还开着呢，让老总看见大刘的洋相可不好，小李轻手轻脚过去关门，“咔哒”一声，门关上了，大刘倒醒了。

“呵呵”大刘挤出两声干笑，“昨天晚上搜索了一些数据，搞得晚了些，岁数不饶人啊！”

“不就比我大了 11 岁嘛，倚老卖老。”小李很是不屑，不过他的口气转眼又变为尊敬，“师傅，在你的期货生涯里，有没有比较难忘的事情？”

“难忘的事情那是多了去了，不过有一件事情让我三个晚上都没有睡着觉。”

看着大刘夸张的表情，小李的心马上被忽悠以来，“什么事情，快讲讲！”

“那是 95 年初，我在广东联合交易所出任公司自营红马甲，当时铝合约是每手 25 吨，交易很不活跃，每天铝的总成交量也就几十手。那天买价 18300 上买进 5 手，而其中有 4 手是我的挂单，卖价 18310 上卖出 65 手。为了让我的买单能够尽快成交，于是我在 18310 上面加上 50 手卖单，造成卖力增加的假象。这时意想不到的情况发生了，有人一笔单子就扫掉了 18310 的 115 手卖单，反手挂出 85 手买单。”

“老天，我的卖单成交了，卖出 1250 吨，我可是想做多头买进的啊！在这笔‘巨量’成交后，价格开始缓缓上行，已经上涨了 60 元，而上海方面和伦敦方面一点都没有动静，倒是深圳金交所的行情被带升了 30 点。平常可是广东跟着深圳跑的啊！”

“从来没有出现过这么大的成交量啊。我想赶紧处理掉这些头寸，但是看着卖单上零散的几乎挂单，50 手止损要到什么价位才是个头啊！我赶紧打电话让焦作铝厂的红马甲到休息室去，焦作铝厂在深圳交易所席位，我想让他们帮我在深圳回补。这是我心里的第一弥



补方案。可是我们并没有在焦作铝厂开户，而划资金在当时最起码需要两天时间，焦作哥们儿要帮忙也是有心无力啊！”

小李听得很带劲，连连追问：“那怎么办呢？”

“伦敦场外在下跌，上海的价格在下滑，深圳也有回落，可是广东这边撑在 18350 不肯下，看来一定想逼我止损。那天是星期五，而且金属整体处于盘整区间，于是我打电话把事情汇报给了老总，明确星期一无论如何离场。”

“师傅，星期一的结果怎么样？”

“星期五晚上伦敦铝下跌了 10 美元，周一上海和深圳都跌了 50 点，不过广东开盘在 18330 对 18340。由于对后市看涨，必须把空头头寸尽快处理。我心里暗暗诅咒着这个操盘对手，无奈地在 18340 陆续买进平仓。算上手续费，亏损了 5 万。虽然亏损不严重，但却是一个很大的教训。”

“师傅，如果当时能够在深圳进行回补，这也可以算是一个套利组合了。”小李分析道：“深圳是领头羊地位，在未来的上涨中广州处于跟随状态，这个组合应该能够获利的。”

“那倒是事实，不过当时国内根本没有套利这个术语。我们只叫做锁仓，可能现在还有人这么叫。早期的期货交易中满耳朵听到的就是锁仓、对锁，这个词语还是台湾人留给我们的‘遗产’。”

“台湾人？遗产？”小李听了有些糊涂。

“92 到 94 年，台湾人到国内开了很多期货公司，宣传说可以交易世界上所有的期货合约，其实客户的委托单从来没有进入国际市场，他们或者进行对冲或者和客户对赌，而一旦客户真赚钱，那么就立刻消失，所有客户的资金被一卷而光。当时台湾人培训了很多经纪人，而经纪人的任务就是拉来客户，让客户多做交易。而锁仓可以增加交易量。”

“哦，我明白了。一旦做的单子遭到亏损，经纪人会让客户做一张反向开仓新单而不是立即平仓，因为到时候对锁的两张单子全部平仓就增加了一倍交易量。”小李哈哈笑起来。

“当时美其明曰：平仓会造成了实际亏损，如果锁仓那么亏损还是浮动的，可以在解锁的时候再赚回来。其实只是一个心理安慰而已，而且往往是锁单越解亏得越多。”

“师傅，我知道。在处理方向相反的两张单子时，假设是一张盈利少许，一张亏损较多，



投资者往往喜欢把有盈利的单子先行平仓，而留下亏损的单子。其实亏损的单子已经被证明是违背价格运行趋势的，所以往往会亏损加大。”

“是的，这主要是心理作用造成的。”大刘微微点着头表示了同意，“后来境外期货被禁止后，期货交易转向国内品种，但是许多经纪人把‘锁仓’带进了国内交易中。后来又从一个合约的锁仓慢慢发展到了相邻合约的锁仓。”

“哦，那岂不是跨期套利嘛。”小李哈哈笑着。

“观念是一点一点改变的，利用不同合约的锁仓起初也是由于防止亏损扩大而进行的始研究其中的奥妙所在。”

“这个还用研究吗？教科书上翻一翻就可以发现。”小李撇了撇嘴。

“你们现在哪能和我们当时那个年代相比，说话轻飘飘的。当时国内期货市场最喜欢用的绝招就是逼仓，现货月逼仓，后续月份就跌得一塌糊涂，所以买近抛远往往获利，放到现在大家都知道逼仓其实也是一种‘需求紧张’，市场当然形成‘现货升水’局面。当然这种需求是虚假的，一旦逼仓失败，那损失也很巨大。”

“对啊师傅，目前不是有一些品种还在使用逼仓这种操作手法吗？”

“这说明这些品种的设计方面可能还存在某些缺陷，导致现货和期货出现流通瓶颈。刚才说到哪了？哦，再后来就开始关注主力合约和非主力合约，慢慢发现这些强弱合约变换的规律，来开始真正意义上的价差交易。我记得海南的咖啡最厉害，合约之间差价是翻云覆雨，强弱合约转换没有常形，可以锻炼投资者的看盘功夫。当时我还在《中国证券报》发表了一篇分析文章——《如果我是咖啡主力》，不少投资者还纷纷来电呢！”

“师傅，那你有没有涉及到跨品种套利呢？”

“应该说有点失败，当时广州交易豆粕，大连交易大豆，96年初大豆价格3200，豆粕的价格都达到3500以上，我们公司就尝试了少量头寸，结果豆粕多头主力在交割环节上设置障碍，进行逼仓，于是这一单是止损了。后来广州豆粕合约进行了修改，允许在大连进行交割，由于怕再次遭遇意外，我们公司没有参与。我只是在中证报上发表了《买连豆抛广粕套利可行》，呼吁油脂加工厂考虑套利业务。”

“呵呵，师傅是一遭被蛇咬，十年怕井绳啊！”



“是啊，当时的业务也确实只能是油脂加工厂最有资格进行交易，毕竟它们有现货基础，而投机性套利难免遭遇风险。由于广州豆粕逼仓之后就没有资金参与，而随着广联所的关闭广州豆粕也就此消失了。”

“师傅，你看现在大连豆粕开创了厂库交割，油脂加工厂是迎来了好机会啊！”

“时光飞逝啊，你们这些年轻人现在加入这个市场，可以比我们少走很多弯路，要多多学习啊！”

听着大刘语重心长的话，小李连连点头，心里却在说：我不是很用功的嘛！

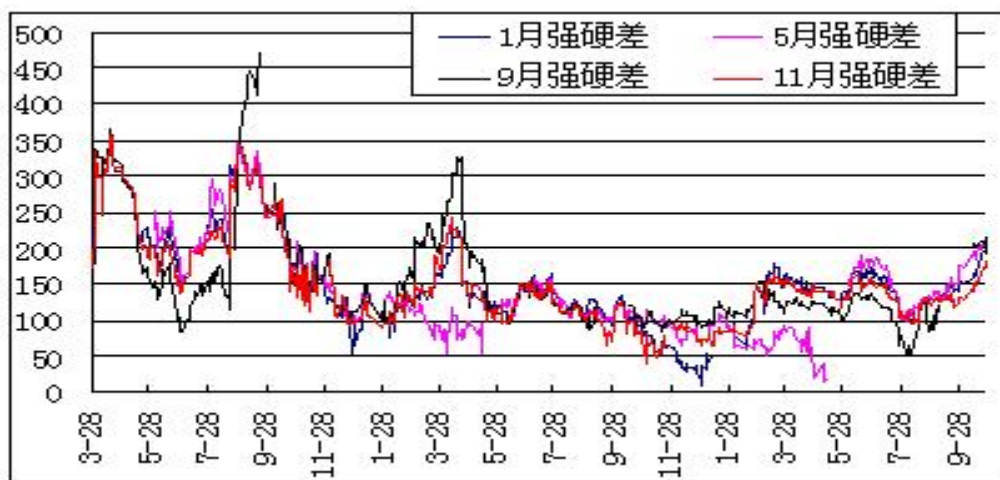
套利研究室记事：十九强硬麦差价的对话

小李的目光停留在郑州小麦页面上，“师傅，郑州硬麦合约都快没有成交量和持仓量了，再这样萎靡下去硬麦合约岂不是就成摆设了？”“是啊！只要看看硬麦的仓单你就知道了，05年产的仓单到现在也没有入库，粮食企业对它的关注度是越来越低了。以前郑州只有硬麦合约的时候，所有的优质小麦都使用唯一的硬麦价格进行定价交割，其实在仓单中有不少小麦能够达到强麦的交割标准。而当强麦上市后，由于强麦价格比硬麦价格高出不少，这部分仓单自然转向强麦，因此减少了对硬麦的关注。而由于强麦能够和进口麦混合后用于生产附加值高的高档食品，许多食品加工企业的目光也就更多关注强麦合约。也由于强麦价格高，引导群众种植优质高价强筋小麦，这样硬麦的关注度更加受到削弱。”“师傅，硬麦作为郑州期货市场的一个功勋品种，即使被强麦抢夺了一些关注度，但是也不至于没落到如此地步啊！”“小李对于这种现状还是难以理解。

“除了上面提到的种植者、消费者的改变之外，目前全国期货行业的资金窘迫可能也是一个原因。僧多粥少，投入郑交所的资金本来就不多，又加上棉花合约的上市，那也是很无奈的事情。03年9月合约的逼仓事件，也许是硬麦合约的转折点。之后随着04年初全国期货市场的共同辉煌后硬麦就此止步了，我想郑交所可能也是比较着急的。不过与其着急，不如就好好培育好强麦市场和棉花市场，把它们做好也是一样的。可惜对于大一些的资金来说，就少了一个很好的套利组合——强硬麦价差套利。”“是啊，万一不小心在硬麦上建了100手仓，要想平仓就不容易了，呵呵！不过我们也不能就此断定硬麦就没有春天了。是不是啊，师傅，和我聊聊强硬麦的套利情况吧！”“小李，强麦上市的时候你好像还在读书吧！”“我当时在北京一家期货公司实习，忙着写论文呢。我看到了强麦上市的连续涨停，然后就是一路



的下滑，当时我对市场也没有什么感觉，我记得当时最火爆的是橡胶，还看到了 10% 的跌停板呢。" "对的，由于预期太高，或者说是主力的操盘技巧，总之强麦上市初的价格过高，强硬麦差价达到 300 点以上，而根据现货角度来看，这个差价一般在 140 到 180 之间，所以这引发了一批资金买硬麦卖强麦的交易，差价回落到 150 附近。而随后发生的硬麦逼仓失败导致硬麦整体的下滑，而强麦虽然也受到影响，但下跌幅度较小，因此差价又回升到 300 附近。" "哇，对于 1600 左右的合约价格来说，150 点的差价来回，回报率真是惊人啊，而且时间并不长。" 小李很是遗憾自己没有参与到这样的行情。



"波动行情远没有结束，硬麦的风波逐渐平息后，资金又开始关注高启的价差，差价从 250 以上跌到 120 点附近。接下来就迎来了 04 年初的全面牛市行情，强麦得到了资金的追捧，差价再次回升到 300 点。而随着农产品牛市的完结，小麦价格也进入了下跌通道，强硬麦价差向合理值靠拢。" "师傅，那么现在 200 点的价差合理么？或者说前段时间 100 点的价差又是否偏低呢？" "应该说目前现货市场上普通硬麦和优质麦两者的差价在 100 左右，但是并不是收购后的所有强麦都能够符合仓单标准，所以如果算上总体成本那么体现在期货价格上，就应该在 140 左右。目前 200 点的差价处于相对较高的位置，但不是绝对高。这主要是硬麦期货价格相对缺失造成的。由于硬麦期货价格缺乏资金的博弈，所以不能真正反映出真实的价格，强硬麦的价差就缺乏了可比性。" 小李看着差价图若有所思，"03 年 9 月，9 月的差价曾经达到 450 点，04 年 2 月，9 月的差价也达到 300 点以上，9 月合约是不是有什么特殊性？" "你变得仔细了啊！" 大刘喝了口水，"是的，9 月强麦有比较特殊的地方，主要在于强麦 90 天的后熟期，你想 6 月份收割的强麦，需要放置 3 个月，一些理化指标才能确切知晓是否符合标准，所以 9 月份强麦的仓单注册压力就会很小，比如今年新小麦赶在 9 月交割了 900 张仓单，去年赶在 9 月进行交割的只有 450 张。而硬麦的仓单注册压力在 9



月份相对大一些，所以造成强麦 9 月的强势特性。当然上年度留存仓单的压力和资金实力的对比也是影响的因素。”“那师傅，为什么会有有的合约月份的差价缩小到 50 以下，这好像和现货价格相违背了啊！”小李指着图表发问。

“你有没有发现出现这种情况一般是它们已经进入现货合约。现货合约的争夺一般体现了现货商对价格的认可程度。比如说硬麦现货价在 1390，强麦现货价在 1500，那么如果盘面上出现硬麦期货价格 1430，强麦期货价格 1480，你说这样的盘面是否合理？”小李沉思了一会，说道：“我明白了，1430 的硬麦价格不能吸引硬麦注册入库交割，而 1480 的强麦价格又没有足够的魅力吸引现货消费商入场接货，因此也可能是合理的。”“对啊，比如说 5 月合约的差价。由于 2 年前的小麦仓单将在 7 月注销，7 月合约要么是没有持仓，要么是价格大大低于 5 月合约，如果强麦的仓单过重，某些仓单持有人的抛售就可能引发这样的格局出现。又或者硬麦的主力资金对现货月进行护盘等等，也会导致出现强硬麦现货月差价缩小。”“师傅，这一点也反映出目前国内期货市场的交割成本还是太大，现货和期货的顺利流转存在一点阻碍，这也把一部分现货消费者或者产品生产者挡在了门外。”“所以，这方面还需要市场人士共同来解决。只希望强硬麦的套利不要成为历史。”

套利研究室记事（二十一）：一切繁华皆是过往

记得春节长假结束后第一天上班，大家精神上都比较放松，正聚集在茶水间里闲聊，不知谁喊了一声：“老板挨个发红包啦！”“呼啦啦”大家都起身向各自的办公室跑去，生怕漏过了自己的那份。虽然可能只有 100 块钱，不过拿在手里也是一个好兆头，“蚊子虽然小，也是一块肉嘛”！

房间里大刘正在补着春节外盘的数据，小李看见自己桌子上有个红包：“师傅，是您帮我领的吧！”

“是啊！最起码能让你领着你的小 MM 吃顿巴西烤肉。对了，小李，我知道你去年做了不少交易记录。单向投机我就不问了，套利方面你有什么想法？”

小李心头一热：跟着这么一个老师，真是自己的福气。自己在套利技巧方面的长进，都是来自师傅不厌其烦的评析。“师傅，我进行了一下统计，”小李拿出自己的笔记，“投机交易我记录了近 400 笔，套利交易一共做了 9 笔。投机交易主要是短线太频繁，有时候长线往往由于价格的振荡变成短线交易离场，因此获利情况并不理想。不过，套利的确取得了较高的胜



率，2 大胜 5 小胜 1 平 1 负。”

“那我先听你说说亏损的那笔交易吧！”

“亏损来自于燃料油套利交易。我发现，很长时间以来，合约间差价都保持前高后低的格局，当库存从 20 万吨减少到 5 万吨再次开始上升的时候，我感觉差价可能会演变成前低后高。于是，7 月中旬时我以 20 点逆差开始建仓正套交易，价差果然如预期般向正常基差转化，最多的时候正基差 30 点，我首批仓位可以获利 50 点。在这段时间，我不断加码，平均成本在正基差 10 点。但是随着黄浦价格的坚挺，现货月开始补涨，这样我最终在逆差 30 点止损，亏损 40 点。”

“这一笔的操作依据没有大的问题，因为先期差价确实改变了，后期失利是由于外围因素发生了变化。导致亏损主要的原因还是在头寸的设置上，没有把握好加码的时机以及底仓的数量，当然，这需要不断实践来获得经验，找到实际的心理感受。”

小李点头称是，“那张打平的单子是因为套利有浮动盈利后，我撇开了一条腿成为了单边头寸。结果，先前的利润被回吐，我就打平出来了。”

“哦，我以前说过，一般不要进行这种操作。当然只要自己觉得能把握住，遵守纪律，也未尝不可。最怕的就是变成单边头寸后，停板无法止损，那就得不偿失了。”大刘笑着说。

小李摸了摸脑袋，“我就试验了一次，后来就再没有那样操作了。”“以后还得靠你自己好好去琢磨呀！说说那两次大胜吧！”

“燃料油止损以后，我马上介入玉米市场，其实玉米我关心很长时间了。601 只比 605 低 5、6 个点，我想，加上储存费用等因素这个差价应该会有所扩展，什么时候有迹象就重仓入场。刚好 9 月初差价扩大到了 10 点以上，我就在 13 点立即重仓买入。国庆节之后，我发现 605 比 601 高出 40 点，609 比 605 高出 30 点，而 609 是新作物上市前的合约，一般会有更好的价格表现。因此，我就把卖 601 买 605 的头寸获利后转移到卖 605 买 609，元旦过后价差 100 点平仓出场。这笔单子在这四个月的时间里总计回报率达到 65%，年收益 260%，够吓人的吧！”小李抑制不住内心的喜悦。

“傻小子，把你乐成这样，”大刘也笑了，“这是玉米新上市给你的机会，因为投资大众还没有意识到持仓费用的问题。这说明，谁有准备就能把握住机会。比如期权，现在先掌握知识，就能在期权新上市时找到机会。另一笔单子呢？”



“另一笔单子是橡胶套利，国庆前后，我发现，在橡胶上涨过程中远月合约上涨幅度偏小，3月主力合约和8月逆价差近800点。由于橡胶的持仓量小，主力资金主要以短线交易引导行情，因此，再次出现以往的逼仓可能性很小，而且随着交割日的临近，现货合约都和后续合约保持一定的正价差。于是，我陆陆续续在600—700点左右建立了一定的卖近买远的仓位，半个月的时间逆差回到100，我在获利500点时平仓，回报率达25%，感觉真是舒服呀。”

“其实，现在回过头来看看，去年市场上的套利机会还真不少，比如大豆之间的套利等等。今年豆油上市后，可以多花些时间对大豆压榨套利多研究一下，相信也可以挖到金矿。对于套利的建仓依据，除了数据模型之外，基本面的状况也需要时刻关注，及时对交易进行调整，比如燃料油的表现就很飘忽不定，主要是由于主力资金的移仓导致价格经常波动。遇到问题多问几个为什么，这是提高获胜率的关键。”

“是，知道了！”小李突然问道：“师傅，你去年的套利做的如何？”“不要说去年的事情了，一切繁华皆是过往，还是多往前看，好好抓住今年的行情吧。”

套利研究室记事：（二十二）关于增值税的讨论

小李懒懒地走进办公室，从坐在位置上开始到打开电脑，已经打了4个呵欠。

“昨晚干嘛去了？做贼去了？”“师傅，有个问题昨天考虑了大半夜，都没有想出个所以然来，结果就成这个样子了。”一边说话，小李又哈欠了一下。

“想什么呢？”“昨天有个朋友打电话问我关于增值税的问题，因为他们公司比较喜欢做期现结合的交易，但是年前被一笔增值税的问题搞得比较头大。”“对，期现套利确实会遭遇到增值税的问题。”“师傅，那你怎么没有告诉过我啊！”小李假装一脸的不满，“我的笔记上从来没有关于这方面的记录。”

“我绝对和你提过这个问题，”大刘可不想误人子弟，“只不过我们公司基本上不参与这样的业务，我没有着重跟你讨论罢了。至于你现在想不想弄明白，我无所谓！”“呵呵，师傅别生气嘛！”小李拿出杯子，泡上咖啡送到大刘跟前，“是这样的，他们公司去年12月上旬采购到了一批橡胶，经过检验是可以注册成为仓单进行期货交割的。刚好没过两天橡胶期货出现暴涨，当天涨了500点，但是当天现货价格并没有出现明显的上涨。如果卖出1月17800交割，和买入价格17300相比，扣掉注册、入库、利息、仓储等，发现有近400元的利润，于是他们公司就决定进行1月卖出交割期现套利。”大刘一边听小李讲述，一边翻看着橡胶



601 的走势图。

“结果您也看到了，601 橡胶结果以 19200 结算价摘盘，结果增值税交掉大部分，后来只剩下一点利润。如果价格再涨 1000 元，我朋友说，这单贸易就要亏损了。师傅，由于交割后开具的增值税发票的价格是基于最后交易日的结算价而非当初的卖出价格，那么如果价格上涨，到底怎样避免风险呢？”

“我们知道，增值税是货物流转过程中增值所产生的税额。从抛开库存的角度来讲，比如贸易公司，当一年中销项税额大于进项税额，表示公司是赚钱的，所以一般很少有多余的进项税来弥补你刚才提到的期货交割多交纳的部分。这里有一个方法，就是在锁定价格的时候只卖出总数量的 85%，留下 15%放在最后几天甚至最后交易日再卖出。”

“哦，我有点明白了，”小李在纸上画开了，“15%就是增值税在含税价格中的比例，你用最后卖出 15%来锁定增值税的波动了。”

“按照计划，100 吨橡胶，假设 17300 成本，17800 卖出，预计毛利 $(17800-17300) \times 100 - (17800-17300) \times 100 \times 14.5\%$ 就是约为 42500。”

“假如 17800 卖出 85 吨，最后 19200 卖出 15 吨，那么最后利润是 $(19200-17300) \times 15 + (17800-17300) \times 85 - (19200-17300) \times 100 \times 14.5\%$ ，大致也是 42500。”

“假如价格最后下跌，15 吨在 16800 卖出，那么最后利润 $(16800-17300) \times 15 + (17800-17300) \times 85 - (16800-17300) \times 100 \times 14.5\%$ ，还是 42500。”

小李恍然大悟，“啊，原来是这样的。”

“不过这种操作在避开风险的同时，也拒绝了额外利润。因为当最终结算价格下跌，本来可以少交很多税金的，但是作为一个稳妥的交易者，绝对不要以投机的思路去操作。因为如果你期望最终价格下跌，100%一次锁定，就带有轻微的投机倾向了。”

“师傅，在铜、铝等品种上，最后交易日还会有一定交易，但是像小麦、燃料油、豆粕等品种最后几天一般都没有什么成交，那不是很麻烦？”

“这是我国现货交易和期货交易脱节的地方，各种费用过高制约了期现两市的联动性，具体的品种要根据具体的成交活跃度来具体衡量。现在某些品种现货月最后交易日经常出现夸张的价格，那是主力交割者为了少交增销项税或者多计进项税而故意压低或者抬高结算价格，



这是对普通交割者的一种侵害。所以，还需要广大财务工作者和期货管理者开动脑筋，想出更好的方案。”

套利研究室记事（二十三）：大豆类商品套利

“小李，最近在套利知识的学习方面有没有什么新进展？好像已经很长时间没有来问我问题了嘛！你不来问我问题说明你懂的东西已经够多了，我作为你的师傅，很是感到失落啊！”

“不是的不是的，师傅您可别这么想啊！”小李觉得自己的脸肯定有些红了，暗想这两天放在套利上的时间确实少了些。不过自己并没有完全搁在一边，这些天研究的主要课题是大豆产品，想到这儿，小李又说：“我在观察大豆产品，但是看上去大豆类商品间的套利并没有什么难以理解的地方啊。”

“噢，看来你还是上心的，反正我看你现在还算空闲，那好，你就和我聊聊你所发现的大豆类商品之间的套利吧。”

“师傅，现在的大豆类商品已经齐全了，大豆、豆粕还有豆油都上市了，它们之间已经可以构成完整的套利组合了。不过我知道，在豆油合约还没有上市之前，很多交易者使用大豆和豆粕间的差价变化作为一种套利模型的数据基础。”

“是的，据我所知，现在还有很多投资者在交易大豆和豆粕间的差价。你知道为什么？”

“我也了解到这些情况，因为这种交易模型非常简单。投资者要关注的只是两个标的合约的差价关系，所以不太需要关注太多的基本面消息。基本面的消息可能是简单的，但是对市场的影响可能是综合性的，一时会难以判断，只有各商品价格的实际变化才显示出一个事件最终的影响程度。比如禽流感，一当这种事件发生，第一时间可能对大豆和豆粕都会形成很大的杀伤力。但是随着事态的演变，豆粕的需求影响可能会大于大豆，所以豆粕的下跌可能会多过大豆，表现在两者的差价上就会加大。”

“对，简单是一个原因，那你有没有发现别的因素在里面？”

“别的原因？”小李感觉到脑袋中突然出现了空白，嘴巴张了半天却没有说出话来。

“好，先不问这个，那你说说这个模型的入场机会怎么把握？”大刘接着问道，“有没有一些季节性的特点在里面呢？”

“要说季节性，那主要还是要了解这两个品种的基本特点，主要是不同的供给和消费特征造



成的。春节前后，大豆集中上市，价格相对较低，而此时处于豆油的消费旺季，各压榨厂压榨量较大造成豆粕供应量增加，豆粕价格也处于相对低位，价差在全年处于较低水平。从第二季度起，大豆供给压力减小，消费增加，价格逐渐走高；豆粕消费缓慢复苏，价格涨幅小于大豆，价差扩大。第三季度时，正是国内的豆粕消费季节，豆粕价格通常会有所表现，价差开始出现波动。而在大豆收获前，大豆供应基本处于断档状态，大豆价格的波动可能使得价差再度扩大。而随着收获季节的到来，新豆陆续上市导致大豆价格回落，而豆粕的消费保持旺盛，价差再度回落。”

“看来还是下了点功夫的！”大刘不忘夸奖小李一句。

“关于具体入场的时机，从纯粹的模型来看，我们一般会根据历史数据来设定大豆、豆粕价差的概率分布来确定高限和低限，在上下限附近进行入场交易。当然由于统计数目上的限制，这个概率可能还不算是很精确。所以上下限差价只能是一个重要的参考因素，因为有的时候会遇到意外情况发生，差价会大得惊人或者小得诧异，比如豆粕价格接近甚至高过大豆，那就是正态分布中被称为‘肥尾’的现象。因此，有的时候当套利头寸已经建立，而差价再次到达上下限的时候，对于投资者来说是加码还是止损，完全是一种对信念的考验。”

“如果进行加码，一旦发生意外，那么资本可能就消耗殆尽；而如果止损，上下限产生作用，到手的利润白白溜走，又将后悔不迭。是吧！”

“是啊，师傅您认为这个问题应该怎么办呢？”

“为什么来问我？你一般是怎么处理的呢？”

“师傅，这关系到建仓的操作系统问题，因为每个人的交易方式都不一样。我的初始仓位可能比较小，而且我比较喜欢初始头寸盈利后加码、总体头寸盈利加码。而关于止损问题，我喜欢用金额止损方式来进行。”

“小李，我之所以问你这个问题，只是想说明根据上下限来进行交易依然是有风险的。至于如何处理，那确实是个人操作系统的适应标准，各有巧妙不同吧！”

“对了，师傅，您刚才问我大豆、豆粕间套利有没有其他方面的因素，我是想不出来，能告诉我吗？”

大刘呵呵一笑，“我曾经和很多朋友聊过这个问题，我发现他们中有一部分人之所以选择这



个套利模型，其实是带有强烈的主观意识在里面，比如说预期某类产品会产生挤仓行情，比如说9月的大豆可能逼仓或者说1月的豆粕可能紧缺。而由于对自己的判断没有绝对的信心，在买进疑似逼仓合约的同时卖出对应合约进行假套利交易。”

“这也能算是一个因素吗？师傅，太夸张了吧！”

套利研究室记事（二十四）：大豆类商品套利二

“小李，上午我们简单谈了大豆、豆粕的套利，理论依据当然来自于大豆的压榨，只不过是根据恒定的豆油价格来制定的。而现在豆油合约已经上市交易，更多的生产商在销售豆油的时候就会参考豆油期货价格来定价，豆油现货价格的波动性增强了，生产商单纯利用大豆和豆粕进行价格锁定就显得不科学了。既然大豆、豆粕、豆油三者齐全，那讨论一下完整的压榨套利就很有必要。”

“师傅，一个加工企业能否盈利，关乎的无非是三大块，主要就是原料进货成本，加工成本（包括工人工资、折旧等等），还有就是产品销售收入。对于大豆加工商来说，单位大豆的压榨利润=豆油价格×单位大豆出油率+豆粕价格×单位大豆出粕率-单位大豆价格-加工费。”

“小李，正如你所说，由于大豆压榨的加工费在相当长的时期内为一常值，美国平均为16美元/吨，我国平均为100元人民币/吨，虽然近来随着能源价格以及人力成本的上升，大豆加工费可能会出现上涨，但也是固定的；因此大家也就只关心加工毛利的变化了。”

“师傅我知道，压榨毛利是根据每吨（蒲式耳）大豆经过压榨生成的豆粕和豆油的价值减去大豆的成本从而得来的。如果这个数值小于加工费用，可能就会导致一些规模较小的企业停产，直接的结果就是大豆库存增加，豆粕、豆油库存减少，这种状况维持一段时间以后，又会促成加工毛利的上升。”

“对，压榨毛利是衡量大豆加工者是否能够通过大豆的压榨来获取加工利润的主要指标。在CBOT的古典交易模型中，就存在所谓的‘大豆提油套利’以及‘反向提油套利’正反两种模型。”

“师傅，‘大豆提油’就是买入大豆卖出豆粕和豆油，‘反向提油套利’当然就是卖出大豆买入豆粕和豆油啦！那么它们之间的比例怎么分配呢？”



"众所周知，美国压榨协会公布的是 1 蒲式耳大豆=11 磅豆油+44 磅豆粕(豆粉)+4 磅残渣，大豆单位是 5000 蒲式耳/手，豆粕单位是 100 短吨/手，豆油单位是 6 万磅/手，因此 5000 蒲式耳大豆能够生产 22 万磅豆粕以及 55000 磅豆油，因此 1 手大豆相对应 1.1 手豆粕和 0.92 手豆油，如果整数运行，则是 10 手大豆对应 11 手豆粕和 9 手豆油。至于压榨毛利的数据，经过价格换算、单位换算后，每蒲式耳大豆理论压榨毛利=11*豆油价格+0.022*豆粕报价-大豆报价。"

"师傅，最近 CBOT 推出了大豆压榨价差期权合约。这是不是说交易者只要交易一个压榨价差期权合约就可以完成相应的压榨套利的呢？"

"是的，压榨价差期权的购买者可以完全不受保证金限制，而仅付出少量权利金即可完成。这样可以不用去组合期货头寸，也不用费尽心思进行平仓。这种期权合约已经出现在能源期货圈中，比如汽油裂解期权以及取暖油裂解期权，石化炼厂可以利用这个期权进行裂解价差的交易。不过由于这个合约刚刚推出，是否受到大豆加工商的欢迎还需要观察一段时间。因为这需要有实力的做市商的积极参与，否则一个成交稀疏的合约就表明市场对其没有太多的认同。"

"师傅，那我国的合约间的配比应该怎么考虑呢？"

"1 吨大豆大约生产 0.18 吨豆油、0.78 吨豆粕，我国的三种商品的单位都是 10 吨，因此根据出油率、出粕率来看，按照理论上是 50 手大豆对应 39 手豆粕和 9 手豆油。当然对于大型生产商是应该按照这个比例来进行。小型交易者可以 5: 4: 1 的关系来进行交易。"

"哦，师傅，带有一点轻微的敞口的话，就略微带有一些投机了吧。"

"呵呵，问题不是很大，看交易者如何观察行情而已。不过如果希望中国的压榨套利有所发展，在交易规则上一定要有所突破，对套利头寸要进行保证金方面的优惠措施，否则加工商将在资金上受到约束。"

"师傅，我算了一下，1 蒲式耳大豆出 44 磅豆粕，1 蒲式耳大豆是 60 磅，那么出粕率不是 73.5%吗？为什么国内是 78%的比例呢？"

"哦，看来这就是你不仔细的地方。CBOT 规定：豆粕的蛋白含量为 48%蛋白，不含豆皮。而国内的豆粕合约的标准是大于等于 43%。你有没有发现还有 4 磅残渣，它也有价值啊，按我的理解，它可能是豆皮。先对大豆进行脱豆皮后生产出的豆粕含蛋白 48%，这才能够用于



CBOT 交割。而国内生产是把豆皮等合在一起，所以含蛋白 43%，就已经符合大连交易所的标准了。”

小李听了，不好意思的摸着头傻呵呵地笑了。“对于压榨毛利达到多少适合做套利，我就不问您了，这个和豆、粕之间的价差大致相若，只是具体处理的合约多了豆油而已。观察远期的加工毛利，加工商可以衡量未来几个月可能出现的状况，及早进行经营上的调整。”

“是的，在实际进行压榨套利交易时，除了要运用价差上下限附近的交易策略以外，同时也要兼顾这三个品种之间价差分布的季节性特征，如果在实际交易中价差临近历史走势的上下限值，即可按上述方法直接入市交易，而用价差的季节性分布特征来决定获利平仓的时间段，同样，当交易者以价差的季节性分布特征为依据入市参与压榨套利时，也可以参照价差历史走势上下限值考虑获利平仓的价位区间。”

“还有目前关于毛利价差分析主要是基于油用大豆价格，如果觉得二号大豆交易不活跃采用一号合约的话，还要考虑到非转基因大豆和油用转基因大豆之间的差别。因为中国大量进口国外大豆，而华南华东地区的豆粕期货价格明显应与进口转基因大豆关系更加紧密。这里面的东西还是需要好好去挖掘。”

套利研究室记事(二十五)：一张图纸

“师傅，上次你讲了大豆的压榨套利，我想这样的话大豆产品的套利也就大致如此了吧，最多再去了解一下大豆一号和二号之间的差价就 OK 了！这个单元我可以毕业了吧！”小李扬了扬关于那天谈话的记录本。

“噢，是么？”老刘淡淡一笑，翻开抽屉拿出一张有点破旧的图纸，“自己去看看，能领悟到什么东西呢？”

小李接过图纸，摊开在桌子上，这是一张 CBOT 的资料图纸，上面是几十年来大豆等商品的周线图表。上海期货交易所好像也印刷过这类图表，长期走势看上去很直观。坐定下来的小李仔细研究起来，图表一共有上下 4 层。最上面是大豆周线，下面两个是豆粕周线以及豆油周线，中间那个图表是两条曲线，挺像振荡分析指标似的。

看看上面的英文说明，原来绿线是豆粕价值百分比，黑线是豆油价值百分比。这是什么意思呢？小李心里想，师傅让我看这个不会只是让我看长期价格吧，这其中的奥秘一定在这张图表上。但是会是什么概念呢？



看到小李一声不吭，皱着眉头，老刘继续忙自己的事情，他并不想就这么轻易地把答案告诉他，想让小李自己去好好理解。

小李终于开口了，“我明白了，这中间的图表是根据当时的豆粕价格和豆油价格来得到一个总的压榨价值，绿线就是豆粕在这总量中的比例，黑线是豆油在其中的比例。”“还有呢？”老刘停下手头的工作，开始解答这个问题。

“还有，对了，这两条线的比值之和是 100%。呵呵，本来就应该是 1 嘛！”小李觉得自己的回答简直太幼稚了。“快接近问题的实质了，再仔细想想。”老刘并不认为小李的回答很可笑，继续引导。

小李又看看图表，“豆粕的价值百分比一般在 65% 以上，而豆油的价值百分比一般在 35% 以下。30 多年来只有两三次突破这个区间。”小李停顿了一下，看看老刘。“GOON!”老刘示意。

“当豆粕的价值线下跌时，豆油的价值线正在上升。同样的，当豆粕的价值线上扬时，豆油的价值线就开始下跌。”小李见老刘没有吭声，接着说，“那就是表明当豆粕的价格上涨的时候，豆油的价格下跌；而豆油的价格因为季节性因素上涨的时候，豆粕可能形成跌势。”

“能这么说吗？我说你小子怎么就一点不严谨。难道你没有看见过大豆、豆粕、豆油一起上涨么？”

“噢，我说错了，刚才的前提应该是假设大豆价格不变的情况下会出现那样的情况。我忘记这两条线代表的是豆粕价值以及豆油价值，并不是价格。当三个品种全面上涨时，如果豆粕的价格上涨幅度大于豆油，这样在整体的产品价值上豆粕的价值比重上升，而豆油的价值比重下降，此时绿线上升，黑线下降。如果几个品种一起下跌，能够形成绿线上升的原因一定是豆粕的跌幅小于豆油，同样也会使豆粕价值比重上升。”

“算你有点小聪明。根据我国南方几家大型油厂的统计，1 吨大豆大约生产 0.17 吨豆油、0.79 吨豆粕，根据价格计算，豆粕的价值是大大高于豆油价值的，所以我们看到豆粕可能是 63% 左右，豆油是 37% 左右。故而大豆与豆粕价格关系的紧密程度也要远远大于大豆与豆油价格关系的紧密程度，我们经常看到在压榨商经营困难时，联手抬高豆粕现货价格，这样可以缓解运营压力。当然如果豆粕消费本来不畅，提价可能就需要仔细斟酌，因为其他厂家可能正好抢占市场份额。”



小李听了连连点头，“不过师傅你看，有的时候豆油也是很厉害的，一旦处于 45%左右，和豆粕价值基本就要平分秋色了。可能这个时候植物油市场供应非常紧张，油菜、棕榈油等可能面临歉收，导致豆油价格上涨！”

“对了，豆粕和豆油都有各自的替代品，所以在价格变动的因素中除了影响大豆价格的消息外，还有来自于其他商品的影响。现在你明白我给你看这张图的意义了吧！”

小李看了看图纸，“嗯，我知道了，你说的就是关于大豆和豆油之间的套利。我们经常看到有的时候美盘大豆价格不变，而豆粕和豆油价格却玩起了跷跷板，原来就是这些套利盘在运作的结果啊！那么应该用怎么样的比例来交易它们呢？我看它们两者之间的比例肯定也存在一定的波动吧？”“这个你自己去研究吧！”老张把眼光回复到电脑上，“自己想出来的东西，印象会更加深刻。”



全球声明

本报告由恒泰期货研究发展部编制。

本报告所包含的投资策略或建议并不构成适合接收方的特定情况的投资建议或个人投资建议。本报告仅为提供信息而发表，不构成广告，在任何国家和地区也不应被理解为一项购买或出售任何证券、期货或相关金融工具的要约邀请或要约。除了有关本公司及关联机构的信息外，恒泰期货没有对本报告所含信息的准确性、完整性或可靠性做出过任何明示或暗示的声明或保证。本报告也无意对文中涉及的期货、市场及发展提供完整的陈述或总结。恒泰期货不承诺投资者一定获利，也不与投资者约定分享投资收益或分担投资损失。市场有风险，投资需谨慎。任何接收方不应认为本报告可以取代自己的判断。本报告所含的任何意见，可在不发出通知的情形下做出更改，亦可因采用不同假设和标准而与恒泰期货其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。研究部门仅基于恒泰期货研究部管理层的判断开始撰写、更新或终止对相关期货的研究。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。负责撰写本报告的分析师可能为了收集、合成和解释市场信息而与交易人员、销售人员和其他相关人员沟通。恒泰期货没有义务更新本报告所含任何信息或将该等信息保持在最新状态。本报告中所述任何价格只作资讯之用而并不代表对个别期货或衍生品的估值，亦不代表任何交易可以或曾可以在该等价格成交，任何价格并不必然反映公司内部簿记和记录或理论上基于模型的估值，以及可能基于的若干假设，基于公司或其他任何来源的不同假设可能会产生非常不同的结果。

未经恒泰期货事先书面许可，恒泰明确禁止全部或部分地再分发本报告。恒泰对第三方的该等行为不承担任何责任。期货有风险，投资需谨慎！



本报告由恒泰期货研究发展部编制，敬请关注分析师声明

投资者可登录 <http://www.cnhtqh.com.cn> 看到这份独立的研究报告，或致信 tujunroom@foxmail.com 获得这份报告的复印件