

燃料油交割套利方案

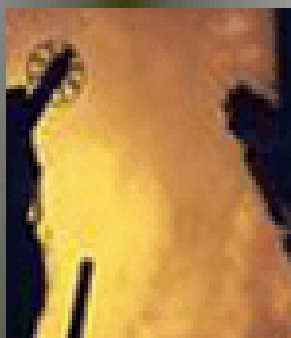
14th Feb 2009

部门:石化事业部
分析师:张兵

Mob:13681600179
MSN:
bingozb@hotmail.com
E-Mail:
zhangbing@citicnewedge.com

CCTV-Blog:
<http://blog.cctvfinance.com/user1/14016/index.html>

全景网个人专栏:
<http://zlzq.p5w.net/qtzyjy.asp?jbid=3603>



燃料油904和912实物交割套利投资分析

投资方向: 上海燃料油期货合约及仓单

资金规模: 500万—1000万RMB

投资期限: 一个月至八个月

投资目的: 通过无风险(或低风险)的对冲套利投资组合锁定稳定的收益

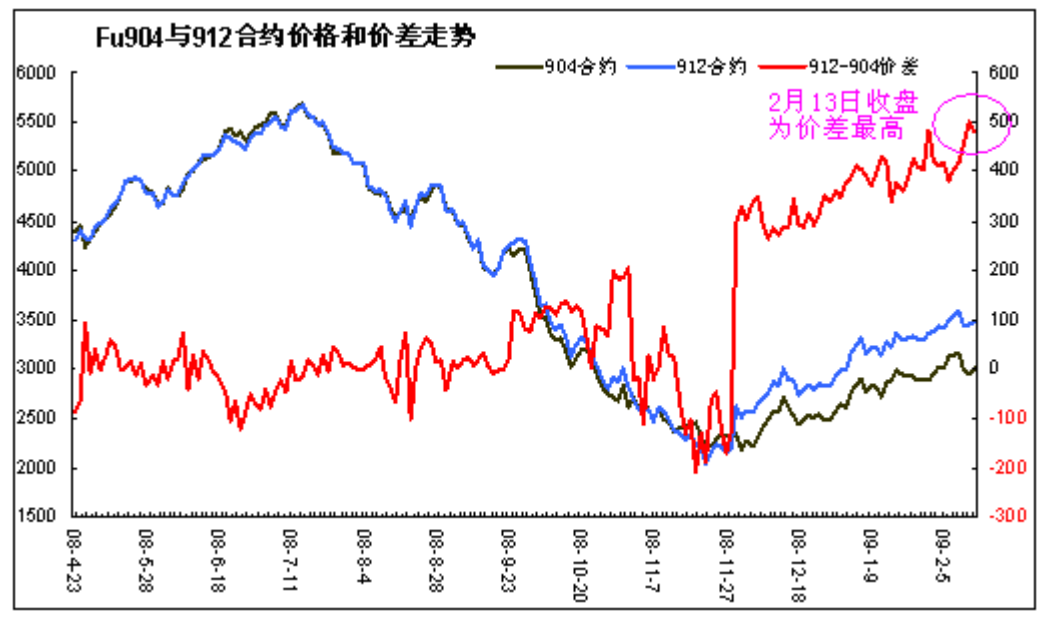
收益预期: 3%-5%

跨期套利是指同一会员或投资者以赚取差价为目的,在同一期货品种的不同合约月份建立数量相等、方向相反的交易部位,并以对冲或交割方式结束交易的一种操作方式。跨期套利属于套期图利交易中最常用的一种,实际操作中又分为牛市套利、熊市套利和蝶式套利。

我们这里重点谈论下牛市套利分析方案。由于目前上海燃料油期货市场呈现远月升水的格局,且在2月13日,上海燃料油期货904和912合约价差盘中拉大超过480元/吨,价差的扩大出现带来了实物交割式套利机会,由于进行实物交割,风险非常小,简称无风险套利。

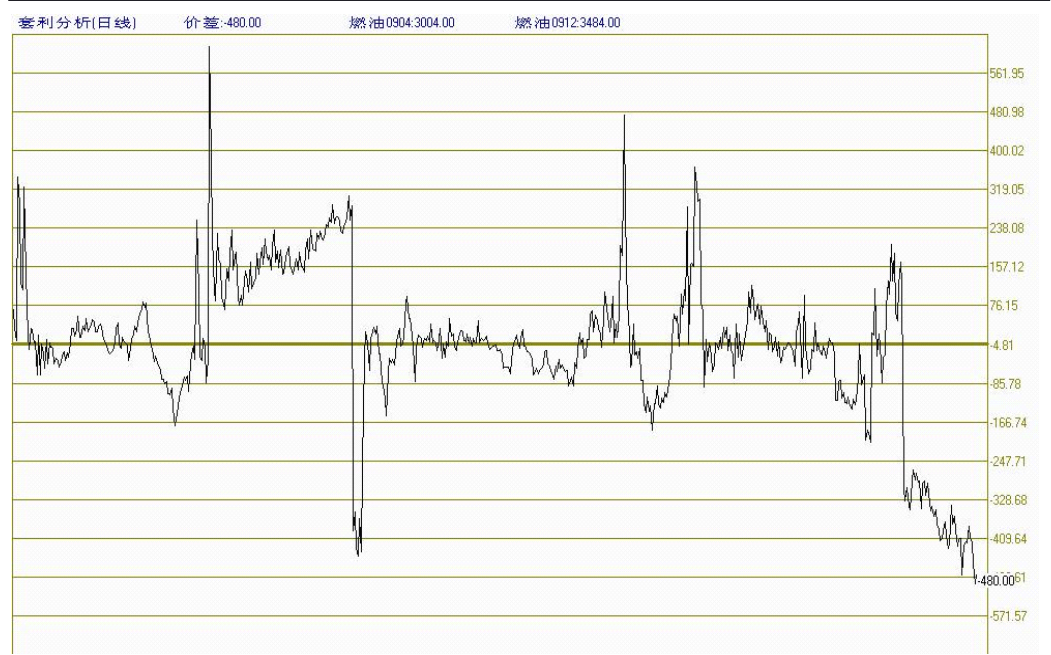


图1: Fu904与912合约价格和价差走势图



资料来源: 中信东方汇理石化事业部

图2: Fu904与912合约套利分析



资料来源: 文化行情软件

价差扩大的原因: 由于投机资金非常看好后市, 不断在各远期合约进行买入, 而0904合约因保证金比例较高, 出于资金回报的考虑, 投机资金更青睐于买入较低保证金的远月合约 (且远期合约炒作的空间更大)。

实施方案: 由于各国经济刺激方案的出炉, 使其各方对未来商品市场一致看好, 导致了远月期货较现货升水的格局 (截至2月13日, 燃料油现货上海报价为3085元/吨; 宁波报价2980元/吨), 由于904合约的期货价格为3004元/吨 (贴水现货), 且912合约

的期货价格为3484元/吨（大幅升水现货），因此我们推荐买904合约，抛售912合约，以赚取中间的大幅价差空间。

我们来简单计算一下持有现货仓单8个月需交纳的费用如下：投资者在期货市场买入近月仓单的同时抛售到远期合约的成本主要包括：交易手续费、交割手续费、仓储费、增值税和资金占用利息（如果是自有资金则没有这部分费用）。详细的成本计算如下：

跨期套利成本项目 （燃料油价格：3004 元/吨）	8 个月
1. 交易手续费：（一开一平双边） $2 * (10/10) = 2$ 元/吨	2
2. 交割费：（两次） $2 * 3 = 6$ 元/吨	6
3. 过户费：（两次） $2 * 0.5 = 1$ 元/吨	1
4. 仓储费：（240 天） $240 * 1.2 = 288$ 元/吨 （8 个月）	288
5. 增值税：17%（按 480 元价差计算）	81.6
8 个月成本费用累计：	378.6 元

附注：中信东方汇理期货经纪有限公司燃料油手续费为10元/手；保证金比例为12%。

分析表明：在使用自有资金的前提下，以跨期8个月的对冲交易为例，本次交易的利润=合约价差-交易交割成本-仓储费-增值税=101.4元/吨，按照期货价格3004/吨元算，利润率为3.4%。

操作方案：

(1) 操作计划

1、在燃料油904和912合约价差为480元/吨的时候：

在904合约上建多单100手，按3004元/吨价格及20%保证金算，要动用保证金 $(100 * 10 * 20\% * 3004) = 600800$ 元；

同时在912合约上建空单100手，按3484元/吨价格及12%的保证金算，要动用保证金 $(100 * 10 * 12\% * 3484) = 418080$ 元；

总共动用保证金1018880元。

变数以及对策：

2、如果建仓后燃料油904和912合约价差一直维持在480元/吨以上时，可以接904的现货仓单到912合约交割：

这样按照904合约3004/吨交割计算，要动用资金 $3004 * 10 * 100 \text{手} = 3004000$ 元。

这样扣除8个月的各种仓单费用378.6元/吨后，至少可获利 $(480 - 378.6) * 100 \text{手} * 10 = 101400$ 元，收益率 $101400 / 3004000 = 3.4\%$ 。

并且价差越高，收益也越高！

（注：交割后，拿到的仓单可以按70%-75%抵押现金）

3、如果建仓后燃料油904和912合约价差开始缩小，并且缩小至378.6元/吨以下时，可获利平仓。

则每吨最少可获利101.4元；100手至少可获利 $(100 \times 10 \times 101.4) = 101400$ 元，收益率 $101400 / 3004000 = 3.4\%$ 。

并且是价差越低，平仓后收益越高！

4、如果建仓后，燃料油904和912合约价差开始缩小，但是缩小幅度一直维持在(378.6元/吨—480元/吨)之间时，可考虑进行接仓单，如第2步计划。

收益可得：101400元。

(2) 操作绩效分析

总资金为500万(接现货全部使用)。

操作实际动用保证金150万，另外350万只要在接仓单的时候动用一下，并且接了仓单后可以马上按70%-75%抵押现金！

该计划只要能够在合理的价差也就是904-912合约价差在480附近建仓，那么属于无风险套利计划，而收益至少是101400元。也就是3.4%，而一旦出现大的价差波动，那么收益率将会大幅增加！

风险分析：

1. 燃料油交割的仓单是不存在失效问题，因此仓单没有交割风险。

2. 增值税：如果建仓后价差继续扩大，在交割时仍然没有回归时，可能面临多交增值税的风险。应对措施：通过仓位控制回避价差继续拉大形成的增值税问题（详细另探讨）。

3. 主力操控风险：从已公布的持仓信息看，目前还没有主力操控市场，价差正常回归的概率较大。【从历史跨月价差来看(根据我们对燃料油期货上市以来的跟踪分析)，跨1个月价差波动范围基本在40-70之间，极少超过100元/吨（交割月除外），跨8个月价差波动范围则应在320-560】一旦发现有资金操控市场，则寻机减低投机仓位，或投机仓位止损出场。

附：上海期货交易所燃料油标准合约及其相关条款

交易品种	燃料油
交易单位	10 吨/手
报价单位	元(人民币)/吨
最小变动价位	1 元/吨
每日价格最大波动限制	上一交易日结算价 $\pm 5\%$

合约交割月份	1 - 12 月（春节月份除外）
交易时间	上午 9:00 - 11:30 下午 1:30 - 3:00
最后交易日	合约交割月份前一月份的最后一个交易日
交割日期	最后交易日后连续五个工作日
交割品级	180CST 燃料油（具体质量规定见附件）或质量优于该标准的其他燃料油。
交割地点	交易所指定交割地点
最低交易保证金	合约价值的 8%
交易手续费	不高于成交金额的万分之二（含风险准备金）
交割方式	实物交割
交易代码	FU
上市交易所	上海期货交易所

交割单位:

燃料油标准合约的交割单位为 10 手（100 吨），交割数量必须是交割单位的整倍数。

质量规定:

上海期货交易所燃料油质量标准

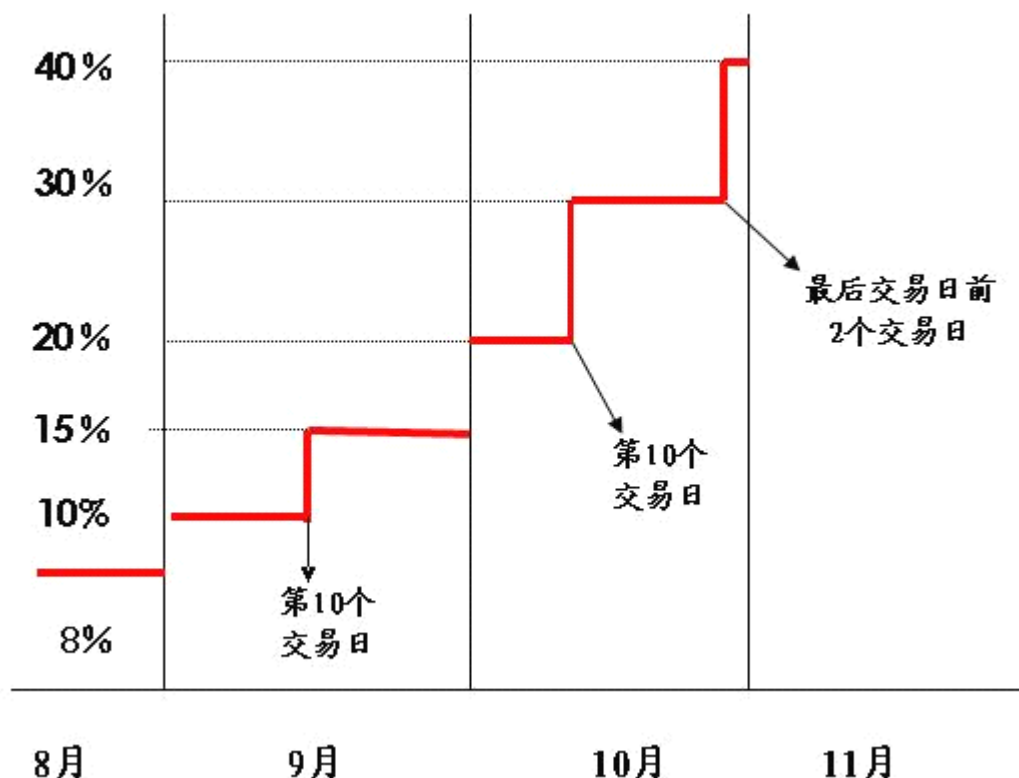
项 目	限 度	检验方法
密度（15℃，kg/l）	不高于 0.985	ASTM D1298
运动粘度（50℃，CST）	不高于 180	ASTM D445
灰分（m/m，%）	不高于 0.10	ASTM D482
残碳（m/m，%）	不高于 14	ASTM D189
倾点（℃）	不高于 24	ASTM D97
水分（V/V，%）	不高于 0.5	ASTM D95
闪点（℃）	不低于 66	ASTM D93
含硫（m/m，%）	不高于 3.5	ASTM D4294/D1552
总机械杂质含量（m/m，%）	不高于 0.10	ASTM D4870
钒含量（PPM）	不高于 150	ICP

燃料油期货合约临近交割期时的交易保证金收取标准:

交易时间段	交易保证金比例
合约挂牌之日起	8%
交割月前第二月的第一个交易日起	10%
交割月前第二月的第十个交易日起	15%

交割月前第一月的第一个交易日起	20%
交割月前第一月的第十个交易日起	30%
最后交易日前二个交易日起	40%

在进入交割月份后，卖方可用标准仓单作为与其所示数量相同的交割月份期货合约持仓的履约保证，其持仓对应的交易保证金不再收取。



中信东方汇理石化事业部将提供以下服务：

个人客户：可以享用到石化（天胶、PTA、塑料、燃料油）信息以及相关日周月报服务。

企业客户：

1、套期保值

我们的专业小组根据生产企业或消费企业的规模，定期制定详尽的套期保值方案，充分利用期货市场的避险功能，规避石化商品价格变化给企业生产和经营带来的风险。为石化商品生产或消费企业进行套期保值或期货交割的专业培训，用专业化的研究服务企业。

2、套利交易

我们与相关机构和贸易商合作，在期现套利、跨期套利方面具有相当丰富的实战经验，并已经建立了一套系统的套利交易的操作流程。

开户或咨询，中信东方汇理石化事业部愿竭诚为您服务，有意者请与我们联系：

地址：

中信东方汇理期货经纪有限公司

上海市浦东大道 1085 号中信五牛城 401（200135）

张兵 许浩凡

电话：021-61051137；021-61051150

敬请阁下认真阅读以下内容：

此报告并非针对或意图送发给或为任何就送发、发布、可得到或使用此报告而使中信东方汇理期货经纪有限公司及其附属及联营公司（合称“中信东方汇理期货”）违反当地的法律或法规或可致使中信东方汇理期货受制于的法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示，否则所有此报告中的材料的版权均属中信东方汇理期货。未经中信东方汇理期货事先书面授权下，不得更改或以任何方式发送、复印此报告的材料、内容或其复印本予任何其它人。所有于此报告中使用的商标、服务标记及标记均为中信东方汇理期货的商标、服务标记及标记。

此报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作查照之用，并非作为或被视为出售或购买或认购衍生产品或证券或其它金融票据的邀请或向人作出邀请。中信东方汇理期货未有采取行动以确保于此报告中所指的投资品种适合个别的投资者。此报告的内容并不构成对任何人的投资建议，而中信东方汇理期货不会因接收人收到此报告而视他们为其客户。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被中信东方汇理期货认为可靠，但中信东方汇理期货不能担保其准确性或完整性，而中信东方汇理期货不对因使用此报告的材料而引致的损失而负任何责任，除非该等损失因明确的法规或法规而引致。并不能依靠此报告以取代行使独立判断。中信东方汇理期货可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。为免生疑，本报告所载的观点并不代表中信东方汇理期货经纪有限公司，或任何其附属或联营公司的立场。

中信东方汇理期货在法律许可的情况下可参与或投资此报告所提及的金融交易，向该等金融交易的提供商提供服务或向他们要求给予生意，及或持有其金融产品或进行金融交易。中信东方汇理期货于法律容许下可于发送材料前使用于此报告中所载资料或意见或他们所根据的研究或分析。

以往的表现不应作为日后表现的显示及担保。此报告所载的资料、意见及推测反映中信东方汇理期货于最初发报此报告日期当日的判断，可随时更改。于此报告所指的期货、证券或金融票据的价格、价值及收入可跌可升。

若干投资可能不易变卖而难以出售或变卖，同样地阁下可能难以就有关该投资所面对的价格或风险获得准确的资料。此报告中所指的投资及服务可能不适合阁下，我们建议阁下如有任何疑问应咨询独立投资顾问。此报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何投资或策略适合或切合阁下个别情况。此报告并不构成给予阁下私人咨询建议。

此报告旨在派发给中信东方汇理期货的市场专业及机构投资客户。如接收人非中信东方汇理期货的市场专业及机构投资客户，应在基于此报告作出任何投资决定或就报告要求任何解释前咨询独立财务顾问。

中信东方汇理期货经纪有限公司及其附属及联营公司 2005 版权所有。保留一切权利。