

铁矿石正套逻辑的思辨

信达期货 韩飞 盛佳峰

摘要：

报告时间：2016 年 9 月

研究标的：铁矿石正套策略

研究思路：

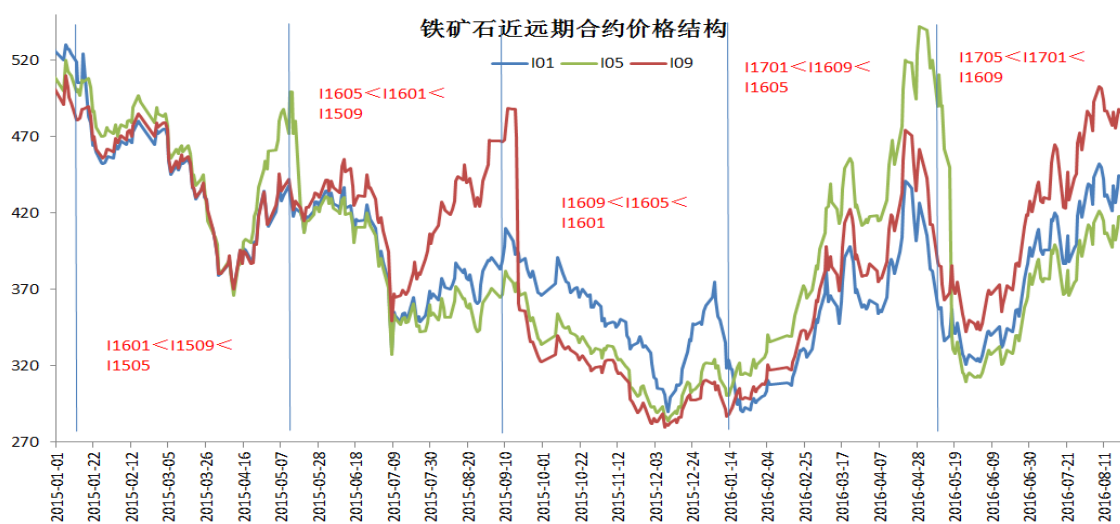
- 1、铁矿石的贴水结构与供需周期
- 2、铁矿石期现回归的特点
- 3、铁矿石正套策略回顾
- 4、入场点、出场点及交易周期的确立
- 5、风险情景模拟与风险控制

一、铁矿石的贴水结构与供需周期

2013年10月18日，自铁矿石期货合约上市以来，一直呈现“远月贴水近月，近月贴水现货”的价差结构，供应过剩是其背后的本质因素。

图 1.铁矿石的贴水结构

单位：元/吨

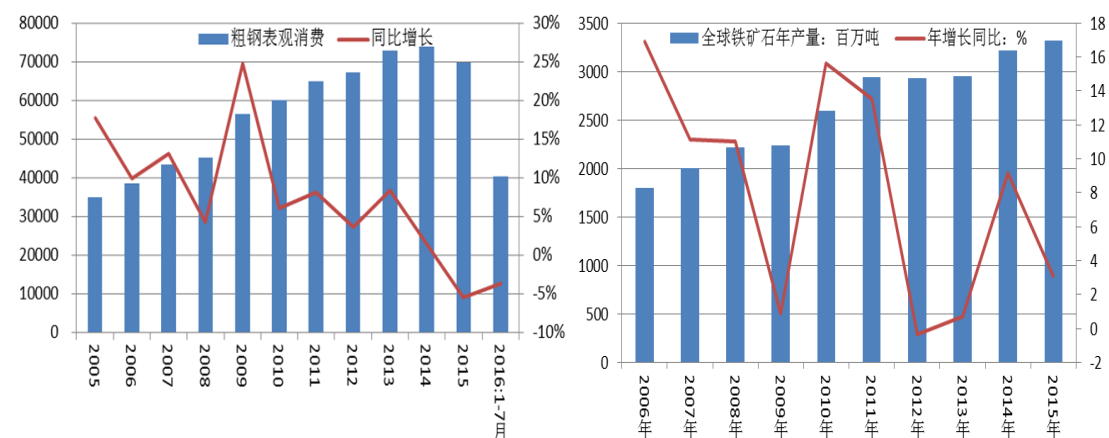


资料来源：WIND，信达期货研发中心

众所周知，全球铁矿石产能、产量仍处于过剩阶段，这种过剩是相对于两方面而言的：其一是以中国为主的钢铁需求进入盘整乃至下滑阶段；其二是具有成本优势的企业，仍不具备关闭的可能性。

图 2.中国钢材表观消费需求与全球矿石产量

单位：万吨；百万吨



资料来源：WIND，信达期货研发中心

从中国铁矿石的供给来源来看，中国每年消耗的铁矿超过 75% 来自进口，其余由内矿补足；进口矿来源中，有超过 80% 来自澳洲和巴西两个地区，澳洲目前占比 65%，这两个地区即四大矿山的主产区，四大产量约占世界产量的 50%，行业集中度较高；目前这四大所具有的特点仍然是扩产周期，并且是成本不断压减中。高盛预计在未来的 1-2 年内铁矿产量仍将维持扩产状况。

图 3.2016 四大矿山现状说明

单位：万吨；美元/吨

单位：万吨 美元	2014	2015	产量变化	成本说明：2016年6月
淡水河谷	3.31亿吨	3.4亿吨	预计年度产量3.4-3.5亿吨	2016年C1现金成本14.4美元/吨 四季度投产S11D项目9000万吨
力拓	3.03吨	3.4亿吨	2016年：力拓皮尔巴拉铁矿石发货量预计3.3亿吨（100%股权计算） 2017产量预计3.3-3.4亿吨，低于此前预估的3.5亿吨。	皮尔巴拉地区铁矿现金成本由2015年上半年的16.20美元下降至2016上半年的14.3美元。
必和必拓	2.42亿吨	2.65亿吨	2016/17财年，西澳铁矿石产量预计增加至2.65亿-2.75亿吨。 预计2018/19财年提高到2.9亿吨。	2015/16财年现金成本15.06美元/湿吨； 预计2016/17财年将进一步下降至14美元/吨
FMG	1.53亿吨	1.65吨	FMG2016财年铁矿石产量1.676亿吨，同比增9%； 2016财年铁矿石销量（含第三方）1.694亿吨，同比增2%。	截止2016年6月30日，C1成本由2016财年一季度16.9美元/湿吨降至14.31美元/湿吨。

资料来源：WIND，信达期货研发中心

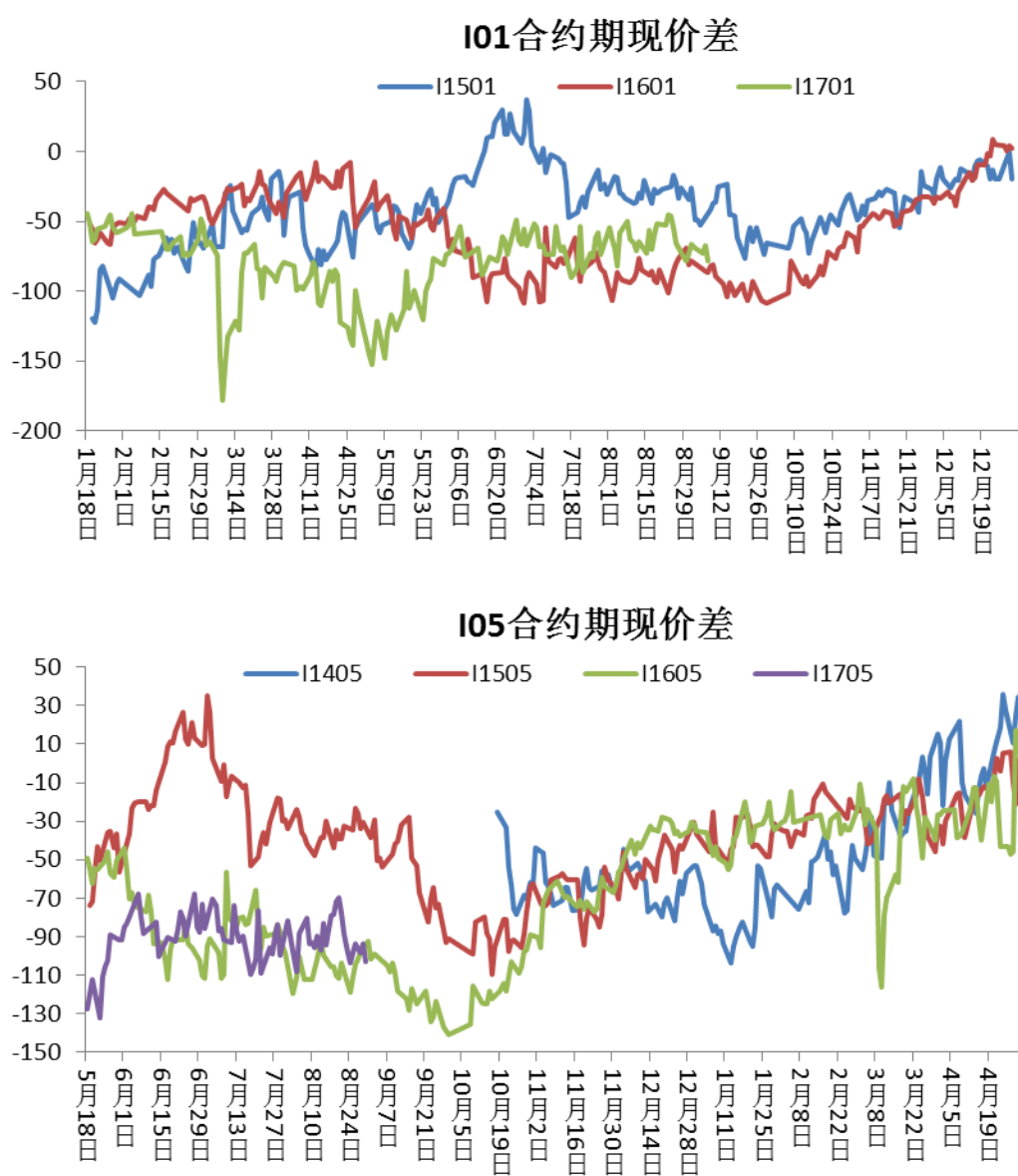
因此，铁矿石自上市以来，多空充分博弈下，铁矿石一直保持这样的贴水结构。可以预期，在全球需求放缓的大背景下，只要扩产周期不变，这种贴水结构将一直持续下去。

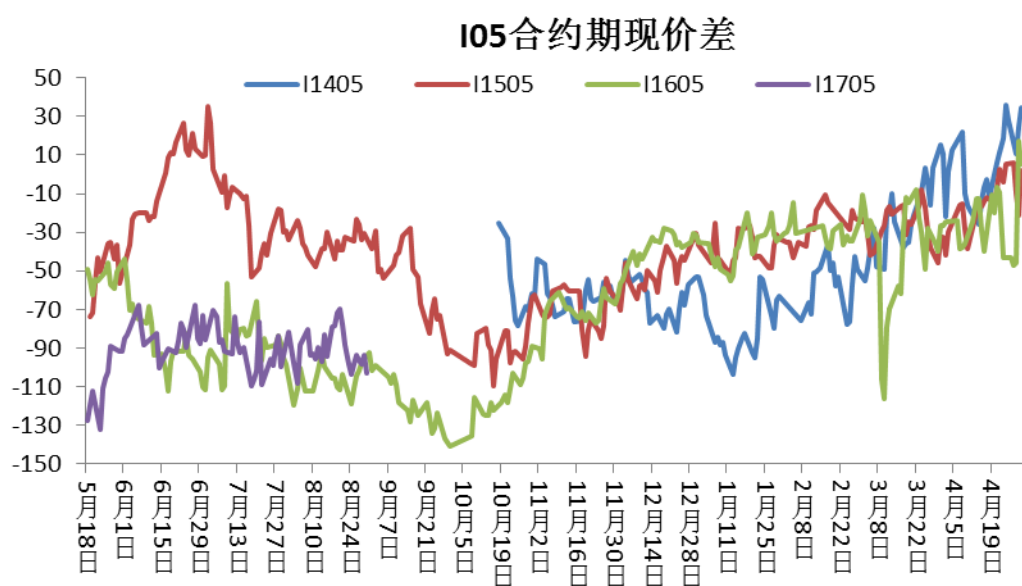
二、铁矿石期现回归的特点

期货合约的设置使得临近交割月时，期现存在回归性。对于铁矿来说，随着交割月的临近，近月合约往往表现出的情形为：贴水结构下，近月逐渐向现货靠拢，远月仍保持较大贴水，该情形的出现则为我们提供了第一种正套的机会。以下我们先对各主力合约的期现回归特点做回溯。

图 4. 铁矿主力合约期现回归特点：剔除交割月

单位：元/吨





资料来源：WIND，信达期货研发中心

具体来看，01、05 以及 09 合约临近交割月，都出现明显的期现靠拢现象，启动的时间点存在一定差异：对于 01 合约，回归的启动点出现在 10 月上旬；对于 05 合约，明显的启动点出现在 1 月中旬；对于 09 合约，启动点则位于 5 月上旬。从时间规律来看，一般启动时间为交割月前 2.5-3 个月，其中 09 合约启动的时间更早。

图 5.铁矿石期现价差图

单位：元/吨



资料来源：WIND，信达期货研发中心

从各自的合约的统计数据来看，主力合约期现价差的大致波动范围为 $[-110, 0]$ ，一般出现极值时往往对应矿价反弹或转跌点，远月则出现更大的期现价差波动范围，参见附录1。从图4的回溯清晰可见，2016年3月9日附近，期现价差出现异常，钢材供需错配下，铁矿贸易商挺价、现货大幅拉涨、期货盘面维稳，导致期现价差出现异常点，05合约期现价差超-110、09及01超-150。

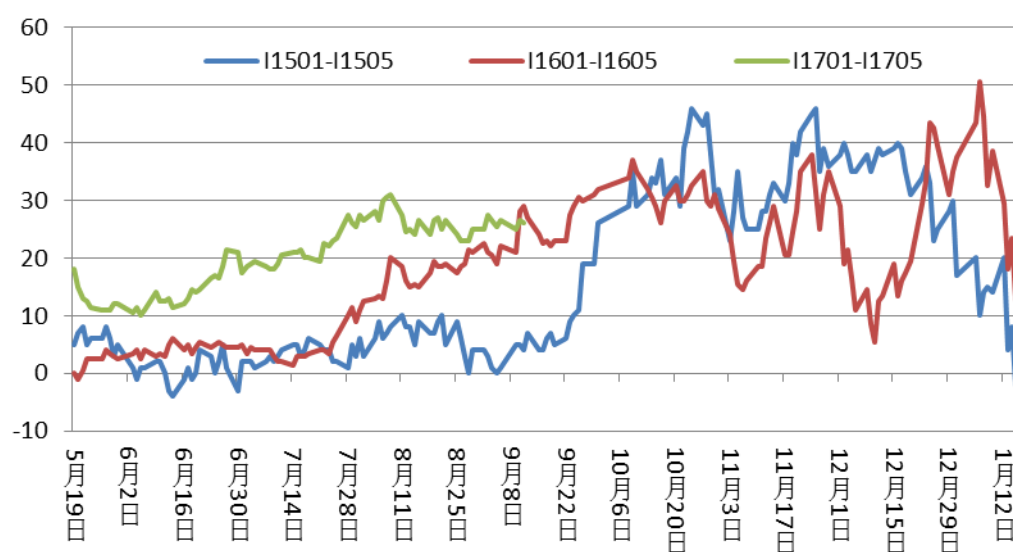
从铁矿期现的回归特点，我们发现，随着交割月的临近，近月在向现货靠拢的同时、远月依然保持较大贴水，一动一静，正是给我们的月间正套创造了机会。

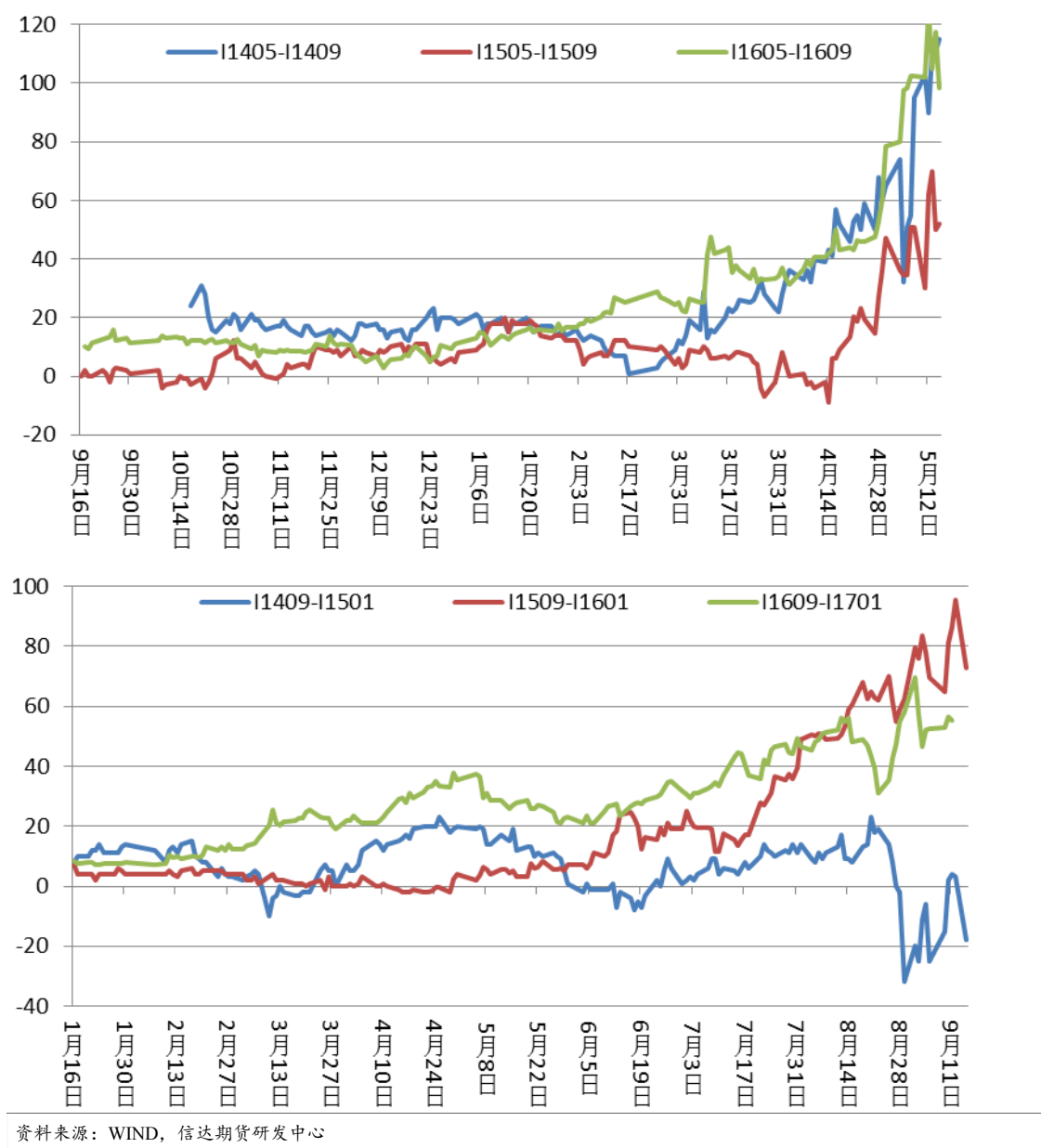
三、铁矿石正套策略效果回顾

从以往的经验来看，我们对于铁矿的正套策略屡试不爽，下面我们先对正套策略效果做一次系统性的回顾。

图6.铁矿石正套策略效果回顾

单位：元/吨





从数次正套效果的构建来看，正套策略发力开始赚取盈利的起点要比期现回归的启动点可能更早：01-05 合约可能在7月份就开始发力；05-09 与 09-01 与期现回归更有契合性。从图上可以看出，中间会有较多的入场时机供我们进行选择，因此只要选择好的入场点位，就有机会赚取稳定的盈利。下面我们对合约间的正套策略入场时机进行分析。

图 7.铁矿石正套策略出场点指示

单位：元/吨

I01-I05 合约					
I1501-I1505	时间	极小值	时间	交割前一月价差范围	交割前一月最后交易日价差
	2014/6/13	-4	2014/12/1-2014/12/31	17—40	17
I1601-I1605	时间	极小值	时间	交割前一月价差范围	交割前一月最后交易日价差
	2015/5/20	-1	2015/12/1-2015/12/31	5.5—43.5	37.5
I1701-I1705	时间	极小值	时间	交割前一月价差范围	交割前一月最后交易日价差
	2016/6/6	10	2016/12/1-2016/12/31		
I05-I09 合约					
I1405-I1409	时间	极小值	时间	交割前一月价差范围	交割前一月最后交易日价差
	2014/2/7	1	2014/4/1-2014/4/30	28—78.5	78.5
I1505-I1509	时间	极小值	时间	交割前一月价差范围	交割前一月最后交易日价差
	2014/10/10	-4	2015/4/1-2015/4/30	8—47.5	47
I1605-I1609	时间	极小值	时间	交割前一月价差范围	交割前一月最后交易日价差
	2015/12/10	3	2016/4/1-2016/4/30	37—78.5	78.5
I09-I01 合约					
I1409-I1501	时间	极小值	时间	交割前一月价差范围	交割前一月最后交易日价差
	2014/3/10	-10	2014/8/1-2014/8/31	-32—23	-32
I1509-I1601	时间	极小值	时间	交割前一月价差范围	交割前一月最后交易日价差
	2015/4/16	-2	2015/8/1-2015/8/31	49.5—70	62.5
I1609-I1701	时间	极小值	时间	交割前一月价差范围	交割前一月最后交易日价差
	2016/1/22	7	2016/8/1-2016/8/31	46.5—69.5	69.5

资料来源：WIND，信达期货研发中心

从“近月-远月”的极值来看，极值出现在铁矿上市的初期，2014年3月10日，矿价110美元附近反弹行情中，短期情绪走好使得扩产周期被忽略。其余极值点集中在 $[-4, 10]$ ，是我们统计出来的次理想的入场点。

四、入场点、出场点及交易周期的确立

通过第三部分的分析，我们可以得出，

入场点：历史最理想极值-10，进入10以下区间时，我们进入较高的安全边际，20以下可考虑布置仓位。

出场点：从图7可以看出，正套的差值在交割月前一个月的最后一个交易日差值区间 $[17, 78.5]$ 不等，前一月的波动范围则显示我们在40一线时有较容易、较稳妥的出场机会，差值还有可能进一步扩大到60-70区间。

举例来说，假设我们开仓价差在20附近，保守起见，确立第一目标位35-40（15点收益），第二目标位50附近（30点收益），第三目标位60以上（超40点收益）。具体情况根据盘面变化做适度调整。根据期现启动的时点，周期最长2-3个月，其间不确定的波动也可能带来提前出场止盈的机会。

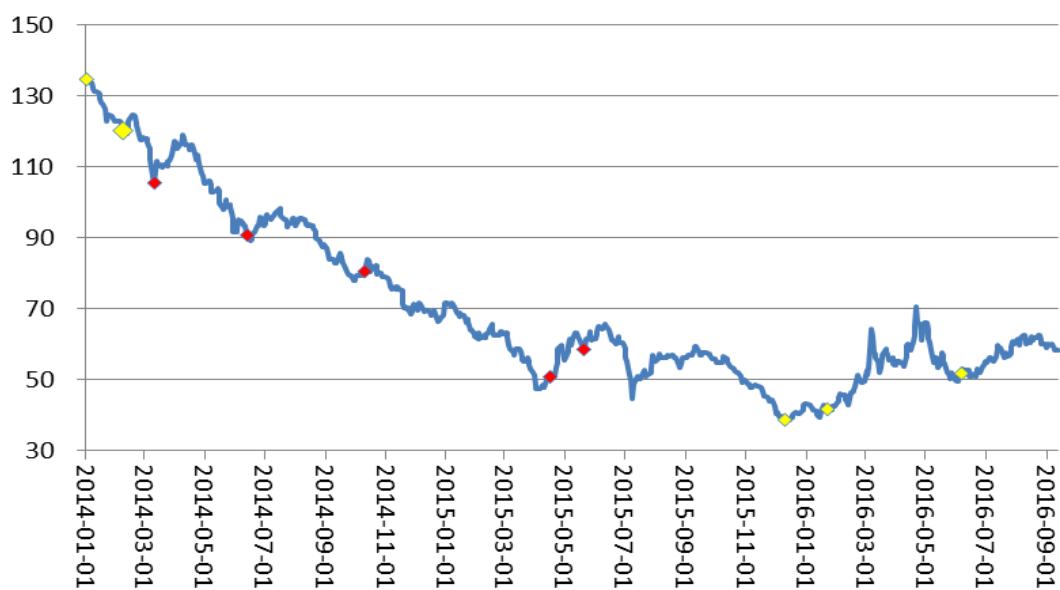
关于止损，我们放在第五部分结合风险情景进行分析。

五、风险情景模拟与风险控制

从第三部分历次的价差低点极值回顾可以看出，极值的

出现分布在矿价的各个绝对价位，并没有清晰的规律。具体来看，I1409-I1501 在 I1409 交割月前一月出现-32 的极值，原因是在需求疲软格局、矿价有进一步下跌背景下沙钢作为影响市场的空头，仓单打压近月盘面，导致还未进入交割月，近月比远月跌幅更深所致。

图 8. 铁矿石普氏指数走势 单位：美元/吨



资料来源：WIND，信达期货研发中心

剔除掉该情形后，我们发现，市场给予的较好入场点往往在矿价涨跌拐点或阶段性反弹行情中出现，相对的理想区间在 $[-5, 10]$ 。就当下来看，目前市场的有效性很可能不再给予我们这么低的入场区间，假设当前入场区域在 25 点附近，我们则要考虑的是怎样在 $[-5, 25]$ 的区间内做好仓位管理。

我们在第一部分阐述了铁矿石正套策略依然可行的本质原因：1) 四大矿山依然处于扩产周期，盘面远月贴水结构不变；2) 随着交割月的临近，远月变为近月并逐渐向现货

靠拢。

因此，在该逻辑依然未变的情况下，我们实际上要做的风险控制为：参照 $[-5,25]$ 区间作为入场点，做好仓位管理以及资金止损计划。假设首个入场点在 25 附近，而出现价差走低的情形有三种：

情形 1：矿价打到市场认可的阶段性成本支撑，远月无更大下跌空间，差值靠近。

情形 2：近月出现主力空头占据优势的情况，导致近月短期比远月跌幅更大，如 I1409-I1501 出现的情形。

情形 3：前提假设改变，矿山出现重大产量调整，铁矿由远月贴水结构变成升水结构。

以上三种情形是我们需要警惕的，密切关注相关指标和相关主体的动态变化。

因此，我们构造了一种策略建仓情形作为参考。该情形假设：标的为 I1701-I1705；价差为 25 时为首个入场点，并假设为平行建仓；总资金 100 万，最大仓位 40%，设置 4%-6% 的单笔最大止损。情形假设显示的建仓路径、各盈亏比及止损如下：

图 9. 铁矿石正套风险控制情景模拟

单位：元；%

入场点	价差 P	组数累计	持仓均价 $\bar{P}$	盈亏：元		
	70				假设入场点为底后价差回到 40，盈利及盈利率情况	
	60					
	40					
	30					
	盈利区间： $(P-\bar{P}) * \text{累计组数}$					
入场点 1：进 10 组	25	10	25	0	15000	1.5%
	20	10	25	-5000		
入场点 2：进 10 组	15	20	20	-10000	40000	4%
	10	20	20	-20000		
入场点 3：进 10 组	5	30	15	-30000	75000	7.5%
	0	30	15	-45000 (止损 4%)		
入场点 4：进 10 组	-5	40	10	-60000 (止损 6%)	120000	12%
	-10					

资料来源：WIND，信达期货研发中心

思辨： 1) 从上市以来，铁矿石正套策略屡试不爽，只要铁矿石的扩产周期依然存在，正套的逻辑就依然适用；2) 从历次的低点极值来看，理想入场点出现在[-10, 0]的区间，但当前市场参与者已深悉正套逻辑，市场博弈行为给予的结果导致该有利入场情形不会轻易出现；3) 假如目前入场点在 20 附近，从操作层面来看，实际上我们要做的风险控制就是在[-5,25]范围内，怎样做好建仓和止损，怎样在[40,70]的区间内选择止盈出场。

附录 1: 铁矿石合约期现价差高低点

单位: 元/吨

01 合约-现货				
I1501-现货	时间	高点	时间	低点
	2014/7/1	37.02	2014/1/21	-122.28
I1601-现货	时间	高点	时间	低点
	2015/12/23	8.48	2015/9/29	-108.89
I1701-现货	时间	高点	时间	低点
	2016/1/27	-45.46	2016/5/4	-152.47
05 合约-现货				
I1405-现货	时间	高点	时间	低点
	2014/4/24	35.72	2014/1/13	-103.89
I1505-现货	时间	高点	时间	低点
	2014/7/2	35.02	2014/10/16	109.93
I1605-现货	时间	高点	时间	低点
	2016/4/29	17	2015/9/30	-140.89
I1705-现货	时间	高点	时间	低点
			2016/5/23	-132.22
09 合约-现货				
I1409-现货	时间	高点	时间	低点
	2014/7/2	40.02	2014/4/13	-121.89
I1509-现货	时间	高点	时间	低点
	2015/9/1	-1.46	2014/10/16	-108.93
I1609-现货	时间	高点	时间	低点
	2016/8/9	0.93	2015/9/29	-141.89
毛刺时点				
I1701-现货	时间	低点		
	2016/3/9	-178.11		
I1605-现货	时间	低点		
	2016/3/10	-116.11		
I1609-现货	时间	低点		
	2016/3/10	-157.61		

公司简介

信达期货有限公司成立于 1995 年 10 月，系经中国证券监督管理委员会核发《经营期货业务许可证》（许可证号：32060000），浙江省工商行政管理局核准登记注册（统一社会信用代码：913300001000226378）的专营国内期货业务的有限责任公司，公司由信达证券股份有限公司全资控股，注册资本 5 亿元人民币，是国内规范化、信誉高的大型期货公司之一。公司现拥有上海、大连、郑州商品交易所等三大期货交易所的全权会员资格，是中金所全面结算会员。

雄厚金融央企背景

信达证券股份有限公司是于 2007 年 9 月成立的国内 AMC 系第一家证券公司，法定代表人张志刚。公司具有中国证监会核准的综合类证券业务资格，现注册资本为 25.687 亿元人民币，拥有 81 家营业部，2 家分公司，全资控股信达期货有限公司。

信达证券的主要出资人及控股股东是中国信达资产管理股份有限公司。中国信达资产管理股份有限公司的前身是中国信达资产管理公司，成立于 1999 年 4 月 19 日，是经国务院批准，为化解金融风险，支持国企改革，由财政部独家出资 100 亿元注册成立的第一家金融资产管理公司。2010 年 6

月，在大型金融资产金融资产管理公司中，中国信达率先进行股份制改造，2012 年 4 月，首家引进战略投资者，注册资本 365.57 亿元人民币。2013 年 12 月 12 日，中国信达在香港联交所主板挂牌上市，成为首家登陆国际资本市场的中国金融资产管理公司。

信达资产拥有全牌照金融服务平台



信达期货分支机构

- 北京营业部 北京市朝阳区裕民路 12 号中国国际科技会展中心 A 座 506 室（咨询电话：010-82252929-8012 或 8011）
- 上海营业部 上海市静安区北京西路 1399 号信达大厦(建京大厦)11 楼 E 座（咨询电话：021-50819373）
- 广州营业部 广州市天河区体育西路 111 号建和中心大厦 11 层 C 单元（咨询电话：020-28862026）
- 沈阳营业部 沈阳市皇姑区黑龙江街 25 号 4 层
（咨询电话：024-31061955；024-31061966）
- 哈尔滨营业部 哈尔滨市南岗区长江路 157 号欧倍德中心 5 层 3 号（咨询电话：0451-87222480 转 815）
- 石家庄营业部 石家庄市平安南大街 30 号万隆大厦 5 层 501、502、503、504、510、511 室（咨询电话：0311-89691998）
- 大连营业部 辽宁省大连市沙河口区会展路 129 号大连国际金融中心 A 座-大连期货大厦 2408、2409 房间（咨询电话：0411-84807575；0411-84807776）
- 金华分公司 浙江省金华市中山路 331 号（海洋大厦 8 楼 801-810）（咨询电话：0579-82328747；0579-82300876）
- 乐清营业部 乐清市城南街道双雁路 432 号 7 楼
（咨询电话：0577-27857766）
- 富阳营业部 富阳市江滨西大道 57 号国贸中心写字楼 901-902（咨询电话：0571-23255888）

■台州营业部 台州市路桥区银安街 679 号 501-510 室

(咨询电话: 0576-82921160)

■义乌营业部 义乌市宾王路 158 号银都商务楼 6 层

(咨询电话: 0579-85400021)

■温州营业部 浙江省温州市鹿城区车站大道京龙大厦 1 幢

十一层 1 号 (咨询电话: 0577-88881881)

■宁波营业部 宁波市江东区姚隘路 792 号 212-217 室

(咨询电话: 0574-28839988)

■绍兴营业部 绍兴市越城区梅龙湖路 56 号财源中心 1903

室 (咨询电话: 0575-88122652)

■深圳营业部 深圳市福田区福田街道深南大道 4001 号时代

金融中心 4 楼 402-2 (咨询电话: 0755-83739096)

重要声明

报告中的信息均来源于公开可获得的资料，信达期货有限公司力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，据此投资，责任自负。

本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。

客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定情况。未经信达期货有限公司授权许可，任何引用、转载以及向第三方传播本报告的行为均可能承担法律责任。

期市有风险，入市需谨慎。