CTA 策略专题

蜘蛛网研究心得:信号的精炼

东吴证券 SOOCHOW SECURITIES

2018年4月4日

证券分析师魏建榕

执业证书编号: S0600517120003 021-60199793 weijr@dwzq.com.cn

证券分析师高子剑

执业证书编号:S0600518010001 gaozj@dwzq.com.cn

投资要点

- 策略简介:中国特色的成交持仓表,是期货 CTA 信号的宝藏。我们于 2013 年底原创提出了"蜘蛛网策略",构建了基于成交持仓表的 CTA 信号。目前,东吴金工团队已将蜘蛛网策略拓展成为一个覆盖股指期货、商品期货与国债期货的 CTA 体系。为了更好地分享蜘蛛网研究的独家经验,我们陆续撰写一系列的"蜘蛛网研究心得",以飨读者。
- **绩效回顾**: 蜘蛛网近期依然稳健。从 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 3 月 28 日,策略总计产生信号 38 次,做对了 26 次,日胜率 68.4%,盈亏比 1.07,单次信号平均收益 0.30%,年化收益 9.55%(未加杠杆)。
- 信号的精炼:在本期研究心得中,我们将进一步揭示,在不同的情景下,信号的"成色"并非完全相同。有以下 3 个结论: (1) 非周五的信号,成色更足; (2) 强信号更加可靠; (3) 顺势而为的信号,更值得信赖。
- 风险提示: 策略收益的测算基于历史数据, 市场未来可能发生变化。

金融工程



目录

1.	引言	
	绩效回顾	
3.	信号的精炼	5
4.	风险提示	6



图表目录

图表 1:	"成交持仓表"示例(IF, 2016/5/30)	. 4
图表 2:	蜘蛛网策略净值曲线(20100416-20180328)	. 5
图表 3:	周五 VS 非周五	. 5
图表 4:	弱信号 VS 强信号	. 6
图表 5:	逆势 VS 顺势	. 6



1. 引言

中国特色的成交持仓表,是期货 CTA 信号的宝藏。我们于 2013 年底原创提出了"蜘蛛网策略",构建了基于成交持仓表的 CTA 信号。目前,东吴金工团队已将蜘蛛网策略拓展成为一个覆盖股指期货、商品期货与国债期货的 CTA 体系。为了更好地分享蜘蛛网研究的独家经验,我们陆续撰写一系列的"蜘蛛网研究心得",以飨读者。

本期研究心得的主题是:信号的精炼。蜘蛛网作为久经考验的策略,从 2010 年 4 月 16 日至 2018 年 3 月 28 日,总计产生信号 308 次,日胜率 59.1%,盈亏比 1.57,单次信号平均收益为 0.44%(未加杠杆),年化收益为 17.9%(未加杠杆),其胜率与赔率之高,堪称 CTA 之王。如果把蜘蛛网的信号比作金子,在本期研究心得中,我们将进一步揭示,在不同的情景下,信号的"成色"并非完全相同——有些金子比其他金子更加闪亮。

2. 绩效回顾

蜘蛛网策略的信号,是基于成交持仓表(图表 1)计算得到:若今日多单增量为正、空单增量为负,是做多信号,次日开盘买入沪深 300 股指期货,后日开盘平仓;若多单增量为负、空单增量为正,是做空信号,次日开盘卖出沪深 300 股指期货,后日开盘平仓;若多单增量与空单增量符号相同,则视为无信号,次日保持空仓。

持买单量排名 成交量排名 持卖单量排名 名次 会员简称 成交量 比上交易日增减 名次 会员简称 持买单量 比上交易日增减 名次 会员简称 持卖单量 比上交易日增减 中信期货 258 1 国泰君安 -88 2 68 海通期货 1739 160 中信期货 3702 2 国泰君安 2381 -162 国毒骨安 1648 223 华嘉期货 2578 53 化赛期货 兴证期货 1413 中金期货 2437 招商期货 2111 华泰期货 1377 52 海通期货 2347 海通期货 1766 104 银河期货 1156 139 6 永安期货 1921 19 6 1749 27 广发期货 银河期货 8 974 181 8 1375 8 申银万国 1311 31 光大期货 兴证期货 15 由银万国 216 广发期货 1147 銀河期货 1288 招商期货 144 10 1109 南华期货 640 146 11 五矿经易 751 -19 中金期货 1091 12 12 永安期货 639 12 由银万国 740 45 12 兴证期货 1068 30 13 五矿经易 189 鲁证期货 上海东证 14 0 方正中期 586 -20 14 宏源期货 658 14 国信期货 804 15 557 15 15 南华期常 中值建招 商华期常 15 16 浙南期货 16 16 上海东证 -37 16 17 上海东证 495 -59 17 国投中谷 451 17 鲁证期货 741 19 国信期货 18 国值期货 473 51 18 433 -21 18 天风期货 635 19 鲁证期货 19 19 中信建投 20 357 314 方正中期 530 华鑫期货 22 20 中信建投 20 18067 1900 28687 74 26686 合计 多单增量 空单增量

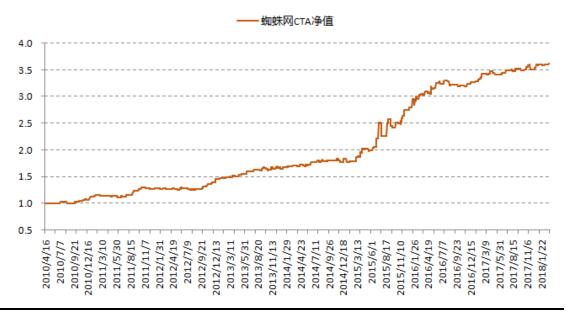
图表 1: "成交持仓表"示例 (IF, 2016/5/30)

资料来源: Wind 资讯, 东吴证券研究所

蜘蛛网策略近期表现依然稳健,净值曲线如图表 2 所示。从 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 3 月 28 日,策略总计产生信号 38 次,做对了 26 次,日胜率 68.4%,盈亏比 1.07,单次信号平均收益为 0.30%(未加杠杆),年 化收益为 9.55%(未加杠杆)。



图表 2: 蜘蛛网策略净值曲线 (20100416-20180328)



资料来源: Wind 资讯, 东吴证券研究所

3. 信号的精炼

如何对蜘蛛网信号进一步做"优中选优"的精炼呢?以下介绍我们长期观察得到的较为有效的3种方法:

(1) 周五和非周五

周五和非周五的比较,源于一个非常直觉的观念:周五收盘后发出的信号,需等到下个周一才能交易实现,这中间隔着周末,所谓夜长梦多,把握度理应有所下降。检验起来也很简单,我们将历史上全部308次信号,按照信号产生的日期,分为周五和非周五(含周一、二、三、四)两组,图表3的结果支持我们的预期:非周五的信号,成色更足。

图表 3: 周五 VS 非周五

	信号数	胜率	平均收益
周五	67	55.2%	0.222%
非周五	241	60.2%	0.498%
总体	308	59.1%	0.438%

资料来源: Wind 资讯, 东吴证券研究所

(2) 弱信号和强信号

我们在与圈内同行交流时,经常被问到的一个问题是:蜘蛛网策略的信号,仅依赖于持仓增量的符号,如果持仓增量比较接近 0 (比如绝对值小于 100),信号可靠度是否会较低?为了揭示这个现象,我们将历史上全部 308 次信号,分为弱信号和强信号两组。其中,弱信号是指,多单增量与空单增量的符号相反,且两者中至少有一个的绝对值小于 100;强信



号是指,多单增量与空单增量的符号相反,且两者的绝对值都不小于 100。 统计结果如图表 4 所示: 强信号更加可靠。

图表 4: 弱信号 VS 强信号

	信号数	胜率	平均收益
弱信号	97	57.7%	0.278%
强信号	211	59.7%	0.511%
总体	308	59.1%	0.438%

资料来源: Wind 资讯, 东吴证券研究所

(3) 逆势和顺势

基于顺逆状态的信号划分,是我们观察到的一个较为隐蔽的规律。我们将历史上308次信号,分为顺势和逆势两组。所谓顺势信号,是指今日收盘后发出的信号与今日主力合约的涨跌方向相同,即 signal = sign(今收/今开-1);反之,则称为逆势信号。统计结果如图表 5 所示: 顺势而为的信号,更值得信赖。

图表 5: 逆势 VS 顺势

	信号数	胜率	平均收益
逆势	167	56.9%	0.352%
顺势	141	61.7%	0.539%
总体	308	59.1%	0.438%

资料来源: Wind 资讯, 东吴证券研究所

4. 风险提示

策略收益的测算基于历史数据,市场未来可能发生变化。



免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称"本公司")的客户使用。 本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息 或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告 中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券及其所属关 联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公 司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

买入: 预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘在15%以上;

增持: 预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于5%与15%之间:

中性: 预期未来 6个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间:

减持: 预期未来 6个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间:

卖出: 预期未来 6个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级:

增持: 预期未来6个月内, 行业指数相对强于大盘5%以上;

中性: 预期未来6个月内, 行业指数相对大盘-5%与5%;

减持: 预期未来6个月内, 行业指数相对弱于大盘5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街5号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: http://www.dwzq.com.cn

* 是中国领先的投资研究大数据分享平台

点击进入**M**http://www.hibor.com.cn