

方正证券研究所证券研究报告

金融工程研究

2017.09.19

金融工程高级分析师： 魏建榕
执业证书编号： S1220516020001
E-mail: weijianrong@foundersc.com

金融工程首席分析师： 高子剑
执业证书编号： S1220514090003
E-mail: gaozijian@foundersc.com

联系人： 王琳
E-mail: wanglin3@foundersc.com

联系人： 姚育婷
E-mail: yaoyuting@foundersc.com

联系人： 张宇
E-mail: zhangyu0@foundersc.com

相关研究

《股指期货趋势交易之蜘蛛网策略》(20131231)
《蜘蛛网策略绩效回顾：2014 年完美收官》(20150107)
《持仓量的奥义：从交易行为到 CTA 策略》(20160907)
《蜘蛛网爱国债期货》(20170412)
《蜘蛛网拥抱商品期货》(20170501)
《国债期货蜘蛛网策略绩效回顾》(20170722)
《蜘蛛网研究心得第 1 期：最美 CTA 信号》(20170816)
《蜘蛛网研究心得第 2 期：择时对冲的潜力》(20170829)
《蜘蛛网研究心得第 3 期：ETF 择时》(20170905)

摘要

- ✓ 中国特色的成交持仓表，是期货 CTA 信号的宝藏。方正金工于 2013 年底首次推出蜘蛛网策略，构建基于成交持仓表的 CTA 策略。目前，我们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。为了更好地分享方正金工蜘蛛网研究的独家心得，我们计划撰写一系列的“蜘蛛网研究心得”，以飨读者。
- ✓ 本报告系蜘蛛网研究心得第 4 期，本期主题是：短暂的玫瑰。股指期货对信息反映的敏捷程度使得持仓时间成为影响 CTA 策略有效性的重要因素。蜘蛛网策略现有操作模式为“次日开盘开仓，后日开盘平仓”，即持仓时间为一天。本报告对蜘蛛网策略的持仓时间进行讨论，结果表明蜘蛛网信号的最优持仓时间恰是一天。
- ✓ 不同平仓时间的蜘蛛网策略绩效：从 2011 年 4 月 14 日到 2017 年 9 月 15 日，累计收益最高的平仓时间是后日收盘，总计 146%；最低的平仓时间是次日 10 点半，总计 29%。次日收盘平仓获得累计收益 144%，后日开盘平仓获得累计收益 151%。测试期间，次日收盘平仓的策略 IR 为 1.37，日胜率为 60.89%，盈亏比为 1.43；后日开盘平仓的策略 IR 为 1.34，日胜率为 56.19%，盈亏比为 1.69。
- ✓ 风险提示：交易策略的收益测算基于历史数据，市场未来可能发生变化。

请务必阅读最后特别声明与免责条款

中国特色的成交持仓表，是期货 CTA 信号的宝藏。方正金工于 2013 年底首次推出蜘蛛网策略，构建基于成交持仓表的 CTA 策略。目前，我们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。为了更好地分享方正金工蜘蛛网研究的独家心得，我们计划撰写一系列的“蜘蛛网研究心得”，以飨读者。

本报告系蜘蛛网研究心得第 4 期，本期主题是：短暂的玫瑰。股指期货对信息反映的敏捷程度使得持仓时间成为影响 CTA 策略有效性的重要因素。蜘蛛网策略现有操作模式为“今日开盘开仓，明日开盘平仓”，即持仓时间为一天。本报告对蜘蛛网策略的持仓时间进行讨论，结果表明蜘蛛网信号的最优持仓时间恰是一天。

1 短暂的玫瑰

由于股指期货杠杆倍数高，交易成本低，指令执行快，期货投资者在获得市场信息后，调整持仓的意愿更强烈，操作更便捷，也使得股指期货价格对信息的反应更加敏感。因此，CTA 策略的持仓时间是影响策略效果的重要因素，值得细细考究。

本报告对最简单的蜘蛛网策略的持仓时间进行深入研究分析。蜘蛛网策略的信号由成交持仓表发出（图表 1）：若今日多单增量为正、空单增量为负，蜘蛛网策略发出做多信号，则次日开盘买入沪深 300 股指期货，后日开盘卖出；若多单增量为负、空单增量为正，蜘蛛网策略发出做空信号，则次日开盘卖出沪深 300 股指期货，后日开盘买入；若多单增量与空单增量符号相同，蜘蛛网策略不发出信号，则空仓处理。

图表1： 股指期货前 20 名结算会员成交持仓表（2016/5/30）

成交持仓排名				持买单持仓排名				持卖单持仓排名			
名次	会员简称	成交单量	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
1	中信期货	1892	258	1	国泰君安	5022	-88	1	中信期货	3333	4
2	海通期货	1739	160	2	中信期货	3702	68	2	国泰君安	2381	-162
3	国泰君安	1648	223	3	华泰期货	2578	53	3	华泰期货	2117	-8
4	兴证期货	1413	91	4	中金期货	2437	-14	4	招商期货	2111	-155
5	华泰期货	1377	52	5	海通期货	2347	7	5	海通期货	1766	104
6	银河期货	1156	139	6	永安期货	1921	19	6	光大期货	1749	27
7	广发期货	982	60	7	银河期货	1707	-8	7	广发期货	1518	25
8	光大期货	974	181	8	兴证期货	1375	15	8	申银万国	1311	31
9	申银万国	816	216	9	广发期货	1147	25	9	银河期货	1288	74
10	招商期货	691	144	10	光大期货	802	81	10	永安期货	1109	-38
11	南华期货	640	146	11	五矿经易	751	-19	11	中金期货	1091	12
12	永安期货	639	9	12	申银万国	740	-45	12	兴证期货	1068	30
13	五矿经易	623	189	13	鲁证期货	731	3	13	上海东证	949	-12
14	方正中期	586	-20	14	宏源期货	658	3	14	国信期货	804	0
15	中信建投	557	16	15	南华期货	605	33	15	南华期货	799	15
16	浙商期货	541	16	16	上海东证	562	-37	16	国投中谷	760	-7
17	上海东证	495	-59	17	国投中谷	451	4	17	鲁证期货	741	19
18	国信期货	473	51	18	国信期货	433	-21	18	天风期货	635	5
19	鲁证期货	468	6	19	招商期货	404	-4	19	中信建投	626	20
20	华鑫期货	357	22	20	中信建投	314	-1	20	方正中期	530	10
合计		18067	1900			28687	74			26686	-6

多单增量

空单增量

资料来源：中金所，方正证券研究所整理

为比较不同持仓时间对蜘蛛网策略有效性的影响，方正金工对持有半天、持有一天、持有一天半和持有两天四种情况进行分析，从累计收益、IR、日胜率、盈亏比等指标比较不同持有时间下策略的优劣。

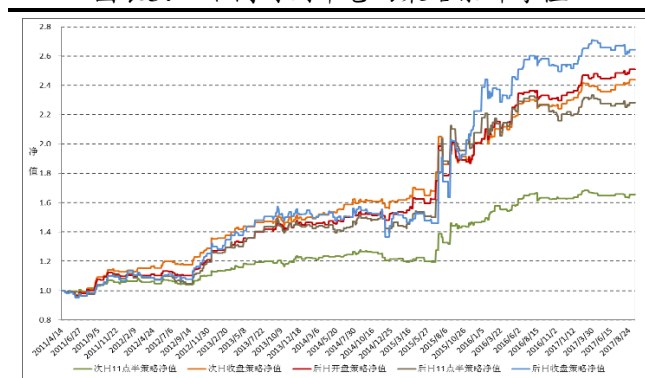
图表2：策略持仓时间和相应平仓时间对照表

持有时间	相应平仓时间
半天	次日十一点半
一天	次日收盘/后日开盘
一天半	后日十一点半
两天	后日收盘

资料来源：方正证券研究所整理

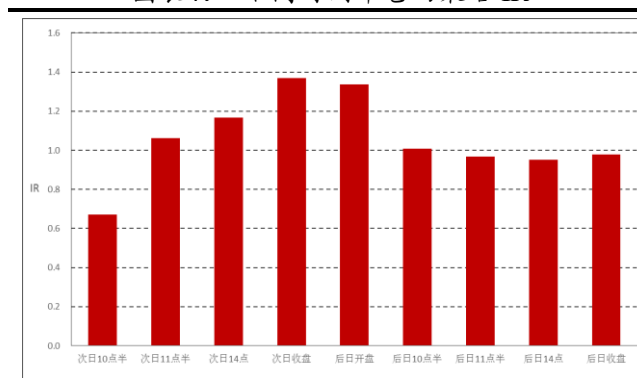
将回测时间设置为 2011 年 4 月 14 日到 2017 年 9 月 15 日，回测结果如图表 3 至图表 6 所示。从累计收益来看，持有一天的累计收益高于持有半天和持有一天半，比如次日收盘平仓获得累计收益 144%，后日开盘平仓获得累计收益 151%，而持有半天仅获得累计收益 65%。从策略 IR 来看，持有一天的策略 IR 明显高于其余情况，次日收盘平仓的策略 IR 为 1.37，后日开盘平仓的策略 IR 为 1.34。持有时间小于或大于一天的策略 IR 均未超过 1.20。从日胜率来看，持有一天可以获得高达 60.9% 的日胜率，而持有半天的日胜率仅为 52.0%。从盈亏比来看，持有一天可以获得最高盈亏比 1.69。

图表3：不同时间平仓的策略累计净值



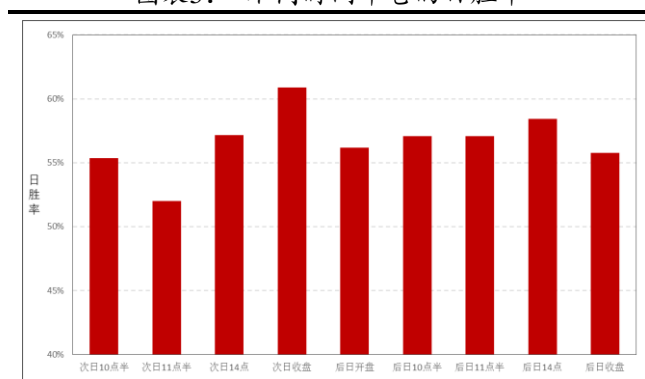
资料来源：中金所，方正证券研究所整理

图表4：不同时间平仓的策略 IR



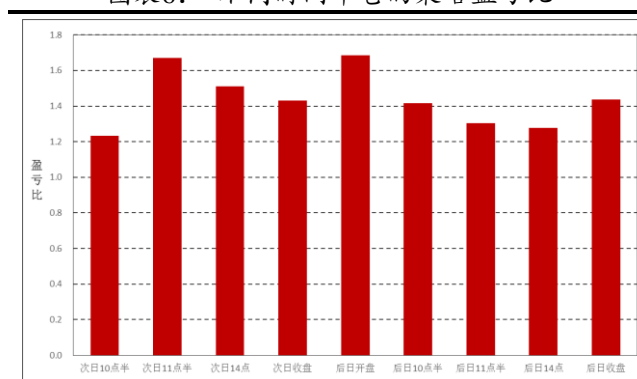
资料来源：中金所，方正证券研究所整理

图表5：不同时间平仓的日胜率



资料来源：中金所，方正证券研究所整理

图表6：不同时间平仓的策略盈亏比



资料来源：中金所，方正证券研究所整理

从上述测试可以得知，蜘蛛网策略所发出的信号衰减速度较快。因为蜘蛛网信号从每日成交持仓表得出，完全以当日交易者行为为根据，所以信号的有效时间短。当日信号发出后，次日开盘平仓，在策略持仓为一天的情况下可以使策略效率达到最大化。出于两个原因考虑，我们从次日收盘平仓和后日开盘平仓中选择后者进行操作：一是

减少换手，即若产生连续相同信号，开仓后无需平仓，继续保持原有持仓，直至信号变化。二是操作时间的可控性，即若选择开盘平仓，交易者可以明确平仓的价格，即使在开盘瞬间不能实现平仓，开盘后仍然可以进行操作；若选择收盘平仓，交易者无法在收盘前预知收盘价格，也就无法实现以收盘价完成平仓操作。

2 风险提示

交易策略的收益测算基于历史数据，市场未来可能发生变化。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，保证报告所采用的数据和信息均来自公开合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。研究报告对所涉及的证券或发行人的评价是分析师本人通过财务分析预测、数量化方法、或行业比较分析所得出的结论，但使用以上信息和分析方法存在局限性。特此声明。

免责声明

方正证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司客户使用。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。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。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

本公司利用信息隔离制度控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“方正证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

公司投资评级的说明：

强烈推荐：分析师预测未来半年公司股价有20%以上的涨幅；

推荐：分析师预测未来半年公司股价有10%以上的涨幅；

中性：分析师预测未来半年公司股价在-10%和10%之间波动；

减持：分析师预测未来半年公司股价有10%以上的跌幅。

行业投资评级的说明：

推荐：分析师预测未来半年行业表现强于沪深300指数；

中性：分析师预测未来半年行业表现与沪深300指数持平；

减持：分析师预测未来半年行业表现弱于沪深300指数。

	北京	上海	深圳	长沙
地址：	北京市西城区阜外大街甲34号方正证券大厦8楼(100037)	上海市浦东新区浦东南路360号新上海国际大厦36楼(200120)	深圳市福田区深南大道4013号兴业银行大厦201(418000)	长沙市芙蓉中路二段200号华侨国际大厦24楼(410015)
网址：	http://www.foundersc.com	http://www.foundersc.com	http://www.foundersc.com	http://www.foundersc.com
E-mail：	yjzx@foundersc.com	yjzx@foundersc.com	yjzx@foundersc.com	yjzx@foundersc.com