

2017. 05. 01

金融工程高级分析师：魏建榕

执业证书编号：S1220516020001

TEL：021-61375652

E-mail：weijianrong@foundersc.com

金融工程首席分析师：高子剑

执业证书编号：S1220514090003

TEL：021-61375652

E-mail：gaozijian@foundersc.com

联系人：陈实

TEL：021-61375676

E-mail：chenshi0@foundersc.com

相关研究

股指期货趋势交易之“蜘蛛网策略”
——从成交持仓表中捕捉知情投资者行为 (2013-12-31)

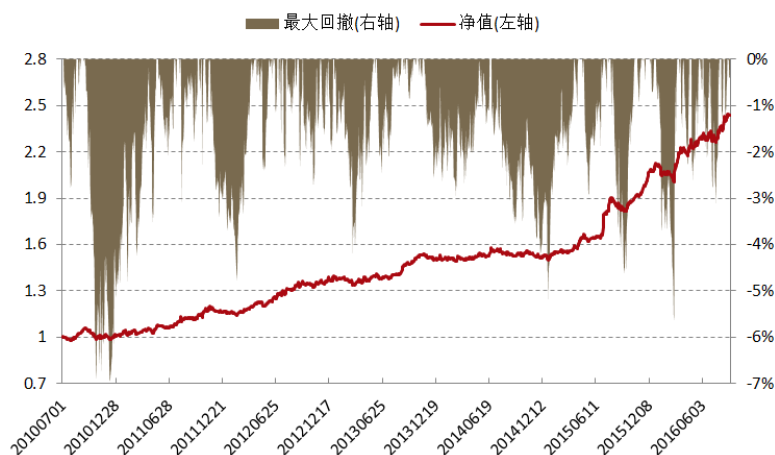
持仓量的奥义：从交易行为到 CTA 策略
——“聆听高频世界的声音”系列研究 (四) (2016-09-07)

蜘蛛网爱国债期货——CTA 专题研究
(2017-04-12)

研究结论

- 凡是做过，必留痕迹。我们在 2013 年独创提出的**蜘蛛网策略**，其核心想法是，从交易所每日公布的成交持仓表中，捕捉期货投资者的交易行为，从而构建 CTA 交易信号。
- 蜘蛛网策略，是一场持之以恒的思想长跑。2016 年方正金工提出简便版的蜘蛛网策略，在股指期货上绩效惊人：日胜率 57.3%，盈亏比 1.48，信息比率大于 5，堪称性价比最高的期货 CTA 信号。2017 年 4 月，方正金工将蜘蛛网策略成功应用到国债期货上，绩效依然十分优异：日胜率 54.4%，盈亏比 1.20，信息比率达到 1.92。
- 在本篇报告中，方正金工将视线转向了**商品期货**。对于大连商品期货交易所上市的 9 个活跃品种，基于蜘蛛网构建的**多品种组合策略**，在不加杠杆的情况下，年化收益率为 15.4%，最大回撤为 6.94%，信息比率达到 1.78。
- 风险提示：策略收益的测算基于历史数据，市场未来可能发生较大的变化。

请务必阅读最后特别声明与免责条款



目录

1	前言	4
2	交易策略的构建	5
3	回测结果	6
3.1	品种选择	6
3.2	单品种的策略绩效	7
3.3	多品种组合的策略绩效	8
4	参数敏感性的测试	8
5	蜘蛛网策略在其他商品期货上的表现	9
6	风险提示	11

图表目录

图表 1:	结算会员期货成交持仓排名披露规则	4
图表 2:	铁矿石期货成交持仓汇总表(2016-08-31)	5
图表 3:	大商所期货品种的上市日期	6
图表 4:	2016 年大商所各商品品种成交金额(万亿元)	7
图表 5:	各个期货品种上的净值表现	7
图表 6:	各个期货品种上的绩效统计	7
图表 7:	蜘蛛网策略多品种组合净值曲线	8
图表 8:	蜘蛛网策略多品种组合绩效统计	8
图表 9:	不同参数下的信息比率(横轴为参数 M,纵轴为参数 N)	9
图表 10:	不同参数下的年化收益率(横轴为参数 M,纵轴为参数 N)	9
图表 11:	棉花期货在 2016 年 8 月 30 日的成交持仓表	10
图表 12:	简便版蜘蛛网策略的净值曲线 (单个品种)	10
图表 13:	简便版蜘蛛网策略的绩效统计 (单个品种)	11
图表 14:	简便版蜘蛛网策略的净值曲线 (多品种组合)	11
图表 15:	简便版蜘蛛网策略的绩效统计 (多品种组合)	11

1 前言

凡是做过，必留痕迹。同样的侦探故事，在期货市场上演。期货交易者的行为动机，隐藏在成交量和持仓量的变化之中。正因为如此，成交持仓表是期货分析不可忽视的重要数据。所谓成交持仓表，是一项非常具有中国特色的市场信息——在每个交易日收盘之后，交易所公布每个期货品种的“结算会员成交持仓排名”，该排名以结算会员为单位，披露成交量和持仓量的数据。

“蜘蛛网策略”这个名称，许多业内的朋友都已经熟悉。我们在2013年独创提出股指期货交易的“蜘蛛网策略”，引起了市场强烈反响。蜘蛛网策略的核心想法是，从交易所每日公布的成交持仓表中，捕捉期货投资者的交易行为，从而构建CTA交易信号。感兴趣的读者，可参见原始报告[附注1-2]。

蜘蛛网策略，是一场持之以恒的思想长跑。2016年9月，我们提出了简便版的蜘蛛网策略，该方案不带一丝华丽的数学计算，在沪深300指数期货上却绩效惊人，日胜率57.3%，盈亏比1.48，交易信号的信息比率大于5，堪称性价比最高的期货CTA信号（没有“之一”）。简便版的蜘蛛网策略，强烈推荐阅读原始报告《持仓量的奥义：从交易行为到CTA策略》[附注3]。2017年4月，我们将蜘蛛网策略成功运用到国债期货上，绩效依然十分优异：日胜率54.4%，盈亏比1.20，信息比率高达1.92[附注4]。

在本篇报告中，方正金工再次将视线转向了商品期货。我们惊喜地发现，蜘蛛网策略的核心理念，无论是在股指期货上，在国债期货上，抑或在商品期货上，始终屹立不倒。正所谓“念念不忘，必有回响”，蜘蛛网策略现已延伸成为一个完整的CTA家族。本篇报告既是作为一篇商品CTA专题推出，也是借机对蜘蛛网策略做阶段的回顾，以飨读者。

图表1： 结算会员期货成交持仓排名披露规则

交易所	结算会员成交持仓排名披露规则
郑州商品交易所	最近交割月及活跃月份前20名会员的成交量和买卖持仓量、所有月份期转现量、品种套期保值额度及持仓量。
上海期货交易所	活跃月份期货合约前20名期货公司会员的成交量、买卖持仓量和卖持仓量，以及该合约所属期货品种期货公司会员、非期货公司会员的总成交量、总买持仓量和总卖持仓量。
大连商品交易所	所有合约、所有期货公司会员的成交量和买卖持仓量，非期货公司会员的合计成交量和买卖持仓量。

资料来源：郑州商品交易所，上海期货交易所，大连商品交易所

我国目前有三个商品期货交易所：郑州商品交易所、上海期货交易所、大连商品交易所。三个交易所关于成交持仓表的披露规则略有不同（图表1）。郑商所与上期所规则类似，披露的会员数量仅为20名。大商所信息披露的范围则非常全面，包含了所有期货合约，所有期货公司会员的成交持仓数据。数据是建模的源泉，本篇报告将大商所上市交易的商品期货品种，作为CTA策略的主要考察对象。

为了直观地展示大商所每日披露数据的具体形式，作为示例，图表2展示了铁矿石品种的所有期货合约在2016年8月31日的成交持仓汇总。限于篇幅，图表2只列举了前31个期货会员的成交持仓信

息。实际上，当日披露的完整表格给出了所有 145 个期货会员的成交持仓数据。具体数据包含了：会员名称、成交量(及日环比增量)、持仓量(及日环比增量)。

图表2：铁矿石期货成交持仓汇总表(2016-08-31)

名次	会员简称	成交量	增减	名次	会员简称	成交量	增减	名次	会员简称	成交量	增减
1	国投安信	259,280	23,025	1	国投安信	72,809	-1,471	1	国投安信	75,333	-2,143
2	国泰君安	99,511	29,350	2	永安期货	58,893	1,317	2	永安期货	55,674	8,921
3	银河期货	96,634	-6,277	3	国富期货	51,687	-170	3	银河期货	51,989	-418
4	东证期货	89,767	-17,551	4	东证期货	50,885	3,247	4	东证期货	40,194	-1,082
5	永安期货	89,268	13,182	5	中信期货	50,625	-3,971	5	一德期货	34,636	5,283
6	海通期货	78,288	4,914	6	银河期货	43,161	1,802	6	海通期货	29,486	2,289
7	中信期货	70,970	14,511	7	华泰期货	39,225	1,087	7	国泰君安	28,383	1,743
8	安粮期货	69,216	18,509	8	方正中期	36,553	676	8	大地期货	27,797	2,878
9	徽商期货	65,768	12,231	9	海通期货	36,333	2,301	9	申银万国	24,406	-1,412
10	申银万国	59,678	27,231	10	国泰君安	32,987	-1,488	10	建信期货	24,378	-3,758
11	华泰期货	50,093	15,408	11	浙商期货	31,068	7,356	11	方正中期	24,306	-650
12	新湖期货	42,255	19,360	12	申银万国	24,479	1,644	12	中投期货	23,386	-1,107
13	一德期货	41,893	8,462	13	广发期货	19,979	75	13	华泰期货	22,585	-5,540
14	中辉期货	36,865	-3,328	14	徽商期货	19,970	7,196	14	光大期货	21,703	2,203
15	广发期货	35,146	5,790	15	安粮期货	17,748	-1,334	15	中信期货	21,494	-2,435
16	大地期货	35,007	-7,798	16	兴证期货	15,224	-339	16	国贸期货	18,479	-356
17	光大期货	34,886	-5,599	17	长江期货	14,770	107	17	长江期货	17,779	1,460
18	国海良时	31,109	4,044	18	光大期货	14,117	1,527	18	中钢期货	17,685	-16
19	中国国际	30,192	14,238	19	英大期货	14,073	140	19	安粮期货	17,381	-1,682
20	中信建投	26,516	-364	20	新湖期货	13,702	767	20	中信建投	16,393	-3,339
21	浙商期货	26,465	-675	21	一德期货	12,186	-732	21	招商期货	12,160	-592
22	宝城期货	25,214	-644	22	建信期货	11,191	-1,755	22	兴证期货	11,834	1,695
23	东航期货	24,470	3,592	23	华融期货	11,139	-100	23	南华期货	11,505	-396
24	招商期货	21,670	-6,092	24	中辉期货	10,649	2,198	24	中粮期货	11,349	1,188
25	建信期货	21,337	-25,422	25	五矿经易	9,241	-1,121	25	徽商期货	11,259	-846
26	方正中期	19,938	-11,854	26	大地期货	9,185	-1,081	26	国信期货	10,968	466
27	瑞达期货	16,446	3,553	27	弘业期货	8,837	198	27	中辉期货	10,899	2,247
28	宏源期货	15,840	2,129	28	中信建投	7,925	337	28	浙商期货	10,619	71
29	国信期货	15,069	1,160	29	中金期货	7,829	0	29	中国国际	10,606	1,769
30	英大期货	14,787	3,953	30	招商期货	7,561	1,088	30	金瑞期货	10,392	170
31	长江期货	14,523	881	31	国海良时	7,365	-100	31	五矿经易	10,385	-1,721

(上表仅为部分截取)

资料来源：大连商品交易所，方正证券研究所整理

2 交易策略的构建

鉴于大商所披露的会员机构非常完整，为了充分利用这部分增量信息，我们对蜘蛛网策略进行了简单的调整，具体操作步骤如下。

(1) 计算会员机构的知情度

记会员机构 i 的多单持仓量为 B_i ，空单持仓量为 S_i ，当日成交量为 V_i 。定义其知情度的统计量 $Stat_i$ 如下：

$$Stat_i = (B_i + S_i) / V_i$$

$Stat_i$ 的值越大，相当于当日换手率越小，则会员机构 i 中知情投资者的比例越高。

(2) 计算会员机构的情绪指标

记会员机构 i 当日的多单增量为 ΔB_i ，空单增量为 ΔS_i 。其情绪指标 TS(Trader Sentiment) 由如下公式计算得到：

$$TS_i = (\Delta B_i - \Delta S_i) / (|\Delta B_i| + |\Delta S_i|)$$

TS 的值越大，表明该会员机构背后的交易者情绪越偏多，反之则越偏空。

(3) 计算知情交易者情绪与非知情交易者情绪

这一步中，我们首先剔除当日成交量小于 M 手的会员机构。剩余

的会员机构，按照知情度 Stat 指标从大到小排序，将前 N 个会员机构归为知情组，其余归为非知情组。在知情组内计算情绪指标 TS 的平均值，得到知情交易者情绪 ITS(Informed Trader Sentiment)。类似地，非知情组内取平均，可以得到非知情交易者情绪 UTS(Uninformed Trader Sentiment)。上述的两个参数，M 通常取 30，N 通常取 20。

(4) 构建交易信号

策略按照如下规则发出交易信号：

若 T 日 $ITS > UTS$ ，则 T+1 日开盘开仓做多，T+2 日开盘平仓；

若 T 日 $ITS < UTS$ ，则 T+1 日开盘开仓做空，T+2 日开盘平仓；

若 T 日 $ITS = UTS$ ，则 T+1 日空仓。

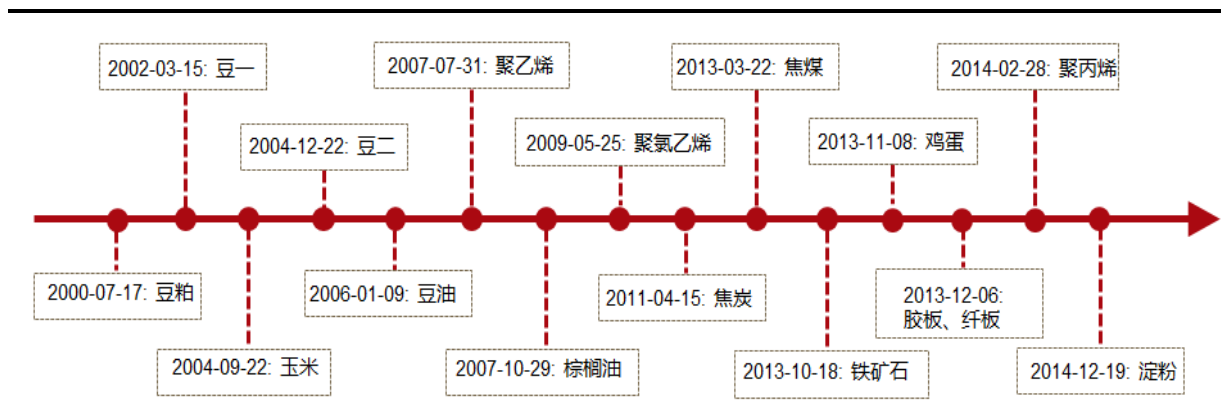
3 回测结果

3.1 品种选择

我们首先考察期货品种的上市时长与成交活跃度，作为回测标的的选择依据。

大商所目前上市交易的商品期货有 16 个品种，图表 3 展示了各个期货品种的上市时间。其中，最晚上市的淀粉期货，推出时间距今也已超过两年，时间跨度基本能够满足回测需求。因此，从上市时长的角度考虑，我们不剔除某一品种。

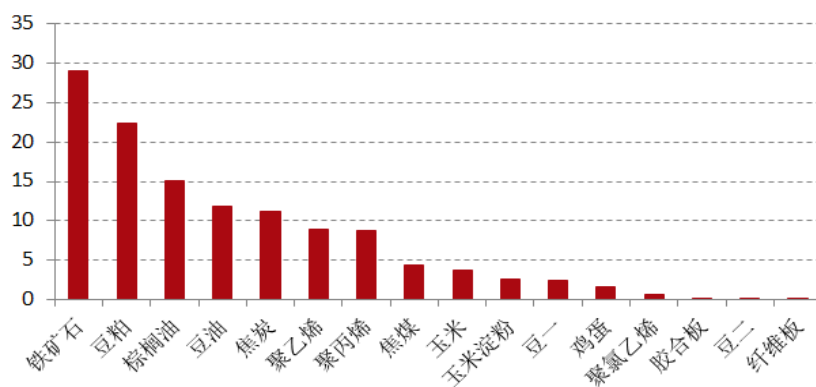
图表3： 大商所期货品种的上市日期



资料来源：大连商品交易所，方正证券研究所整理

接下来，我们从成交活跃度的角度筛选回测标的。通常来说，期货品种的成交越活跃，基于成交持仓数据构建的策略模型更加稳健。图表 4 展示了 2016 年大商所 16 个期货品种的累计成交金额。按照成交金额从大到小排序，我们选取前 9 个品种作为参与策略回测的品种，它们分别是：铁矿石、豆粕、棕榈油、豆油、焦炭、聚乙烯、聚丙烯、焦煤、玉米。

图表4： 2016 年大商所各商品品种成交金额(万亿元)



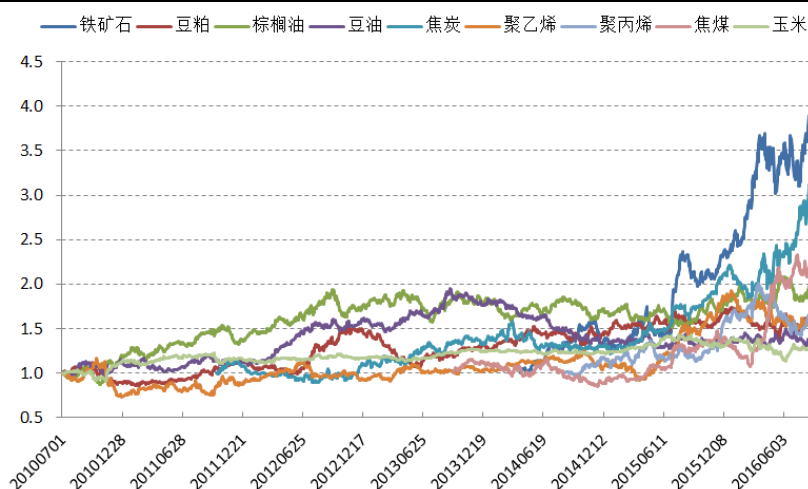
资料来源：大连商品交易所，方正证券研究所整理

3.2 单品种的策略绩效

本报告选取的回测时段为 2010 年 7 月 1 日至 2016 年 8 月 31 日。出于活跃度与稳定性的考虑,对于新上市的任一品种,我们设置了 120 个交易日的观察期。观察期过后,该品种才开始应用蜘蛛网策略的信号进行交易。

图表 5 展示了蜘蛛网策略在单个期货品种上的净值表现,交易标的均为各个期货品种的主力合约。图表 6 为相应的绩效统计。

图表5： 各个期货品种上的净值表现



资料来源：方正证券研究所

图表6： 各个期货品种上的绩效统计

品种	年化收益	信息比率	最大回撤	日胜率	盈亏比
豆油	5.57%	0.41	34.63%	49.13%	1.08
焦炭	24.64%	1.04	23.37%	50.92%	1.06
焦煤	26.99%	1.08	26.92%	50.62%	1.10
聚乙烯	6.03%	0.38	37.65%	50.47%	1.01
豆粕	7.09%	0.46	29.34%	51.26%	1.00
棕榈油	11.88%	0.70	22.45%	51.46%	1.03
聚丙烯	29.55%	1.17	29.71%	52.71%	1.07
铁矿石	79.79%	1.96	23.26%	52.89%	1.15
玉米	4.90%	0.50	20.15%	50.40%	0.99

资料来源：方正证券研究所

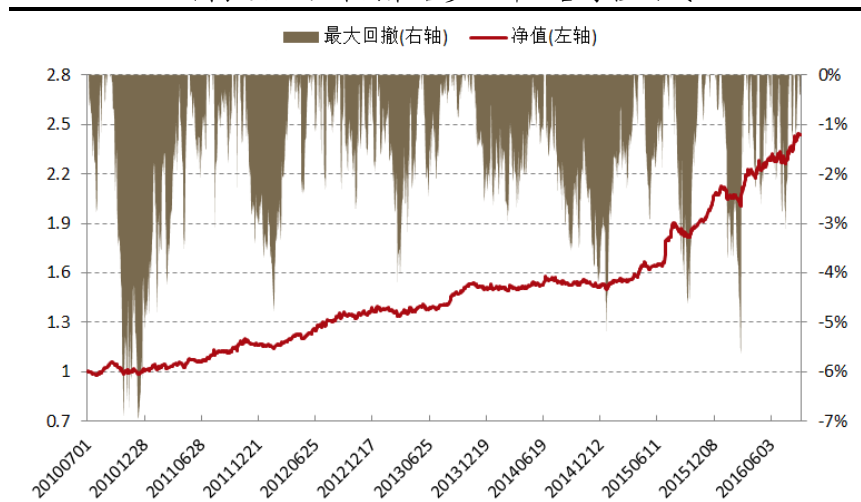
从净值曲线或绩效统计看，蜘蛛网策略在单个期货品种上的表现似乎并不亮眼，信息比率最高为 1.96，最低仅为 0.38。这样的结果，是否说明蜘蛛网策略并不适用于大商所的期货品种呢？答案恰恰相反，下面我们给一个简单的推算：首先，我们注意到，策略应用在所有 9 个品种之上，最终累计收益均大于 0。设想一个完全随机的交易信号，其应用在每个品种上，获得盈利的概率近似为 $1/2$ ，则其在 9 个品种均盈利的概率为 $1/2$ 的 9 次方，即 0.2%，因此，按照这个推算，蜘蛛网策略在胜率上可以打败超过 99.8% 的随机策略，足以说明其信号是有效的。

3.3 多品种组合的策略绩效

蜘蛛网策略应用于单个品种上，净值的波动与回撤都比较大。如何使得 CTA 策略的收益更加稳健呢？一个最直接的解决方案是，构造多品种的组合策略。

具体操作时，在每个交易日，我们将资金等额分配给参与测试的期货合约。例如，如果共计 5 个品种参与蜘蛛网策略的测试，则分配给每个品种 20% 的资金仓位。多品种组合策略的表现，如图表 7 与图表 8 所示。在不加杠杆的情形下，策略年化收益达到 15.4%，最大回撤仅为 6.94%，信息比率也达到了 1.78。

图表7： 蜘蛛网策略多品种组合净值曲线



资料来源：方正证券研究所

图表8： 蜘蛛网策略多品种组合绩效统计

年化收益	信息比率	最大回撤	日胜率	盈亏比
15.4%	1.78	6.94%	54.3%	1.16

资料来源：方正证券研究所

4 参数敏感性的测试

细心的读者会发现，在前文叙述策略构建时，我们引入了两个参数：参与计算的会员机构的最小成交量 M 、知情会员机构的数目 N 。当参数变化时，策略的稳定性如何？这也是我们非常关心的问题。在本节中，我们测试了这两个参数的敏感性。

对于参数 M，设置取值范围为 6-40，测试步长为 2；对于参数 N，设置取值范围为 5-60，测试步长为 5。出于策略盈利能力与盈利稳定性考虑，我们使用综合策略的年化收益率与信息比率作为绩效标准。图表 9 与图表 10 分别展示了两种标准下的策略评估结果。

图表9： 不同参数下的信息比率(横轴为参数 M,纵轴为参数 N)

	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
5	0.85	1.32	1.04	1.14	1.87	1.67	1.54	1.51	1.67	1.68	1.48	1.44	1.59	0.91	1.33	1.24	1.18	1.42
10	0.63	1.00	0.88	1.20	1.57	1.57	1.57	1.78	1.70	1.42	1.32	1.46	1.43	1.06	1.18	1.21	1.30	1.33
15	0.77	0.91	1.16	1.28	1.76	1.51	1.47	1.38	1.61	1.35	1.40	1.44	1.39	1.01	1.17	1.35	1.61	1.66
20	0.92	0.97	1.17	1.67	1.74	1.47	1.21	1.64	1.77	1.49	1.70	1.40	1.39	1.16	1.24	1.39	1.56	1.59
25	1.02	0.96	1.20	1.66	1.61	1.46	1.32	1.59	1.54	1.26	1.55	1.60	1.47	1.24	1.26	1.31	1.74	1.48
30	1.09	1.02	1.13	1.63	1.70	1.62	1.48	1.78	1.59	1.13	1.66	1.55	1.37	1.18	1.19	1.36	1.73	1.42
35	0.86	1.18	1.43	1.69	1.87	1.89	1.39	1.62	1.70	1.26	1.41	1.42	1.26	1.23	1.10	1.35	1.47	1.44
40	0.91	1.12	1.56	1.60	1.85	1.99	1.47	1.77	1.74	1.26	1.56	1.47	1.03	1.09	1.13	1.13	1.58	1.51
45	1.01	1.20	1.63	1.62	1.83	1.86	1.38	1.78	1.65	1.44	1.45	1.15	1.08	1.18	1.02	1.14	1.64	1.65
50	1.04	1.20	1.60	1.58	1.77	1.77	1.48	1.54	1.62	1.38	1.39	1.13	1.17	1.20	1.07	1.19	1.60	1.74
55	1.02	1.16	1.41	1.63	1.69	1.48	1.14	1.37	1.45	1.37	1.74	1.23	1.17	1.34	1.13	1.34	1.64	1.64
60	1.13	1.05	1.34	1.68	1.55	1.43	1.19	1.45	1.36	1.41	1.70	1.22	1.12	1.18	1.26	1.32	1.53	1.60

资料来源：方正证券研究所

图表10： 不同参数下的年化收益率(横轴为参数 M,纵轴为参数 N)

	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
5	6.3%	10.5%	8.2%	9.4%	16.1%	14.1%	13.2%	12.6%	14.2%	14.0%	12.5%	12.3%	13.3%	7.3%	11.3%	10.4%	9.8%	12.2%
10	4.8%	8.0%	7.1%	9.9%	13.4%	13.3%	13.4%	15.2%	14.4%	11.5%	11.0%	12.6%	11.8%	8.6%	10.0%	10.0%	10.9%	11.4%
15	6.0%	7.2%	9.7%	10.7%	15.6%	12.3%	12.3%	11.2%	13.5%	11.1%	11.7%	11.9%	11.4%	8.2%	9.8%	11.4%	14.2%	14.6%
20	7.2%	7.8%	9.8%	14.1%	14.9%	12.0%	10.2%	13.8%	14.7%	12.3%	14.3%	11.8%	11.6%	9.6%	10.3%	11.8%	13.8%	13.8%
25	8.0%	7.6%	9.9%	13.9%	13.8%	12.0%	11.1%	13.6%	12.7%	10.3%	13.0%	13.5%	12.3%	10.4%	10.4%	11.0%	15.6%	12.8%
30	8.6%	8.1%	9.2%	13.7%	14.5%	13.5%	12.6%	15.4%	13.2%	9.3%	14.1%	13.0%	11.5%	9.7%	9.8%	11.7%	15.3%	12.5%
35	6.7%	9.4%	11.7%	14.2%	16.0%	16.0%	11.7%	13.9%	14.3%	10.4%	11.7%	11.9%	10.5%	10.1%	9.1%	11.8%	13.0%	12.9%
40	7.2%	8.9%	12.8%	13.5%	15.6%	16.6%	12.7%	15.1%	14.5%	10.4%	13.0%	12.5%	8.4%	9.0%	9.3%	9.4%	13.9%	13.1%
45	8.1%	9.6%	13.9%	14.1%	15.5%	15.8%	11.8%	15.2%	14.0%	12.1%	12.0%	9.5%	9.0%	9.9%	8.5%	9.5%	14.5%	14.4%
50	8.3%	9.5%	13.6%	13.5%	14.9%	14.9%	12.8%	13.2%	13.6%	11.4%	11.4%	9.4%	9.9%	10.0%	9.0%	10.0%	13.9%	15.2%
55	8.1%	9.2%	11.8%	13.9%	14.1%	12.3%	9.6%	11.4%	12.0%	11.3%	14.4%	9.9%	9.7%	11.1%	9.1%	11.6%	14.2%	14.2%
60	9.1%	8.4%	11.3%	14.1%	12.6%	11.8%	10.0%	12.1%	11.1%	11.6%	14.1%	9.8%	9.1%	9.6%	10.6%	11.4%	13.0%	13.7%

资料来源：方正证券研究所

无论是在信息比率还是年化收益的标准下，最优的参数组均为 (M=16, N=40)，其信息比率达到 1.99，未加杠杆的年化收益达到 16.6%。在所测试的范围内，所有参数下策略的收益都是正的，且绝大多数情况下信息比率大于 1。以上结果表明，策略绩效并非参数敏感，进一步说明了策略的有效性。

5 蜘蛛网策略在其他商品期货上的表现

对于另外两个商品期货交易所（郑州商品交易所、上海期货交易所）而言，每日成交持仓表披露的会员机构仅为 20 家。为了给出一个直观的概念，图表 11 展示了郑商所披露的 2016 年 8 月 30 日棉花期货成交持仓表。

针对这种披露信息较少的情形，我们借鉴之前提出的简便版蜘蛛网策略[附注 3]。其基本思想为：考察每日前 20 大会员单位的多单增量汇总与空单增量汇总；若多单增加且空单减少，发出看多信号；若多单减少且空单增加，则发出看空信号；当日多单与空单同向变化的，不发出交易信号。

图表11: 棉花期货在 2016 年 8 月 30 日的成交持仓表

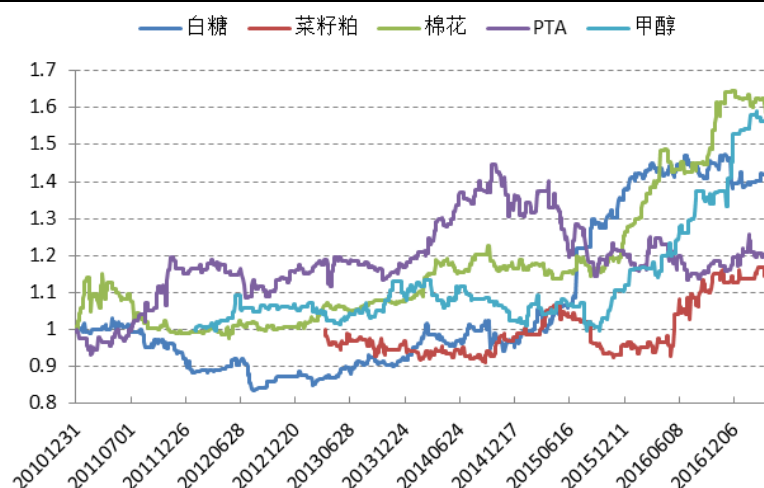
名次	会员简称	成交量(手)	增减量	会员简称	持买仓量	增减量	会员简称	持卖仓量	增减量
1	海通期货	13,789	-13,863	华信万达期货	30,199	-9	华信万达期货	30,154	935
2	国泰君安	11,418	-3,881	格林大华期货	15,785	-28	永安期货	18,228	-1,496
3	银河期货	9,796	-4,710	永安期货	9,714	-336	银河期货	9,644	-249
4	华泰期货	9,776	-2,524	浙商期货	8,288	-120	华泰期货	8,733	280
5	中辉期货	8,716	-1,569	银河期货	8,189	-133	中粮期货	8,719	127
6	光大期货	8,251	-1,351	华泰期货	7,682	-586	中信期货	8,453	130
7	中信期货	7,987	-4,947	中粮期货	7,257	131	天风期货	7,859	-10
8	永安期货	7,860	-3,249	大地期货	6,786	-136	南华期货	7,608	275
9	方正中期	7,498	-4,954	中信期货	6,524	-965	中国国际	6,834	-1,022
10	国投安信期货	7,351	-5,266	国泰君安	6,253	-916	大连良运	6,564	39
11	徽商期货	6,829	-1,344	东证期货	5,784	-163	格林大华期货	6,037	-86
12	华信万达期货	6,802	-3,875	广发期货	5,483	-70	海通期货	5,944	-2,447
13	金瑞期货	6,247	-3,291	方正中期	5,065	-94	长江期货	5,070	-252
14	铜冠金源	5,820	-2,260	徽商期货	4,846	-104	国泰君安	4,664	-326
15	国信期货	5,420	580	天风期货	4,538	-3	兴证期货	4,440	-171
16	南华期货	5,310	-2,264	中国国际	4,459	25	东航期货	4,030	-70
17	申银万国	5,278	-2,720	国投安信期货	3,836	-498	东证期货	3,902	124
18	东证期货	5,143	-3,375	长江期货	3,813	-54	招商期货	3,745	-94
19	信达期货	4,777	-27	宏源期货	3,525	-42	方正中期	3,438	-870
20	东航期货	4,307	-2,279	海通期货	3,515	124	美尔雅	3,332	53
合计		148375	-67169		151541	-3977		157398	-5130

资料来源: 郑州商品交易所

本篇报告中, 方正金工将简便版蜘蛛网策略运用到郑商所 2016 年年度成交额最大的五个品种: 白糖、菜籽粕、棉花、PTA、甲醇。回测时段为 2011 年 1 月 4 日至 2017 年 4 月 19 日。

图表 12 展示了简便版蜘蛛网策略应用在郑商所期货品种上的回测曲线, 图表 13 则是相应的绩效统计。从结果上看, 衡量收益稳定性的信息比率均不是很理想, 但好消息是策略在 5 个品种均获得了正收益。

图表12: 简便版蜘蛛网策略的净值曲线(单个品种)



资料来源: 方正证券研究所

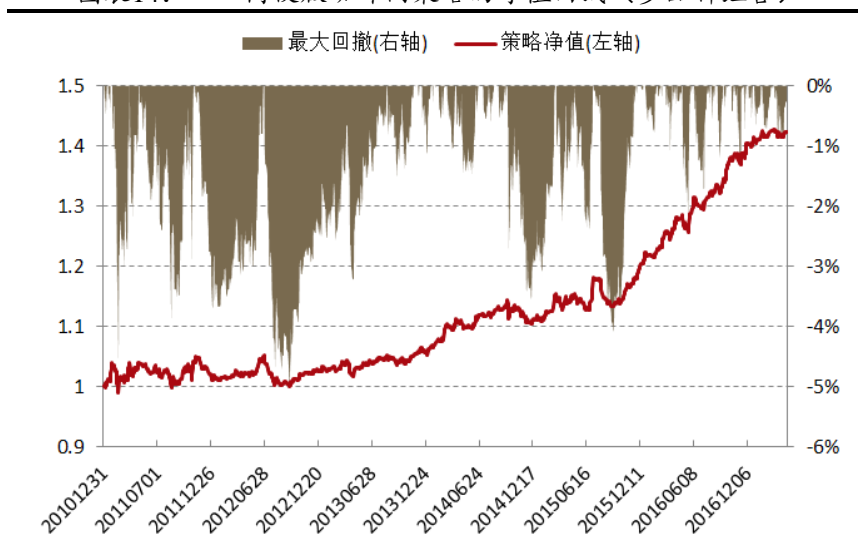
图表13: 简便版蜘蛛网策略的绩效统计(单个品种)

品种	年化收益	信息比率	最大回撤	日胜率	盈亏比
白糖	5.35%	0.62	18.8%	53.4%	1.09
菜籽粕	3.82%	0.40	13.6%	53.3%	1.01
棉花	7.83%	0.94	14.9%	52.3%	1.29
PTA	3.27%	0.36	21.5%	50.1%	1.12
甲醇	8.95%	0.99	12.1%	55.7%	1.19

资料来源: 方正证券研究所

参照前文多品种组合的思想, 我们将资金等分给每个期货品种, 最终得到如图表14的多组合净值曲线。图表15展示了多组合策略的绩效统计, 策略年化收益率为6.95%, 信息比率提高到1.21, 最大回撤降低至4.94%。

图表14: 简便版蜘蛛网策略的净值曲线(多品种组合)



资料来源: 方正证券研究所

图表15: 简便版蜘蛛网策略的绩效统计(多品种组合)

年化收益	信息比率	最大回撤	日胜率	盈亏比
6.95%	1.21	4.94%	52.9%	1.15

资料来源: 方正证券研究所

值得一提的是, 我们也按照同样思路测试了上期所交易较为活跃的品种。然而, 策略在黄金等品种上出现了无法盈利的情形。究其原因, 方正金工猜想, 可能是由于此类品种国际化定价的程度较高, 国内会员机构的交易行为, 尚无法明显地反映或影响相应品种的价格走势。同样的问题, 或多或少存在于大商所与郑商所上市的期货品种——相对于金融期货(股指期货与国债期货), 商品期货多了一个外盘影响的变量。某种意义上, 这也部分解释了蜘蛛网策略在单个商品期货品种上的表现为何不如其在股指期货或国债期货上的绩效。

6 风险提示

策略收益的测算基于历史数据, 市场未来可能发生较大的变化。

附注：

[1]股指期货趋势交易之“蜘蛛网策略”——从成交持仓表中捕捉知情投资者行为，高子剑、魏建榕，2013-12-31。

[2]蜘蛛网策略绩效回顾：2014 年完美收官，魏建榕，2015-01-07。

[3]持仓量的奥义：从交易行为到 CTA 策略——“聆听高频世界的声音”系列研究（四），魏建榕、高子剑，2016-09-07。

[4]蜘蛛网爱国债期货——CTA 专题研究，魏建榕、高子剑、姚育婷，2017-04-12。

[5]本报告的绩效测试，均未扣除交易费用。按照通常的手续费水平，对策略绩效影响不大。

[6]实习生张宇参与了本课题研究，并做出重要贡献。

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