

2020 年 02 月 10 日

## 蜘蛛网 CTA 策略的 5 年总结

金融工程研究团队

——金融工程专题

魏建榕（分析师）

weijianrong@kysec.cn

证书编号：S0790519120001

傅开波（联系人）

fukaibo@kysec.cn

证书编号：S0790119120026

### ● “成交持仓表”蕴含丰富的投资者行为信息

在每个交易日的收盘之后，中国金融期货交易所的官方网站都会公布当日股指期货的“结算会员成交持仓排名”数据，我们简称之为“成交持仓表”。此项数据包含了单边持仓达到 1 万手以上（含）和当月合约前 20 名结算会员的成交量与持仓量，揭示了投资者行为的及时动态，是一项十分重要的市场信息。我们于 2013 年底提出了基于成交持仓表数据的股指期货 CTA 策略，并将其命名为“蜘蛛网策略”，受到了量化同行的关注与认可。

### ● “蜘蛛网”策略，逻辑简单，步骤简洁

在 2015 年 2 月，我们对原始蜘蛛网策略进行了重要的简化，并持续跟踪至今。简化后的蜘蛛网策略，逻辑清晰，步骤简洁，交易信号的计算步骤如下：

- （1）考察每日前 20 大会员的多单持仓增量 dB、空单持仓增量 dS；
- （2）若  $dB > 0$  且  $dS < 0$ ，发出看多的信号；
- （3）若  $dB < 0$  且  $dS > 0$ ，发出看空的信号；
- （4）若 dB 与 dS 的符号相同，则视为没有信号。

### ● 蜘蛛网策略的 5 年回顾：信号简单，收益稳健

在 2010 年 4 月 16 日至 2020 年 2 月 5 日的全历史区间内，总计 2382 个交易日，策略产生交易信号 277 次，信号胜率 61.4%，信号赔率（盈亏比）1.51，累计收益 198%，年化收益 11.9%，最大回撤-8.06%，收益回撤比 1.48，收益波动比 1.41。值得特别指出的是，以上 277 次信号的平均单次收益为 0.41%。这意味着，蜘蛛网策略是基于“较少的开仓次数+较高的次均收益”，获得了可观的累计收益，因此对交易费率与摩擦成本等因素比较不敏感，具有较好的可实施性。

样本外表现（2015 年-2020 年 2 月 5 日）：总计 1238 个交易日，策略产生交易信号 131 次，信号胜率 59.5%，信号赔率（盈亏比）1.34，累计收益 62.5%，年化收益 10.2%，最大回撤-8.06%，收益回撤比 1.26，收益波动比 1.01，信号平均单次收益为 0.39%。

● **风险提示：**模型测试基于历史数据，市场未来可能发生变化。

相关研究报告

## 目 录

1、 蜘蛛网策略的信号构造 .....	3
2、 蜘蛛网策略的 5 年回顾：信号简单，收益稳健 .....	4
3、 风险提示 .....	5

## 图表目录

图 1： 成交持仓表数据示例(2020-02-07，IF2003 合约).....	3
图 2： 蜘蛛网策略在样本内外表现均稳健 .....	4
表 1： 蜘蛛网策略在各个年份表现均稳健 .....	5

## 1、蜘蛛网策略的信号构造

在每个交易日的收盘之后，中国金融期货交易所的官方网站都会公布当日股指期货的“结算会员成交持仓排名”数据（如图 1 所示），我们简称之为“成交持仓表”。此项数据包含了单边持仓达到 1 万手以上（含）和当月合约前 20 名结算会员的成交量与持仓量，揭示了投资者行为的及时动态，是一项十分重要的市场信息。我们于 2013 年底提出了基于成交持仓表数据的股指期货 CTA 策略，并将其命名为“蜘蛛网策略”，受到了量化同行的关注与认可。

图1：成交持仓表数据示例(2020-02-07，IF2003 合约)

成交量排名				持买单量排名				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
1	中信期货	6093	-2708	1	中信期货	7553	264	1	上海东证	5397	-45
2	华西期货	2484	-431	2	国泰君安	4483	142	2	中信期货	4349	277
3	银河期货	2452	653	3	海通期货	3063	32	3	华泰期货	4000	-281
4	上海东证	2329	-1144	4	上海东证	2806	224	4	银河期货	3814	-52
5	国泰君安	2298	-135	5	广发期货	2132	17	5	海通期货	2706	86
6	海通期货	2056	-1572	6	五矿经易	1970	-258	6	国信期货	1687	-71
7	国信期货	1557	-713	7	华泰期货	1670	-39	7	国泰君安	1585	160
8	华泰期货	1430	-457	8	申银万国	1430	-49	8	中信建投	1268	113
9	兴证期货	1322	-107	9	永安期货	1411	-155	9	兴证期货	1261	158
10	国投安信	1275	-281	10	宝城期货	1110	34	10	申银万国	961	-70
11	西部期货	1243	-1068	11	国投安信	958	-8	11	建信期货	956	-18
12	光大期货	1191	-102	12	银河期货	930	92	12	广发期货	915	-31
13	五矿经易	1166	-521	13	大越期货	831	-11	13	华西期货	913	-230
14	广发期货	1166	-206	14	一德期货	751	-9	14	招商期货	889	-17
15	华闻期货	1076	-140	15	浙商期货	699	53	15	光大期货	887	27
16	申银万国	975	-689	16	中信建投	696	31	16	永安期货	844	27
17	南华期货	930	-365	17	兴证期货	634	130	17	国投安信	826	25
18	方正中期	866	-253	18	西部期货	632	-98	18	中金期货	772	146
19	中辉期货	858	-98	19	国信期货	625	-182	19	中银国际	671	-12
20	中信建投	812	-73	20	光大期货	624	8	20	方正中期	657	-126
合计		33579	-10410			35008	218			35358	66

数据来源：中国金融期货交易所官网

在 2015 年 2 月，我们对原始蜘蛛网策略进行了重要的简化，并持续跟踪至今。简化后的蜘蛛网策略，逻辑清晰，步骤简洁，交易信号的计算步骤如下：

- （1）考察每日前 20 大会员的多单持仓增量 dB、空单持仓增量 dS；
- （2）若  $dB > 0$  且  $dS < 0$ ，发出看多的信号；
- （3）若  $dB < 0$  且  $dS > 0$ ，发出看空的信号；
- （4）若 dB 与 dS 的符号相同，则视为没有信号。

以上交易信号在付诸应用时，我们有 3 个重要的补充说明：

（1）多表汇总：多单持仓增量 dB 与空单持仓增量 dS，均是指汇总了当日披露的各张合约的成交持仓数据。此处强调进行汇总计算，是为了降低套保换月移仓对信号的干扰。

（2）交易时点：成交持仓表的数据发布非常规律，均是在每个交易日收盘后（傍晚或晚间）披露。最为理想的交易方式是：将今日的信号，于次日早盘开仓，并于后

日早盘平仓。例如，2016 年 5 月 30 日的多单增量为正，空单增量为负，则 2016 年 5 月 31 日以开盘价 3046.2 买入主力合约 IF1606，隔日早盘再以开盘价 3150.2 平仓，获得 3.41% 的收益。选择这样操作的好处是：其一，若交易信号与前一日信号相同，则无需平仓，可继续持有，避免额外的手续费；其二，在某些监管较严的历史时段，可以规避“同日开仓平仓”带来的更高手续费。值得说明的是，本报告为了方便起见，采取的收益计算方式是“次日开盘价开仓、次日收盘价平仓”，其结果与上述最理想的“次日开盘价开仓、后日开盘价平仓”差异很小。

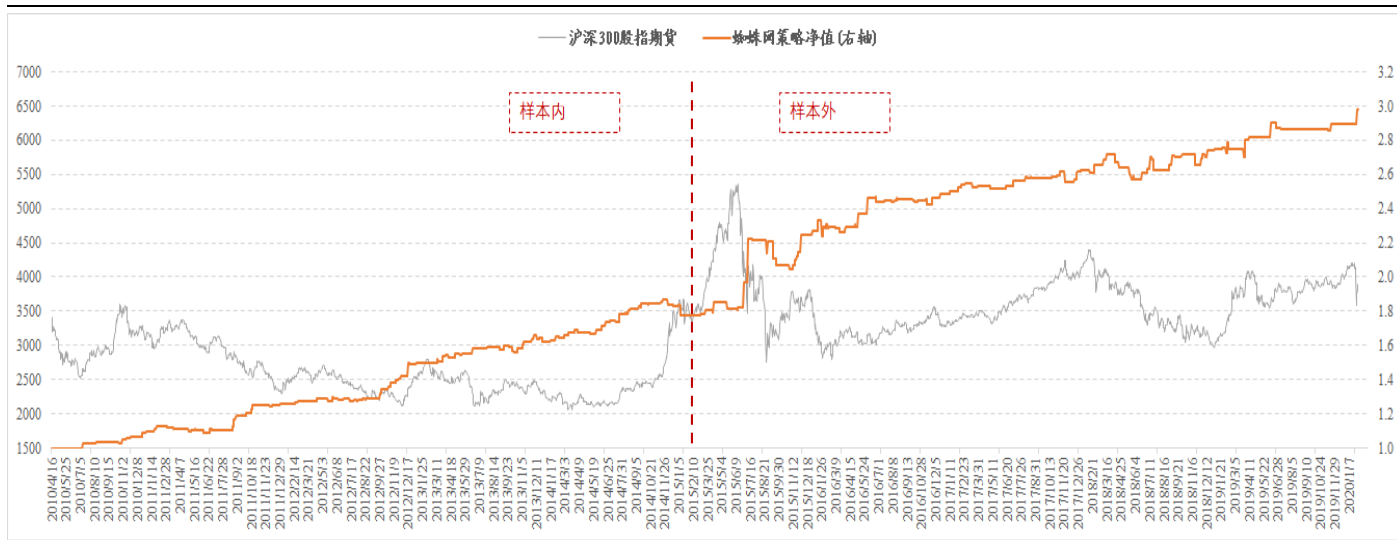
(3) 假期屏蔽：蜘蛛网策略的核心逻辑是，认为前 20 大会员的持仓增减行为中，包含有预测次日涨跌的信息量。T+0 日收盘后发出的信号，最理想的做法是于 T+1 日开盘执行，并于 T+1 日收盘了结。假如恰好遇到 T+1 日休市（如周末或法定假日），我们选择屏蔽该次信号。原因是，随着时间的往后推移，越来越多的不确定性因素进入市场，T+0 日聪明投资者的预测能力在减弱，交易信号的性价比也在迅速降低。

## 2、蜘蛛网策略的 5 年回顾：信号简单，收益稳健

在 2010 年 4 月 16 日至 2020 年 2 月 5 日的全历史区间内，总计 2382 个交易日，策略产生交易信号 277 次，信号胜率 61.4%，信号赔率（盈亏比）1.51，累计收益 198%，年化收益 11.9%，最大回撤-8.06%，收益回撤比 1.48，收益波动比 1.41。值得特别指出的是，以上 277 次信号的平均单次收益为 0.41%。这意味着，蜘蛛网策略是基于“较少的开仓次数+较高的次均收益”，获得了可观的累计收益，因此对交易费率与摩擦成本等因素比较不敏感，具有较好的可实施性。

上述的全历史区间，实际上包含了样本内与样本外的两个部分。如果只考察样本外的时段，从 2015 年至 2020 年 2 月 5 日的区间内，总计 1238 个交易日，策略产生交易信号 131 次，信号胜率 59.5%，信号赔率（盈亏比）1.34，累计收益 62.5%，年化收益 10.2%，最大回撤-8.06%，收益回撤比 1.26，收益波动比 1.01，信号平均单次收益为 0.39%。

图2：蜘蛛网策略在样本内外表现均稳健



数据来源：中国金融期货交易所官网、wind、开源证券研究所

表 1：蜘蛛网策略在各个年份表现均稳健

年份	信号次数	胜率	赔率	信号次均收益	累计收益	年化收益	最大回撤	收益回撤比
2010	13	61.5%	4.46	0.71%	9.5%	13.5%	-0.79%	17.0
2011	30	60.0%	2.05	0.47%	14.9%	14.9%	-3.65%	4.08
2012	35	62.9%	2.38	0.49%	18.4%	18.4%	-1.85%	9.93
2013	30	63.3%	1.21	0.30%	9.1%	9.1%	-2.41%	3.77
2014	38	65.8%	1.84	0.32%	12.9%	12.9%	-1.94%	6.63
2015	29	55.2%	1.83	0.80%	23.9%	23.9%	-8.06%	2.97
2016	33	60.6%	1.18	0.28%	9.4%	9.4%	-4.18%	2.25
2017	24	66.7%	1.08	0.21%	5.1%	5.1%	-2.40%	2.13
2018	29	58.6%	0.98	0.17%	4.9%	4.9%	-5.45%	0.89
2019	15	53.3%	1.76	0.38%	5.6%	5.6%	-2.97%	1.89
2010-2014(样本内)	146	63.0%	1.92	0.42%	83.4%	13.7%	-3.65%	3.76
2015 年至今(样本外)	131	59.5%	1.34	0.39%	62.5%	10.2%	-8.06%	1.26
2010 年至今	277	61.4%	1.51	0.41%	198.0%	11.9%	-8.06%	1.48

数据来源：中国金融期货交易所官网、wind、开源证券研究所

### 3、风险提示

模型测试基于历史数据，市场未来可能发生变化。

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R2（中低风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C2、C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C2、C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%～20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 -5%～+5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。



## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。在任何情况下，本公司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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

## 开源证券股份有限公司

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层

邮编：710065

电话：029-88365835

传真：029-88365835