

【专题报告】

恒生指数量化择时系列之一：跟踪趋势，成交额倒波幅模型

❖ 摘要

本文是华创金工在港股指数量化择时研究的开篇之作。本文的目标，试图在恒生指数上得到年化收益显著超越宽基的量化择时策略。

华创金工针对指数量化择时的研究，都会以趋势探索作为量化择时研究的开端。传统的均线穿越择时在恒生指数上的回溯效果非常一般，总收益不仅为负，胜率还不足 30%，甚至连恒生指数标的本身都无法超越。且港股特征成交额指标相比 A 股特征成交量指标并无明显的规律，因此，利用以往方法难以构建恒生指数的有效趋势择时策略。

如果需要寻找一个指标既能发现趋势，但是最终择时收益又能显著超越标的本身，那么该指标必须具备一定的价格领先作用。华创金工构建了成交额倒波幅指标，基于成交额倒波幅指标，借鉴 A 股特征成交量指标的构造思路，最终形成特征成交额倒波幅的港股指数多空择时策略。

择时策略在恒生指数(HSI)的表现如下，年化收益为 14.75%，最大回撤为 44.76%，胜率为 52.7%，盈亏比为 1.62，夏普比率 0.599。在恒生中国企业指数(HSCEI)的表现如下，年化收益为 22.77%，最大回撤为 52.9%，胜率为 53.4%，盈亏比为 1.62，夏普比率为 0.769。胜率较高，超过 50%，平均多头持有周期 20 日，空头持有周期 11 日，且择时收益显著超越标的本身，表现非常优秀。

❖ 风险提示

策略基于历史数据的回测，不保证策略未来的有效性。

华创证券研究所

证券分析师：王小川

电话：021-20572528

邮箱：wangxiaochuan@hcyjs.com

执业编号：S0360117100001

相关研究报告

《行业轮动系列——FESC 行业轮动投资框架 1.0》

2022-09-07

《特征分布建模择时系列之二：物极必反，巧妙做空，特征成交量，模型终完备》

2022-08-05

《2022 年半年报公募基金十大重仓股持仓分析》

2022-07-23

《二季度上涨收官，未来市场短期或偏震荡——2022 年 Q2 量化策略总结》

2022-07-07

《CANSLIM 3.0 投资法——成长与价值轮动》

2022-06-17

投资主题

报告亮点

本文是华创金工在港股指数量化择时研究的开篇之作，本文的试图在恒生指数上得到年化收益能显著超越基准的量化择时策略。华创金工针对指数量化择时的研究，都会以趋势探索作为量化择时研究的开端，即趋势向上的时候，指标值增加，趋势向下的时候，指标值减少，而本文巧妙地构造了成交额倒波幅技术指标，能够成为领先价格的衡量恒生指数趋势择时指标，并最终构建了特征成交额倒波幅择时策略，在回溯中获得了远超标的指数的择时收益。

投资逻辑

本文需要寻找一个有关港股宽基指数的技术指标，既能发现趋势，且领先趋势。由于成交额指标与港版的恐慌指数(恒指波幅指数)相比价格具有领先性。因此本文构造了成交量倒波幅指标，基于A股特征成交量指标的构造方法，形成了港股特征成交额倒波幅指标，由于特征成交额倒波幅指标的期望收益分布图与A股特征成交量指标相似，呈现出√型，做多趋势上涨区域，做空趋势下跌区域，做多超跌反弹区域，是本文构建港股指数择时模型最重要的逻辑。

目 录

一、前言	5
二、成交额还是成交量?	6
三、成交额倒波幅指标	7
四、特征成交额倒波幅择时策略	8
五、风险提示	13

图表目录

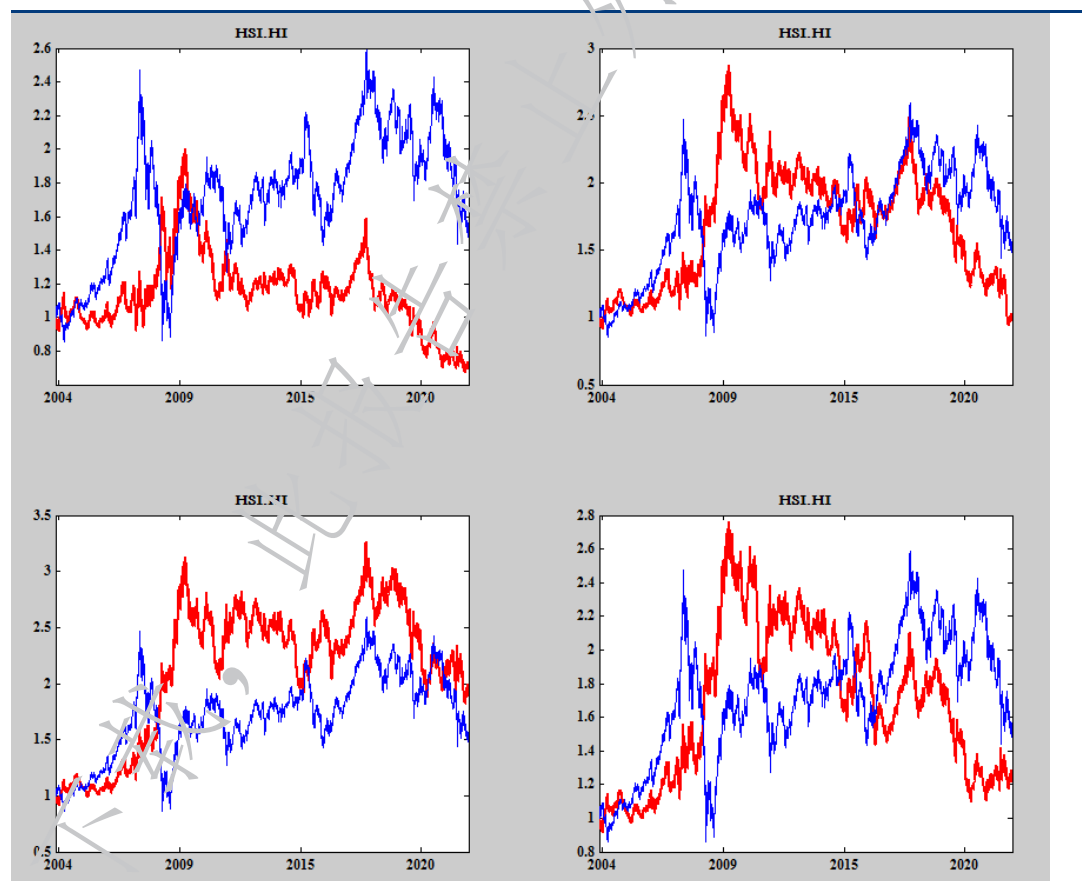
图表 1 恒生指数的均线穿越择时策略的历史回溯结果	5
图表 2 恒生指数的均线穿越择时策略的历史回溯结果	6
图表 3 港股特征成交额相关指标的未来 5 日期望收益特征分布图	7
图表 4 VHSI(恒指波幅指数).....	8
图表 5 不同 α 参数下的成交额倒波幅做多恒生指数策略(中期参数=60)	9
图表 6 不同 α 参数下的成交额倒波幅做多恒生指数策略(中期参数=60)	9
图表 7 遍历 α 与中期长度参数下的成交额倒波幅做多恒生指数策略(年化收益).....	10
图表 8 遍历 α 与中期长度参数下的成交额倒波幅做多恒生指数策略(胜率).....	10
图表 9 遍历 α 与中期长度参数下的成交额倒波幅做多恒生指数策略(最大回撤).....	10
图表 10 特征成交额倒波幅指标未来 10 日的期望收益分布图	11
图表 11 特征成交额倒波幅指标择时多空策略回溯结果(恒生指数 HSI).....	12
图表 12 特征成交额倒波幅指标择时多空策略回溯结果(恒生中国企业指数 HSCEI) ..	13
图表 13 特征成交额倒波幅指标择时多空策略回溯结果	13

一、前言

华创金工在过去几年的量化择时研究中，从各类数据出发，开发了大量的 A 股相关宽基指数的择时模型，短期择时模型有：成交量模型、特征成交量模型、特征龙虎榜机构模型、低波动率模型。中期择时模型：涨跌停模型、月历模型。长期择时模型有：动量模型。从多个维度的逻辑出发最终形成更强的 A 股综合兵器 V3 模型、综合国证 2000 择时模型，综合兵器 V3 模型可应用于上证指数、沪深 300 指数、万得全 A 指数；综合国证 2000 择时模型可应用于国证 2000 指数与中证 1000 指数。还有从价量出发，基于遗传规划建模的基础择时模型(沪深 300 模型)与进阶择时模型(中证 500 模型)。因为华创金工在 A 股宽基指数上的量化择时模型积累了较为深刻的经验，所以华创金工试图在其他著名的宽基指数上面去拓展量化择时模型。

相比于上证指数，更为历史悠久的恒生指数诞生于 1969 年 11 月 24 日，是香港最早的股票市场指数之一。作为香港蓝筹股指数，恒生指数主要反映市值最大及成交最活跃的香港上市公司表现。为进一步反映市场各类别股票的价格走势，恒生指数于 1985 年引进四个分类指数，并把所有成份股分别纳入金融、公用事业、地产和工商业四个分类指数中。而本文试图在香港恒生指数上面去构建量化择时模型并最终获得远超宽基指数本身的择时收益。

图表 1 恒生指数的均线穿越择时策略的历史回溯结果



资料来源：Wind，华创证券

华创金工针对指数量化择时的研究，都会以趋势探索作为量化择时研究的开端，从古老的道氏理论到均线穿越与均线排列，趋势一直都是量化择时研究探索的热点问题。均线穿越，即收盘价的快均线向上穿越收盘价的慢均线可以买进做多，收盘价的快均线

向下穿越收盘价的慢均线可以卖出多头持仓，然后可以做空。那么均线穿越的量化择时趋势研究在恒生指数上面的表现究竟如何？假设，快均线参数为 10，慢均线参数分别设置为 50/60/70/80，择时回溯区间为 2004-01-02 ~ 2022-09-14，单边成本万三，双边万六，那么各个参数在恒生指数上面的择时回溯结果如图表 1 与图表 2。从图表 1 和图表 2 的表现来看，传统的均线穿越择时效果非常一般，胜率不足 30%，甚至连恒生指数标的本身都无法超越。

图表 2 恒生指数的均线穿越择时策略的历史回溯结果

慢均线参数	年化	最大回撤	最大回撤开始	最大回撤结束	总交易次数	每年交易次数	夏普比率	胜率	盈亏比
50	-1.64	66.41	2009/11/16	2022/7/26	139	7.5	-0.142	28.10%	2.48
60	0.15	67.28	2009/11/16	2022/7/26	139	7.5	-0.054	28.10%	2.69
70	3.8	44.31	2018/1/26	2022/7/26	115	6.2	0.173	29.60%	3.28
80	1.36	60.17	2009/11/16	2020/11/3	111	6	0.008	27.90%	2.99

资料来源：Wind，华创证券

从图 1 与图 2 均线穿越策略的量化择时回溯结果来看，纯粹的价格序列似乎并不能获得超越标的本身的收益，那么成交量指标与成交额指标能否成为恒生指数量化择时的有效择时指标呢？

二、成交额还是成交量？

华创金工在 A 股量化择时的短期模型开发中，以成交量指标作为核心，那么研究港股指数的量化择时模型究竟是选择成交量还是成交额呢？

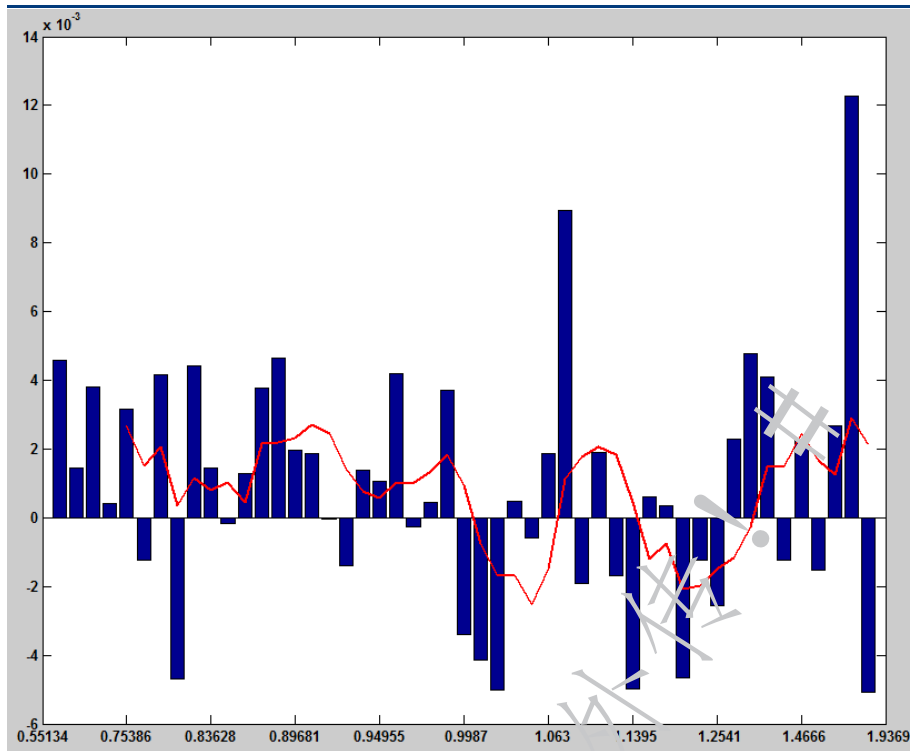
我们首先提出一个问题，即港股的许多股票股价非常便宜，但是成交量非常较低，为什么没有人买呢？存在一个原因，港股存在着大量的老千股，长期以来没有大资金关注，成交十分低迷，接近于零，这也是港股与 A 股的不同所在。老千股的股价没有最低只有更低，老千股可以通过缩股，将十股变 1 股，股价回到 1 毛钱，但股价可以接着跌，跌回到 1 分钱，看着跌无可跌，但又可以再来一次缩股，重新变回到 1 毛钱，接着再跌，不断演绎。

假设市场只有两只股票，股票 A 与老千股股票 B，假设交易日为 T 日，其中股票 A 与股票 B 的成交量均为 100 股，股票 A 的价格为 10 元，股票 B 的价格为 0.1 元，市场的成交量为 200，成交额为 1010 元，那么 200 的成交量股票 A 与股票 B 的贡献比例为 1:1，而 1010 的成交额股票 A 与股票 B 的贡献比例为 100:1，从贡献比例的逻辑上看，成交额指标比成交量指标更具有说服力。

假设交易日为 T+1 日，股票 A 与股票 B 的成交量为 100 和 200，T+1 日股票 A 的价格依旧为 10 元，股票 B 的价格依旧为 0.1 元，那么市场的成交量为 300，成交额为 1020 元，T+1 日与 T 日的成交量日间比值为 3/2，而成交额日间比值为 1020/1010，从成交日间比较的逻辑来看，成交额指标比成交量指标更具有说服力。

因此，在港股成交指标的选择上，成交额指标比成交量指标更具备说服力。华创金工在 A 股特征成交量模型中，发现了 A 股成交量的✓型特征分布，那么港股成交额是否具备这个规律呢？与 A 股特征成交量模型构建的指标类似，计算港股成交额 5 日 HMA/成交额 100 日 HMA，得到港股特征成交额相关指标的未来 5 日期望收益特征分布图，如图 3 所示，与 A 股较为明显的放量上涨，缩量下跌，极度缩量反弹的✓型不同，港股指数特征成交额指标的呈现出既有放量上涨也有稳量和缩量上涨，既有放量下跌亦有稳量下跌，港股特征指标的规律相比 A 股指标并不明显。

图表 3 港股特征成交额相关指标的未来 5 日期望收益特征分布图



资料来源: Wind, 华创证券

既然港股特征成交额指标相比 A 股特征成交量指标, 规律并不明显, 那么是否存在着一个指标能像趋势指标一样, 市场在上涨的时候指标值较大, 市场在下跌的时候指标值较小, 指标的 10 均线大于 60 均线做多, 指标 10 日均线小于 60 日均线做空, 且最终择时收益能显著超越标的本身的指标呢?

三、成交额倒波幅指标

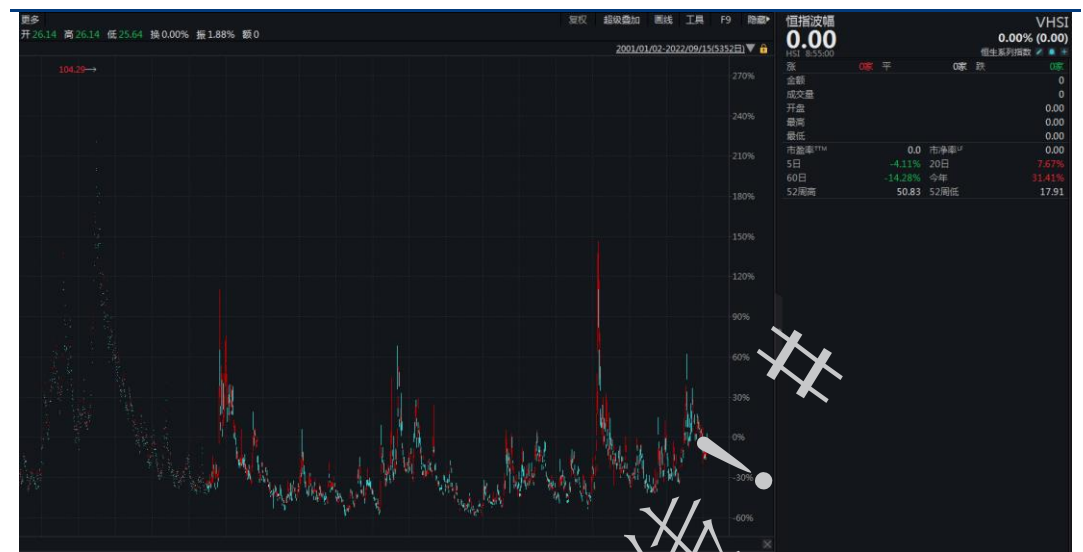
如果需要寻找一个指标既能发现趋势, 但是最终择时收益又能显著超越标的本身, 那么该指标必须具备一定的价格领先作用。除了成交额, 是否还有其他指标具有更多的交易信息? 于是我们想到 VIX, VIX 指数又称为 VIX 恐慌指数, 是用于反映市场情绪和预期股市未来波动性的指标之一。VIX 又称为 VIX 恐慌指数, 是反映市场投资情绪的晴雨表之一。VIX 恐慌指数是芝加哥期权交易所编制的指数, 用以衡量标普 500 指数在未来 30 天的预期隐含波动率, 一般来说, 当 VIX 恐慌指数上升, 标普 500 指数可能下跌, 若 VIX 恐慌指数平稳, 标普 500 指数走势相对稳定。

而利用衍生品计算, 衡量港股波动率指标的指标为恒指波幅指数, 即港版的恐慌指数, 如图表 4。恒指波幅指数是衡量香港股票市场的波幅指标, 代码为 VHSI.HI(HSI Volatility Index), 每隔 15 秒进行计算并实时发布, 它度量了股票市场 30 个交易日的预期波幅, 以香港交易所买卖的即月及下月恒生指数期权的价格进行计算, 推出日期为 2011 年 02 月 21 日, 指数追溯至 2001 年 01 月 02 日。

结合发现趋势与领先的特点, 构建一个趋势指标, 市场在上涨的时候指标值较大, 市场在下跌的时候指标值较小。本文最终构建的技术指标为成交额倒波幅指标, 成交额倒波幅指标=港股成交额/VHSI。该指标由于与 VHSI 相关, 因此具备一定的领先性。该指标在市场上涨的时候, VHSI 指标较低, 在市场下跌的时候, VHSI 指标较高, 因此能够划分一般的上涨与一般的下跌趋势, 因此成交额倒波幅指标值能在市场上涨的时候相

对较大，在市场下跌的时候相对较小。

图表 4 VHSI(恒指波幅指数)



资料来源: Wind, 华创证券

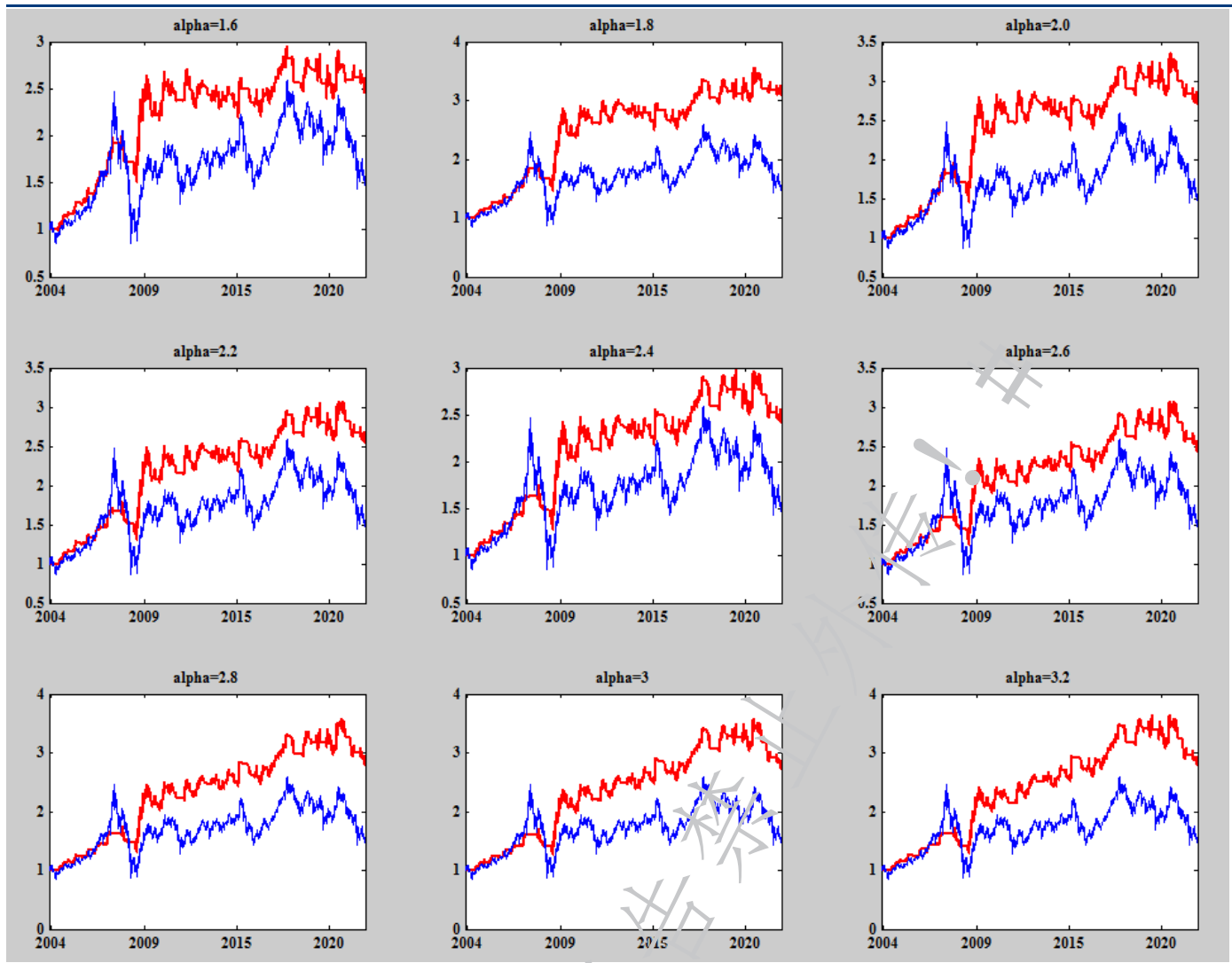
但是对于放量下跌来说，成交额指标值较高，而 VHSI 指标值同样较高，对于平量和缩量上涨，成交额指标值较低，而 VHSI 指标值同样较低，那么港股成交额/VHSI 或许并不能将**放量下跌**、**缩量上涨**的上涨下跌行情给区分开。为了能将以上两种情形的上涨下跌进行区分，定义成交额倒波幅指标=港股成交额/VHSI^(α)，其中 α>1，定义一个较高的 α 值，对于放量下跌，成交额指标值较高，对于缩量上涨，成交额指标值较低，但(VHSI_(放量下跌)/VHSI_(缩量上涨))^(α)相比 VHSI_(放量下跌)/VHSI_(缩量上涨)更高，所以缩量上涨的成交额倒波幅指标值，要大于放量下跌的成交额倒波幅指标值。

最终该指标能将上涨和下跌行情进行完全区分，从理论上来说，不同行情的指标值从大到小依次为，放量上涨、缩量上涨、放量下跌、缩量下跌。那么已知 α>1，如果 α 较小，那么就不能明显区分放量下跌与缩量上涨，如果 α 值太大，那么指标就完全和 VHSI 值相关，那么 α 值究竟取值多少才能合适？

四、特征成交额倒波幅择时策略

在第一章的回顾中我们发现，收盘价的短期均线穿越中期均线，胜率较低，且择时收益并不能显著超越标的本身。那么成交额倒波幅指标的 10 日短期均线上穿 60 日中期均线做多，10 日短期均线下穿 60 日中期均线平仓多头，成本单边万三双边万六，在不同 α 参数下的遍历如图表 5 和图表 6，做多择时收益能显著跑赢恒生指数本身，且年化收益和夏普比率在 α 参数 1.6~3.2 的范围下表现非常稳健，胜率稳定在 45%~50%。不同 α 参数下与不同中期均线参数 50~90 的择时遍历结果如图表 7 至图表 9，年化收益稳定在 5%，最大回撤稳定在 20%~30%，胜率稳定在 40%~50%。

图表 5 不同 α 参数下的成交额倒波幅做多恒生指数策略(中期参数=60)



资料来源: Wind, 华创证券

图表 6 不同 α 参数下的成交额倒波幅做多恒生指数策略(中期参数=60)

α 参数	年化	最大回撤	最大回撤开始	最大回撤结束	总交易次数	每年交易次数	夏普	胜率	盈亏比
1.6	5.13	24.64	2008/5/6	2009/3/9	116	6.5	0.212	44.00%	1.89
1.8	6.47	24.58	2008/5/6	2009/3/9	114	6.4	0.314	46.50%	1.91
2	5.71	25.97	2008/5/6	2009/3/9	109	6.1	0.256	41.30%	2.26
2.2	5.33	26.82	2008/5/6	2009/3/9	101	5.6	0.229	45.50%	1.92
2.4	5.06	27.27	2008/5/6	2009/3/9	104	5.8	0.209	46.20%	1.81
2.6	5.08	27.15	2008/5/6	2009/3/9	100	5.6	0.21	50.00%	1.56
2.8	5.89	25.14	2008/5/6	2009/3/9	95	5.3	0.272	50.50%	1.65
3	5.73	26.26	2008/5/6	2009/3/9	90	5	0.26	51.10%	1.57
3.2	5.87	26.3	2008/5/6	2009/3/9	88	4.9	0.271	48.90%	1.74

资料来源: Wind, 华创证券

图表 7 遍历 α 与中期长度参数下的成交额倒波幅做多恒生指数策略(年化收益)

α 参数/中期长度	50	60	70	80	90
1.6	0.0419	0.0512	0.059	0.0524	0.0416
1.8	0.0446	0.0647	0.0605	0.0517	0.04
2	0.0425	0.0571	0.0611	0.0542	0.0423
2.2	0.0423	0.0533	0.0613	0.0608	0.05
2.4	0.0383	0.0506	0.0577	0.0567	0.0624
2.6	0.0326	0.0507	0.0542	0.0585	0.0637
2.8	0.0341	0.0589	0.0532	0.0588	0.0612
3	0.0359	0.0572	0.0552	0.0572	0.0576
3.2	0.0414	0.0586	0.0578	0.0607	0.0637

资料来源: Wind, 华创证券

图表 8 遍历 α 与中期长度参数下的成交额倒波幅做多恒生指数策略(胜率)

α 参数/中期长度	50	60	70	80	90
1.6	0.462	0.439	0.481	0.441	0.4
1.8	0.453	0.464	0.415	0.41	0.439
2	0.5	0.412	0.408	0.415	0.417
2.2	0.483	0.455	0.408	0.454	0.464
2.4	0.5	0.461	0.406	0.461	0.468
2.6	0.481	0.5	0.42	0.453	0.445
2.8	0.468	0.505	0.397	0.432	0.442
3	0.456	0.511	0.421	0.407	0.409
3.2	0.457	0.486	0.412	0.43	0.455

资料来源: Wind, 华创证券

图表 9 遍历 α 与中期长度参数下的成交额倒波幅做多恒生指数策略(最大回撤)

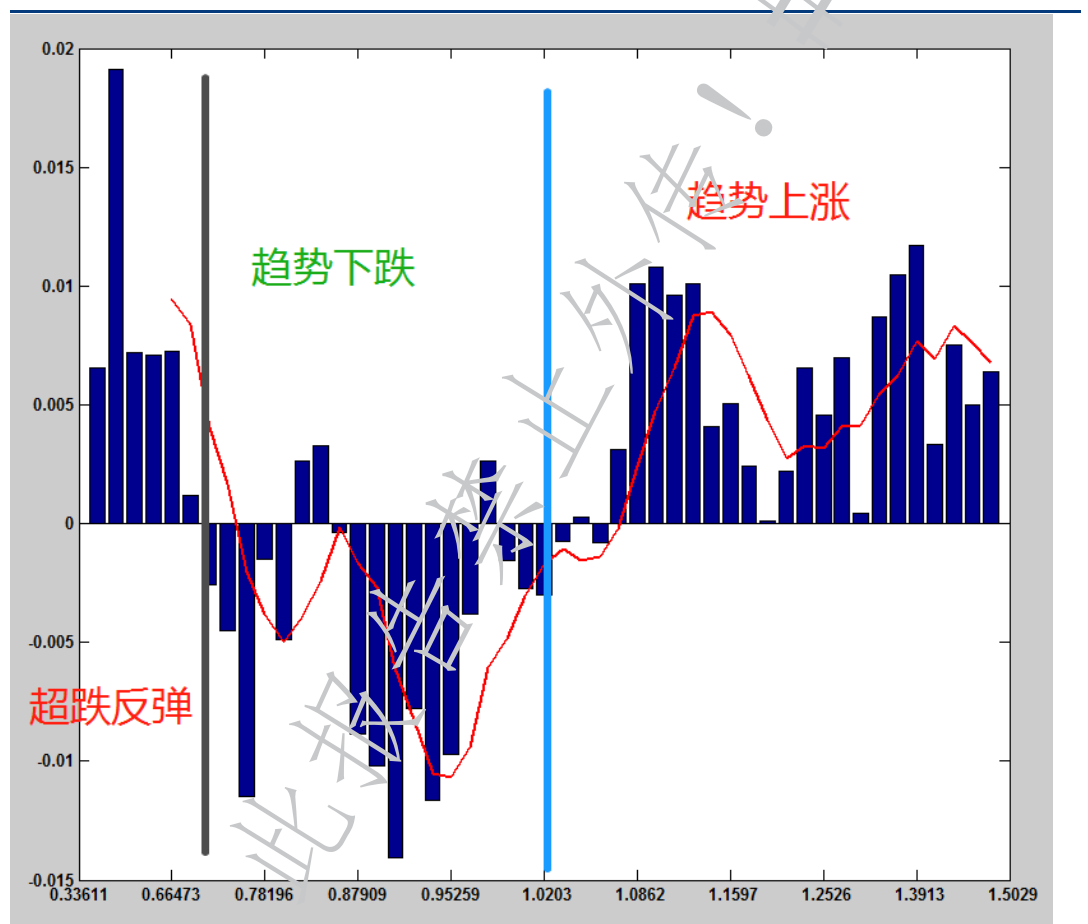
α 参数/中期长度	50	60	70	80	90
1.6	0.33	0.246	0.247	0.235	0.293
1.8	0.348	0.245	0.245	0.236	0.285
2	0.375	0.259	0.224	0.218	0.3
2.2	0.365	0.268	0.213	0.219	0.248
2.4	0.386	0.272	0.208	0.204	0.2
2.6	0.397	0.271	0.212	0.201	0.207
2.8	0.413	0.251	0.264	0.215	0.201
3	0.429	0.262	0.229	0.213	0.201
3.2	0.437	0.263	0.225	0.214	0.205

资料来源: Wind, 华创证券

当那么成交额倒波幅指标的 10 日短期均线上穿 60 日中期均线做多，10 日短期均线下穿 60 日中期均线平仓多头，能够获取超额标的本身的多头择时收益，那么又该如何获取策略的**空头择时收益**呢？

如图表 6，我们将 α 参数确定为 1.6~3.2 的中间值，即 $\alpha=2.5$ ，该参数下，做多年化收益相比其余参数较低(1.6~3.2)，因此选择的是一个较为宽泛的参数。在《特征分布建模择时系列之二：物极必反，巧妙做空，特征成交量，模型终完备》一文中，A 股特征成交量模型，定义特征成交量指标为成交量的 5 日 HMA/成交量的 100 日 HMA，那么定义特征成交额倒波幅指标为成交额倒波幅的 10 日均线/成交额倒波幅的 60 日均线，特征成交额倒波幅指标未来 10 日的期望收益分布图如图表 10。

图表 10 特征成交额倒波幅指标未来 10 日的期望收益分布图



资料来源：Wind，华创证券

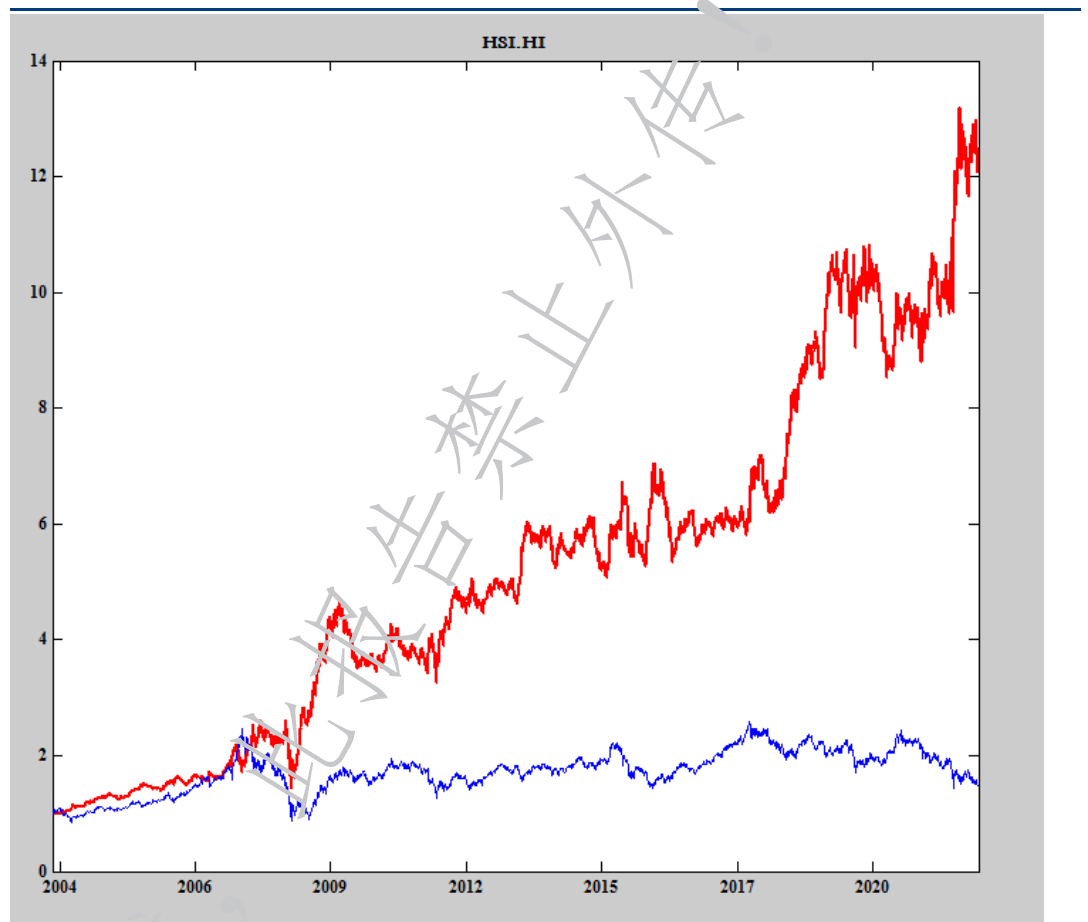
既然 A 股特征成交量指标有缩量下跌做空区域和地量反弹做多区域，那么与 A 股特征成交量指标的分布图的√型图类似，特征成交额倒波幅指标亦有趋势下跌做空区域和超跌反弹区域，与 A 股成交量指标的特征分布图有异曲同工之妙。在《特征分布建模择时系列之二：物极必反，巧妙做空，特征成交量，模型终完备》一文中，模型构建了阈值等于 1.15，极端参数等于 3， 1.15^3 等于 0.658，而在成交额倒波幅指标的特征分布图中，恰巧位于特征成交额倒波幅指标的超跌反弹做多区域与趋势下跌做空区域的交界处附近。

因此，特征成交额倒波幅指标的量化择时策略构建如下：成交额倒波幅指标 α 设置

为 2.5(亦可设置为 2~3 的其他值,对择时回溯结果影响不大),特征成交额倒波幅指标定义为成交额倒波幅指标 10 日均线/成交额倒波幅指标中期均线,当特征成交额倒波幅指标大于 1,趋势上涨时做多,当特征成交额倒波幅指标小于 1 且大于 1.15^{-3} ,趋势下跌时做空,当特征成交额倒波幅指标小于 1.15^{-3} ,超跌反弹时做多。为了追求策略稳定性,我们选择多个中期周期参数 50/60/70/80,叠加多个中期参数信号形成最终的特征成交额倒波幅指标择时多空策略,并在恒生指数(HSI.HI)与恒生中国企业指数(HSCEI.HI)进行择时,回测时间为 2004-01-02 ~ 2022-09-14。

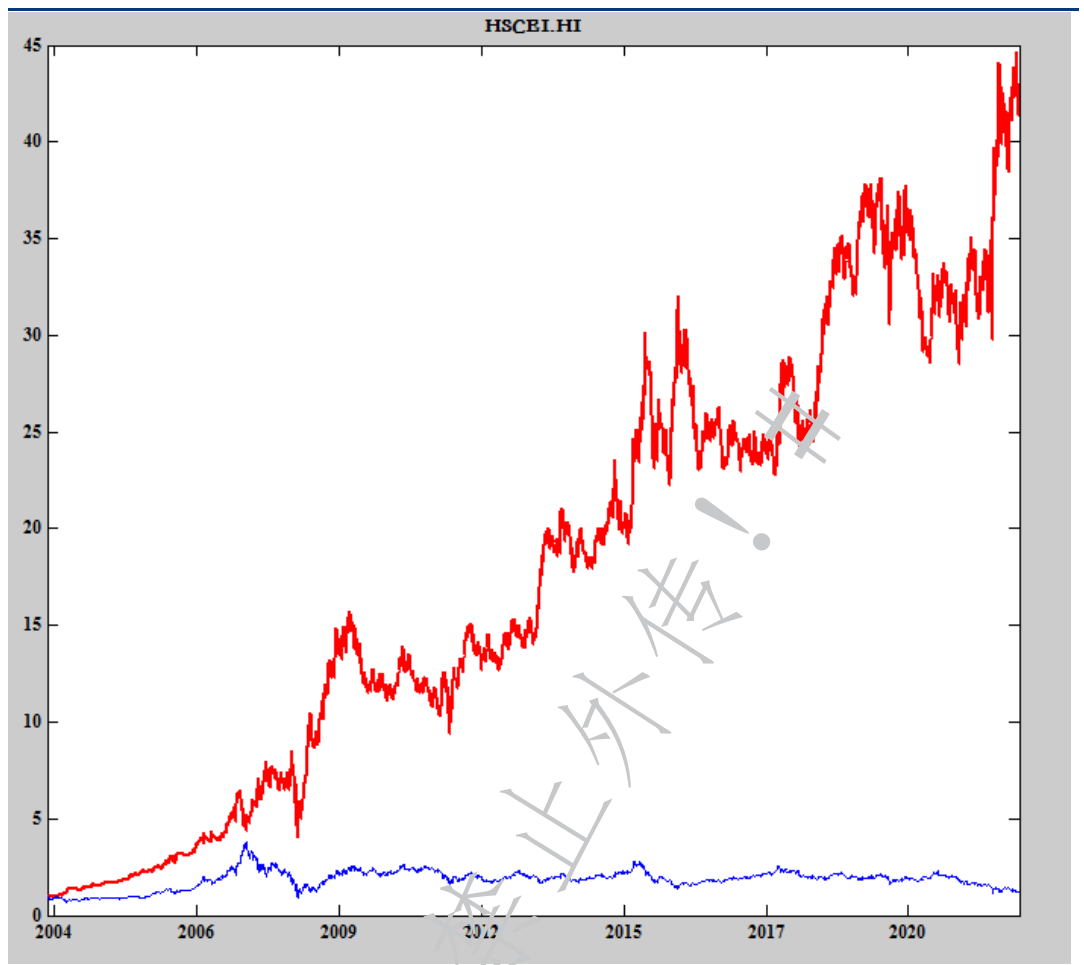
最终特征成交额倒波幅指标择时多空策略的择时回溯表现如图表 11 至图表 13,无论在恒生指数(HSI)、还是在恒生中国企业指数(HSCEI)的择时表现,不仅战胜了传统的均线策略(图表 1 和图表 2),还都获得了远超标的指数的择时收益,且胜率均超过 50%,择时策略的表现非常优秀。

图表 11 特征成交额倒波幅指标择时多空策略回测结果(恒生指数 HSI)



资料来源: Wind, 华创证券

图表 12 特征成交额倒波幅指标择时多空策略回溯结果(恒生中国企业指数 HSCEI)



资料来源: Wind, 华创证券

图表 13 特征成交额倒波幅指标择时多空策略回溯结果

标的	年化	最大回撤	最大回撤开始	最大回撤结束	总交易次数	每年交易次数	夏普	胜率	盈亏比	月度胜率	周度胜率	多头周期	空头周期
HSCEI.HI	22.77	52.9	2008/9/18	2008/10/27	277	15.2	0.769	53.40%	1.71	59.01%	54.34%	19.7 日	11.4 日
HSLI.HI	14.75	44.76	2008/3/17	2008/10/27	277	15.2	0.599	52.70%	1.62	58.11%	52.69%	19.7 日	11.4 日

资料来源: Wind, 华创证券

五、风险提示

策略基于历史数据的回测，不保证策略未来的有效性。

金融工程组团队介绍

组长、首席分析师：王小川

同济大学管理学博士。2017 年加入华创证券研究所。

高级分析师：秦玄晋

上海对外经贸大学硕士。2018 年加入华创证券研究所。

助理研究员：杨宸祎

美国伊利诺伊大学香槟分校会计学、金融工程学硕士，CFA。2021 年加入华创证券研究所。

华创证券机构销售通讯录

地区	姓名	职务	办公电话	企业邮箱
北京机构销售部	张昱洁	副总经理、北京机构销售总监	010-63214682	zhangyujie@hcyjs.com
	张菲菲	公募机构副总监	010-63214682	zhangfeifei@hcyjs.com
	侯春钰	高级销售经理	010-63214682	houchunyu@hcyjs.com
	刘懿	高级销售经理	010-63214682	liuyi@hcyjs.com
	过云龙	高级销售经理	010-63214682	guoyunlong@hcyjs.com
	侯斌	销售经理	010-63214682	houbin@hcyjs.com
	车一哲	销售经理		cheyizhe@hcyjs.com
	蔡依林	销售经理	010-66500808	caiyilin@hcyjs.com
	刘颖	销售经理	010-66500821	liuying5@hcyjs.com
	顾翎蓝	销售助理	010-63214682	gulinglan@hcyjs.com
广深机构销售部	张娟	副总经理、广深机构销售总监	0755-82828570	zhangjuan@hcyjs.com
	段佳音	资深销售经理	0755-82756805	duanjiayin@hcyjs.com
	汪丽燕	高级销售经理	0755-83715428	wangliyan@hcyjs.com
	董姝彤	销售经理	0755-82871425	dongshutong@hcyjs.com
	巢莫雯	销售经理	0755-83024576	chaomowen@hcyjs.com
	张嘉慧	销售经理	0755-82756804	zhangjiahui1@hcyjs.com
	邓洁	销售经理	0755-82756803	dengjie@hcyjs.com
	王春丽	销售助理	0755-82871425	wangchunli@hcyjs.com
	周玮	销售助理		zhouwei@hcyjs.com
上海机构销售部	许彩霞	上海机构销售总监	021-20572536	xucaixia@hcyjs.com
	曹静婷	销售副总监	021-20572551	caojingting@hcyjs.com
	官逸超	销售副总监	021-20572555	guanyichao@hcyjs.com
	黄畅	资深销售经理	021-20572257-2552	huangchang@hcyjs.com
	吴俊	高级销售经理	021-20572506	wujun1@hcyjs.com
	李凯	资深销售经理	021-20572554	likai@hcyjs.com
	张佳妮	高级销售经理	021-20572585	zhangjian1@hcyjs.com
	邵婧	高级机构销售	021-20572560	shaojing@hcyjs.com
	蒋瑜	销售经理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com
	施嘉玮	销售经理	021-20572548	shijiawei@hcyjs.com
	王世韬	销售助理		wangshitao1@hcyjs.com
	朱涨雨	销售助理	021-20572573	zhuzhangyu@hcyjs.com
	李凯月	销售助理		likaiyue@hcyjs.com
私募销售组	潘亚琪	销售总监	021-20572559	panyaqi@hcyjs.com
	汪子阳	高级销售经理	021-20572559	wangziyang@hcyjs.com
	江赛专	高级销售经理	0755-82756805	jiangsaizhuan@hcyjs.com
	汪戈	销售经理	021-20572559	wangge@hcyjs.com
	宋丹琦	销售经理	021-25072549	songdanyu@hcyjs.com
	王卓伟	销售助理	0755-82756805	wangzhuowei@hcyjs.com

华创行业公司投资评级体系(基准指数沪深 300)

公司投资评级说明:

强推: 预期未来 6 个月内超越基准指数 20%以上;
推荐: 预期未来 6 个月内超越基准指数 10% - 20%;
中性: 预期未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在-10% - 10%之间;
回避: 预期未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% - 20%之间。

行业投资评级说明:

推荐: 预期未来 3-6 个月内该行业指数涨幅超过基准指数 5%以上;
中性: 预期未来 3-6 个月内该行业指数变动幅度相对基准指数-5% - 5%;
回避: 预期未来 3-6 个月内该行业指数跌幅超过基准指数 5%以上。

分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此作以下声明:

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断;分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司(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。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的,但本公司不保证其准确性或完整性。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。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考,并不构成本公司对具体证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成对所涉及证券的个人投资建议,也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况,自主作出投资决策并自行承担投资风险,任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有,本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司许可进行引用、刊发的,需在允许的范围内使用,并注明出处为“华创证券研究”,且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场,请您务必对盈亏风险有清醒的认识,认真考虑是否进行证券交易。市场有风险,投资需谨慎。

华创证券研究所

北京总部	广深分部	上海分部
地址: 北京市西城区锦什坊街 26 号 恒奥中心 C 座 3A	地址: 深圳市福田区香梅路 1061 号 中投国际 商务中心 A 座 19 楼	地址: 上海市浦东新区花园石桥路 33 号 花旗大厦 12 层
邮编: 100033	邮编: 518034	邮编: 200120
传真: 010-66500801	传真: 0755-82027731	传真: 021-20572500
会议室: 010-66500900	会议室: 0755-82828562	会议室: 021-20572522