



2020.10.16

系统化择时之路 1-择时的基本法



陈奥林(分析师)

021-38674835

chenaolin@gtjas.com

证书编号 S0880516100001

刘昺轶(分析师)

021-38677309

liubingyi@gtjas.com

S0880520050001

本报告导读:

本报告旨在提振读者对择时策略的信心。择时策略可以做，而且能做的不错，但要遵循高频率，多信号，泛化能力三大基本法。

摘要:

- 传统业界及学术界认为择时策略难以战胜基准。本报告通过复现 William F. Sharpe 论文，并在沪深 300 指数上进行实证研究。发现只要提高择时频率，增加择时方向，择时策略可显著战胜基准。
- 择时策略本质是对交易行为进行建模，通过暴露 Beta 获取收益。相较于多因子以及主观多头选股，不易受市场环境的影响，大奖章基金在 1999 年前的绝对多数规模及收益均来自于针对 FICC 的择时策略。
- 通过研读《The Man Who Solved the Market》以及相关研究，本报告提出择时的三大基本法：高频率，多信号，泛化能力。
- 遵循三大基本法的理念，构建择时策略。20160104 至 20200930 期间，沪深 300 期货择时策略年化收益 146.97%，最大回撤 21.64%，夏普率 3.28，中证 500 期货择时策略年化收益 162.36%，最大回撤 14.87%，夏普率 3.15。

金融工程团队:

陈奥林: (分析师)

电话: 021-38674835

邮箱: chenaolin@gtjas.com

证书编号: S0880516100001

杨能: (分析师)

电话: 021-38032685

邮箱: yangneng@gtjas.com

证书编号: S0880519080008

殷钦怡: (分析师)

电话: 021-38675855

邮箱: yinqinyi@gtjas.com

证书编号: S08805190800013

徐忠亚: (分析师)

电话: 021-38032692

邮箱: xuzhongya@gtjas.com

证书编号: S0880519090002

刘昺轶: (分析师)

电话: 021-38677309

邮箱: liubingyi@gtjas.com

证书编号: S0880520050001

相关报告

国泰上证综指 ETF 投资价值分析 2020.09.06

科技周期量化下的行业配置 2020.08.29

基于贝叶斯收缩的因子改良框架 2020.06.28

高效率 Smart Beta 构建研究 2020.06.23

低估值策略缘何失效? 2020.05.26

目 录

1. 引言.....	3
2. 什么是择时.....	3
2.1. 择时可行吗?	3
2.2. A 股实证.....	3
3. 择时的意义.....	4
3.1. 多因子选股探究.....	5
3.1.1. 市场环境的影响.....	5
3.1.2. 规模受限.....	6
3.2. 主观多头研究.....	7
3.3. 择时策略研究.....	8
4. 择时的基本法.....	8
4.1. 高频率.....	9
4.2. 多信号.....	9
4.3. 泛化能力.....	9
4.4. 择时策略.....	10
4.4.1. 趋势跟踪.....	10
4.4.2. 日历效应.....	11
4.4.3. 前二十大会员持仓.....	11
4.4.4. 期货日内多空博弈.....	11
4.4.5. 策略表现.....	12
5. 总结.....	13

1. 引言

通俗得来说，择时即为对某一标的的低买高卖，高抛低吸，通过价差实现盈利目的。基于这种盈利模式，我们无需过多关心标的本身质地，只需要考虑买卖时点和仓位大小（包含方向）。

然而传统业界和学术界却对择时策略多有诟病。强调重选股，轻择时，坚持价值投资，做时间的朋友。我们认为这一投资理念与择时策略并不矛盾，可以相互补充。关键在于传统择时策略并没有明确清晰的定义，系统化的框架。

本文提出了系统化择时的三大基本法：高频率、多信号、泛化能力，并构建相关择时策略。20160104 至 20200930 期间，沪深 300 期货择时策略年化收益 146.97%，最大回撤 21.64%，夏普率 3.28，中证 500 期货择时策略年化收益 162.36%，最大回撤 14.87%，夏普率 3.15。

2. 什么是择时

二级市场，投资者最关心的无非三点，标的、仓位、时点，分别对应选股、组合构建、择时。对于选股及组合构建来说，已经有较为成熟的框架及方法论。然而对于择时来说，却并没有一套较为完整的体系。

通俗得来说，择时即为对某一标的的低买高卖，高抛低吸，通过价差实现盈利目的。基于这种盈利模式，我们无需过多关心标的本身质地，只需要考虑买卖时点和仓位大小（包含方向）。

量化领域中，CTA 策略即为对商品或股指期货以及外汇等标的择时，TO 策略、以及降低冲击成本的算法交易，本质上也是股票的日内择时，三者均属于择时策略的子集。

2.1. 择时可行吗？

然而传统业界和学术界却对择时策略多有诟病。公募基金往往在宣传其产品时强调“重选股，轻择时”，“坚持价值投资，做时间的朋友”。

Charles M.Jones 与上交所合作，于 2020 年 7 月发布了一篇 working paper，《Heterogeneity in Retail Investors: Evidence from Comprehensive Account-Level Trading and Holdings Data》。原文通过分析上交所的底层交易数据，发现散户、机构投资者以及公司法人投资者在 2016 年 1 月至 2019 年 6 月期间的择时收益均为负数。

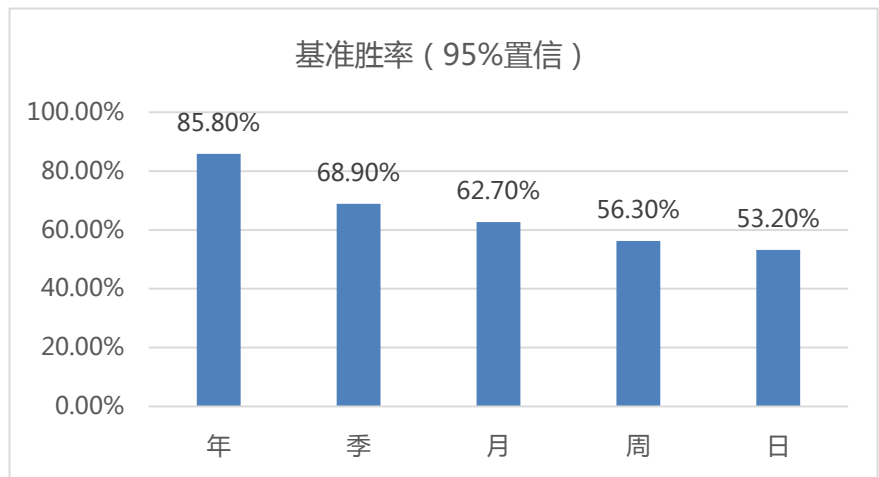
CAPM（资本资产定价模型）的奠基者，威廉夏普于 1975 年发表关于择时的开创性论文，《Likely gains from market timing》。原文发现 1929 至 1972 年间，若投资者以年为单位对市场大盘进行涨跌预测，需要 74% 以上的准确率才能保证择时策略的期望值大于买入并持有策略，这一胜率对预测能力要求较高。

2.2. A 股实证

由于上交所的底层交易数据不可考，原文亦于 SSRN 下架，我们无法复现其研究成果。所以仅对 William F. Sharpe 的论文进行 A 股实证，研究对象为沪深 300 指数（-2020）

我们采用蒙特卡洛方法随机抽样 10000 次，对每个区间内收益率进行多空判断，得到 06 至 20 年间的各择时策略的总对数收益分布，并要求 95% 的样本收益高于买入并持有策略，从而计算不同频度下择时的基准胜率。

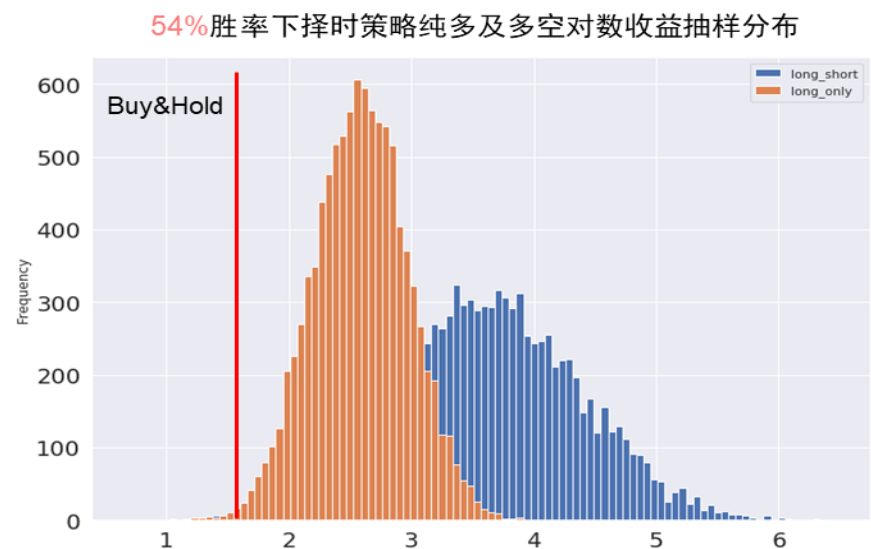
图 1 各频度下择时基准胜率



数据来源: WIND, 国泰君安证券研究

如上图所示,若按照年为频度进行择时,需要 85.80% 的胜率才能显著战胜买入并持有策略,我们得到的结论和 William F. Sharpe 是类似的。但只要提高择时频率,所需的胜率逐步降低。若按日频进行择时,则只需 53.2% 的胜率就能显著战胜买入并持有策略,这对信号的要求大大降低。

图 2 择时策略对数收益抽样分布



数据来源: WIND, 国泰君安证券研究

如上图所示,54% 基准胜率下的日度择时策略,纯多及多空对数收益分布均接近于正态分布,多空策略的峰度更小,平均收益更高。这说明这要增加择时的方向,提高择时的频率,在理论上就可以显著战胜基准。

3. 择时的意义

上节中,我们证明了择时策略的理论可行性,然而其在二级市场中却不常见,公募基金中最为多见的产品为多因子选股及主观多头策略。三者的基础假设,底层逻辑及收益来源均有较大区别,下表罗列了各策略

的特点。

表 1: 各策略特点

	多因子选股	主观多头	量化择时
标的池数量	较多	一般	无要求
标的池要求	一定相关性, 一定区分度	投研覆盖, 信息优势	无要求
持有标的数量	较多	一般	少
换手率	较高	一般	高
Alpha 来源	截面异象	时序超预期	微观结构
策略特点	稳定超额, 波动较小	业绩弹性大	?

数据来源: 国泰君安证券研究

可以发现, 多因子选股对标的池的数量及性质有一定要求, 需要较多的可选标的, 且标的之间既有一定的相关性, 又有一定的区分度。与此相反, 主观多头策略对可选标的数量并不高, 但对标的的质量要求较高, 需要一定的投研覆盖, 以及逻辑和信息上的优势。多因子选股的 alpha 来源主要源于截面异象, 对风险因子有一定的控制, 所以其业绩表现较为稳定。而主观多头的 alpha 来源为时序超预期, 持股较为集中, 所以其业绩弹性较大。择时策略对标的的数量及质量均无过多要求, 收益来源于交易中的微观结构, 通过暴露 beta 博取绝对收益。

3.1. 多因子选股探究

传统多因子选股的高光时刻在 15 至 16 年间, 17 年后逐渐走下神坛。本节认为原因有二:

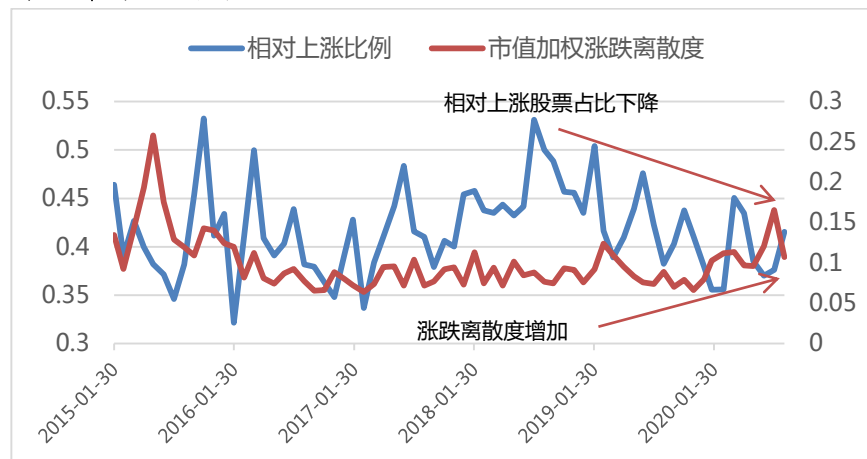
1. 市场环境的影响
2. 规模受限

3.1.1. 市场环境的影响

我们构建了两个指标:

1. 相对上涨比例: 跑赢市场平均收益的股票占比。
2. 市值加权涨跌离散度: 市值加权的股票截面收益波动率。

图 3 市场环境指标

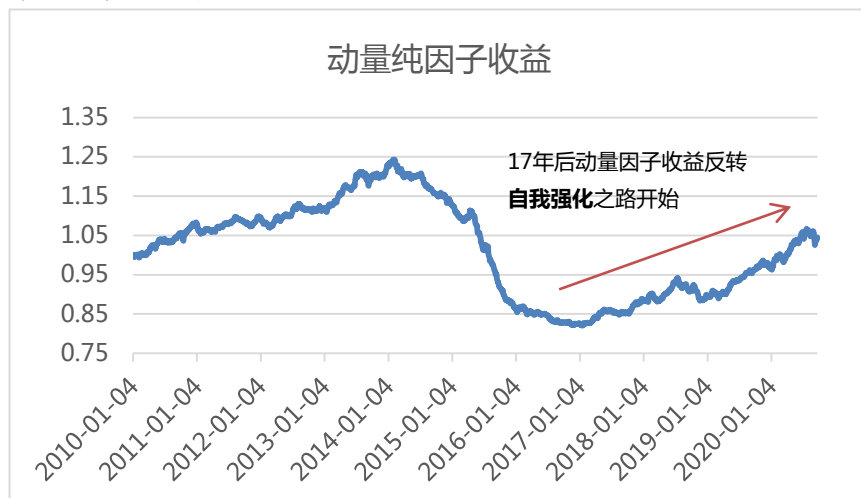


数据来源: WIND, 国泰君安证券研究

可以发现, 相对上涨比例自 18 年下半年后是逐级下降的, 说明收益向

头部股票集中。市值加权涨跌离散度自 19 年中旬逐渐升高，说明市场整体的波动都由大市值股票提供，进一步加强了头部效应。这两点对于分散化持股+小市值特性的多因子选股策略来说，均十分不利。

图 4 动量纯因子收益



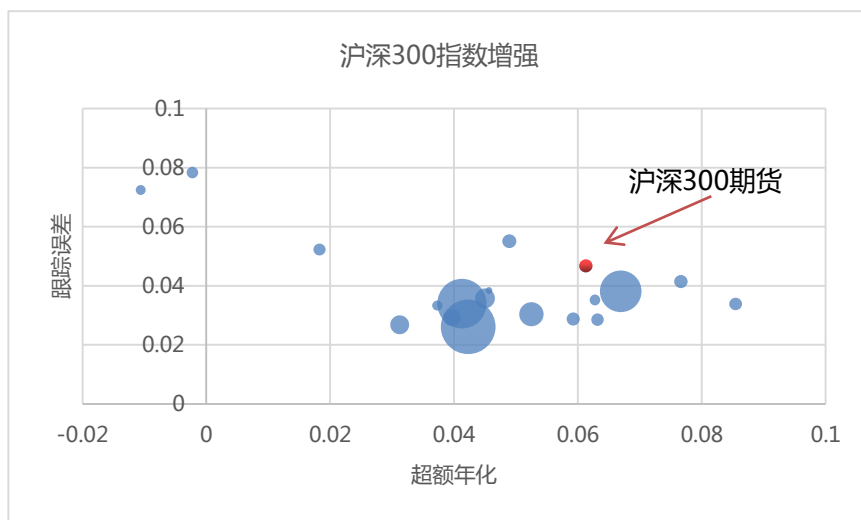
数据来源：WIND，国泰君安证券研究

与此同时，动量纯因子收益自 17 年后一直上行，说明股票的截面动量较强，而截面动量恰恰是较难解释的一类因子，与均值回归，即大部分因子的基础假设相违背。

3.1.2. 规模受限

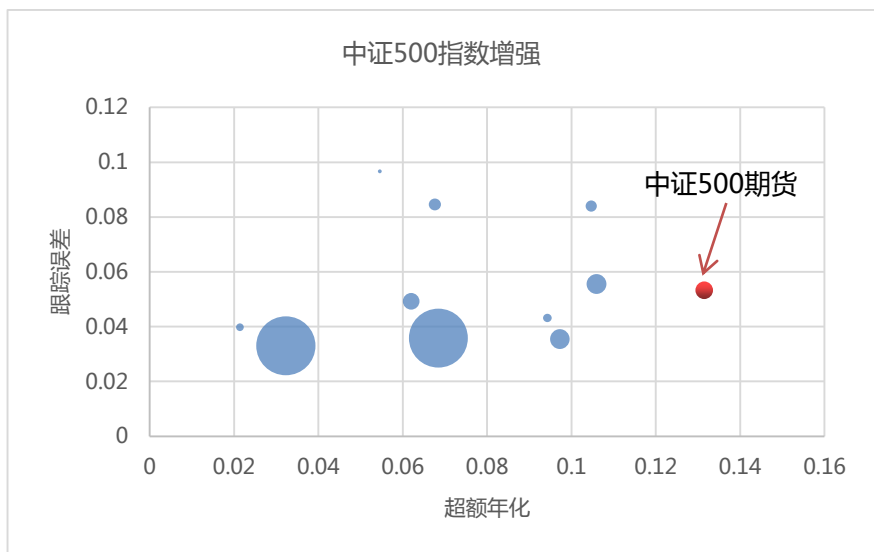
为了不失公允，本节采用 2017 年前成立的指数增强基金作为研究对象，探索其跟踪误差，超额年化收益以及规模之间的关系。

图 5 沪深 300 指数增强基金



数据来源：WIND，国泰君安证券研究

图 6 中证 500 指数增强基金



数据来源：WIND，国泰君安证券研究

可以发现，指数增强型基金的超额年化收益与基金规模呈现负相关关系。我们认为主要有两个原因：

1. 大规模基金的打新收益被摊薄
2. 传统多因子模型较为拥挤，同质化较为严重，调仓执行成本上升。

3.2. 主观多头研究

主观多头产品自 17 年后表现亮眼，尤其是 19 年后。前文提及主观多头的收益来源为时序超预期，且业绩弹性较大，和动量因子的逻辑类似。从下图也可以发现，普通股票型基金指数相对于万德全 A 的超额收益走势，和动量纯因子收益的走势较为趋同，时序相关性高达 0.416。

图 7 普通股票型基金



数据来源：WIND，国泰君安证券研究

所以在一定程度上来说，普通股票型基金类似于暴露动量因子的 Smart Beta 产品，而动量因子属于典型的风险因子，且随着累积收益上升，风险亦逐渐累积。

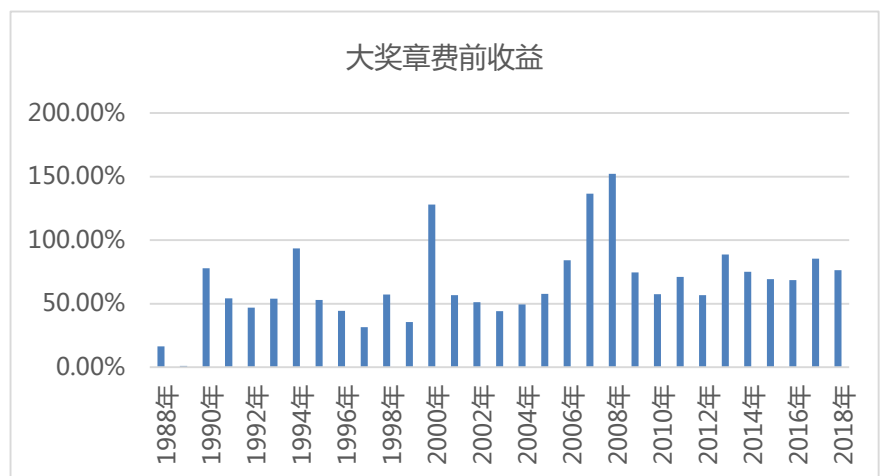
3.3. 择时策略研究

传统多因子策略近年来受市场环境表现不佳，主观多头策略的风险又逐渐累积，那么择时策略的表现又会如何？上文中我们已经提及，择时策略的收益来源为交易微观结构，本质上是对人的交易行为进行建模，只要市场波动及交易者之间的博弈存在，择时策略的收益就能得到保障。下图展示了文艺复兴的大奖章基金自 1988 年后的费前收益表现，可以发现其表现较为稳定，似乎不会受到市场环境的影响。且 1999 年之前，大奖章基金的绝大多数收益及规模均来自于 FICC 的择时策略，所以择时策略在一定程度上对现有产品进行补充。

It was the summer of 1997, and Simons sensed he might be close to something special. His Medallion hedge fund now managed over \$900 million, mostly in futures contracts tracking commodities, currencies, bonds, and stock indexes.

For all of the work Brown, Mercer, and others had put into their system, stock trading still contributed only about 10 percent of the firm's profits in 1998.

图 8 大奖章费前收益



数据来源：The Man Who Solved the Market

4. 择时的基本法

在前两章中，我们讨论了择时策略的理论可行性以及现存意义。其实大多数读者对择时策略并不陌生，只是还是停留在较为传统的概念中，这也是择时策略为人诟病的原因之一。

一般市场将择时策略分为大体两类：

1. 趋势类：均线，通道突破（做多波动率，低胜率高赔率）
2. 震荡类：KDJ, RSI, CCI 等各类超买超卖指标（做空波动率，高胜率高低赔率）

然而部分择时策略对于其所构造的一些概念，如拐点、支撑、阻力、中枢以及箱体等，定义并不明确、清晰。且为了优化历史表现，加入过多交易规则，如止盈止损，牛熊分界等等。这一系列方法均减少了历史样

本数量，使得样本外置信度下降。

我们认为择时策略应遵从系统化，框架化得开发方法，使得每一个定义明确、清晰、可追溯，做到内核简单优美，盈利逻辑清晰。

择时策略应遵从以下基本法：1. 高频率，2. 多信号，3. 泛化能力。

图 9 系统化择时简略框架



数据来源：国泰君安证券研究

4.1. 高频率

这一点我们在 2.2 节中的 A 股实证部分已经验证，对于日度择时，53.2% 的胜率足以显著战胜买入并持有策略。文艺复兴的基金产品在初期表现并不理想，但在 1989 年后提高交易频率，缩短持仓时间，大幅改善原有表现。

The firm implemented its new approach in late 1989 with the \$27 million Simons still managed. The results were almost immediate, startling nearly everyone in the office. They did more trading than ever, cutting Medallion's average holding time to just a day and a half from a week and a half, scoring profits almost every day.

4.2. 多信号

在多因子体系中，我们通过财务、价量、分析师预期等不同维度构建因子，对股票进行综合评分。事实证明这种方法的确比只使用单个因子表现更为稳健，在系统化择时中我们也可以沿袭这一思路，将多个低相关信号进行融合，改善择时策略的整体表现。

在笔者有限的认知中，尚未发现某个神奇的信号可以较为准确地预测市场涨跌。对于单一信号的过度挖掘除了增加过拟合风险，并无更多益处。但只要每个信号都能产生一点 edge，且我们有足够多的信号，就能获得不错的择时表现。大奖章基金的胜率不足 51%，但配合庞大的信号数量，频繁的交易，造就了投资神话。

The gains on each trade were never huge, and the fund only got it right a bit more than half the time, but that was more than enough. "We're right 50.75 percent of the time . . . but we're 100 percent right 50.75 percent of the time," Mercer told a friend. "You can make billions that way.

4.3. 泛化能力

单一信号的预测能力应在不同品种及不同市场环境下保持平稳。在第 4 章的开头，笔者曾提及部分现有的择时策略偏好不同市场环境下使用不同的模型，或者不同的参数。将市场在时间序列上进行人为切割，如牛市、熊市，趋势市以及震荡市。

然而这种方式会导致样本数量减少，大大增加了过拟合的风险，导致样本外变现不佳。这一点在文艺复兴的内部访谈中亦有提及，大奖章基金对不同交易品种及市场环境采用单一的交易模型。

Medallion would employ single trading model rather than maintain various models for different investments and market conditions, a style most quantitative firms would embrace. A collection of trading models was simpler and easier to pull off, Lauf acknowledged. But, he argued, a single model could draw on Straus's vast trove of pricing data, detecting correlations, opportunities, and other signals across various asset classes. Narrow, individual models, by contrast, can suffer from too little data.

4.4. 择时策略

本节中我们根据上文提及的择时基本法理念，构建一个系统化择时策略。策略共使用 4 个信号：

1. 趋势跟踪
2. 日历效应
3. 前二十大会员持仓
4. 期货日内多空博弈

各信号分别来自于不同数据源，相互之间呈现低相关性，研究对象为沪深 300 股指期货。

图 10 信号相关性

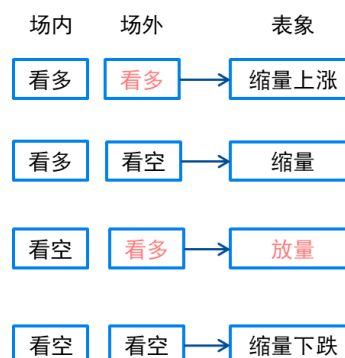
	indicator1	indicator2	indicator3	indicator4
indicator1	1	-0.026	0.007	-0.016
indicator2	-0.026	1	0.008	-0.035
indicator3	0.007	0.008	1	0.048
indicator4	-0.016	-0.035	0.048	1

数据来源：WIND，国泰君安证券研究

4.4.1. 趋势跟踪

传统的趋势跟踪策略往往都跟踪价格的趋势，然而价格的走势信噪比较低，所以往往会采用均线，滤波，傅里叶变换等方式提取趋势信号。我们认为，这种做法对于指数来说并无坚实的逻辑支撑，跟踪成交量的趋势或许更为有效。

图 11 投资者内心状态及市场对应可能表现



数据来源：国泰君安证券研究

A 股的现货由于缺乏低成本的做空个股手段，导致多空力量并不均衡，

存在独特的交易现象，即只有在场内资金看空，场外资金看多时才会产生大量交易，如上图所示。

在 3.3 中笔者已强调过，择时策略本质是对人的交易行为进行建模，需要观察交易者的内心，价格只是撮合后留下的痕迹。图 10 中的前三种情况均可能导致价格上涨，如果仅仅跟随价格趋势，我们无法确定投资者的内心状况，即所谓的噪音。而趋势形成的必要条件为持续流入的场外资金，对应图 10 中的第一和第三种情况。但若在场内外均看多的情形下，若无额外杠杆资金，往往对应趋势行情的告一段落或终结。所以我们得到一个显而易见的结论，趋势的起点对应场内场外的放量分歧，历史胜率 57.21%。

4.4.2. 日历效应

日历效应在多个市场，多个品种中均存在。投资者倾向于将周末消息解读为对自己有利的一面，所以周一往往延续周五的趋势，周二会对周一的过度反应进行修正，历史胜率 53.34%。

Laufer discovered certain recurring trading sequences based on the day of the week. Monday's price action often followed Friday's, for example, while Tuesday saw reversions to earlier trends. Laufer also uncovered how the previous day's trading often can predict the next day's activity, something he termed the twenty-four-hour effect. The Medallion model began to buy late in the day on a Friday if a clear up-trend existed, for instance, and then sell early Monday, taking advantage of what they called the weekend effect.

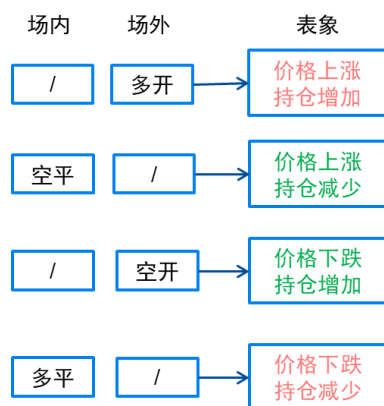
4.4.3. 前二十大会员持仓

中金所于每日盘后公布前二十大会员的股指期货多空单持仓，我们可以通过其持仓偏差获知主力对后市的看法，历史胜率 55.56%。

4.4.4. 期货日内多空博弈

股指期货的多空力量较为均衡，投资者的交易行为蕴含了对后市的预期，更适合构建多空信号。虽然其价格是通过交易撮合的，但其走势还是受制于现货指数，所以由于做市及套利策略的影响，其成交量指标相较于现货来说，分歧的意义并不明显。

图 12 投资者内心状态及市场对应可能表现



数据来源：国泰君安证券研究

我们认为价格和持仓量之间的趋势关系更能表征投资者的内心状态，生

成有效择时信号，历史胜率 55.85%。

4.4.5. 策略表现

根据上文的四个信号分别进行多空判断，等权相加，得到最终信号，并构建四种不同的择时策略，单边手续费为十万分之三。

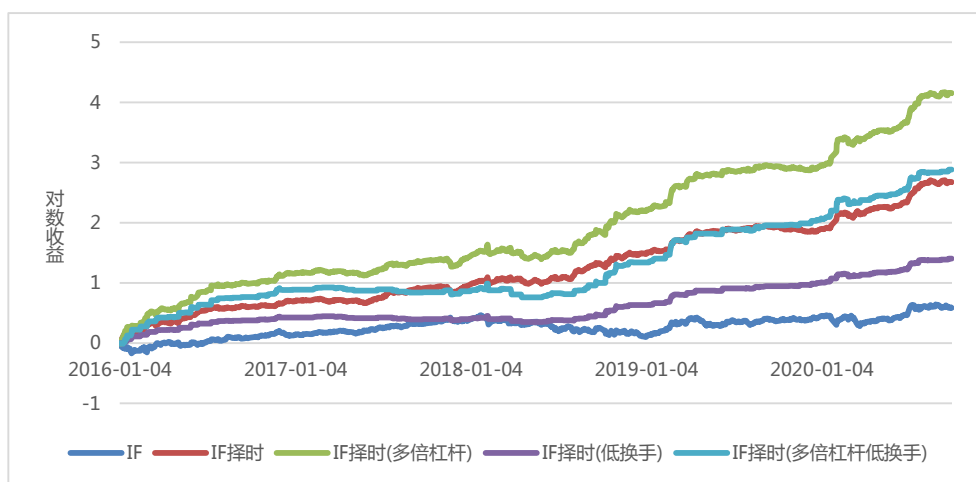
普通择时：若信号大于 0，则一倍做多，反之一倍做空。

多倍杠杆：直接根据信号值进行开仓，至多四倍多空。

低换手：仅当信号值的绝对值大于 1 时开仓。

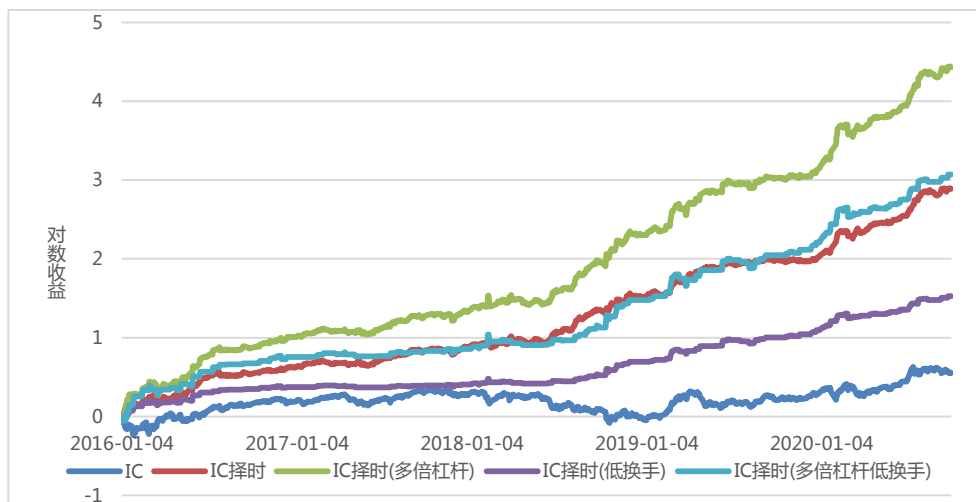
沪深 300 期货及中证 500 期货的择时表现及相关业绩统计见下文。

图 13 沪深 300 期货择时累积对数收益



数据来源：WIND，国泰君安证券研究

图 14 中证 500 期货择时累积对数收益



数据来源：WIND，国泰君安证券研究

表 2: 各择时策略业绩表现 (20160104-20200930)

	年化收益 (%)	最大回撤 (%)	夏普率	双边年化换手
IF	13.7	0.41	0.71	0
IF 择时	79.09	10.92	3.04	393.02
IF 择时 (多倍杠杆)	146.97	21.64	3.28	468.31
IF 择时 (低换手)	35.75	9.89	2.7	85.96

IF 择时（多倍杠杆低换手）	87.27	20.44	2.72	174.53
IC	12.74	34.56	0.6	0
IC 择时	87.37	10.38	2.93	387.36
IC 择时（多倍杠杆）	162.36	14.87	3.15	469.62
IC 择时（低换手）	39.36	6.14	2.61	91.62
IC 择时（多倍杠杆低换手）	95.06	13.49	2.62	180.62

数据来源：WIND，国泰君安证券研究

20160104 至 20200930 期间，沪深 300 期货择时策略年化收益 146.97%，最大回撤 21.64%，夏普率 3.28，中证 500 期货择时策略年化收益 162.36%，最大回撤 14.87%，夏普率 3.15。两个品种的择时表现较为接近，符合前文强调的泛化能力特点。

5. 总结

本文旨在提振读者对择时策略的信心。择时策略可以做，而且能做的不错，但要遵循高频率，多信号，泛化能力三个标准。

高频率：日度或日内择时，高频择时对信号胜率要求降低。

多信号：多个低相关信号融合，而非对单个信号进行过度优化，提升策略整体表现。

泛化能力：信号的预测能力应在不同品种及不同市场环境下保持平稳，使用统一的择时模型，而非根据市场状态进行切换。

我们遵循以上三大基本法，构建相关择时策略，20160104 至 20200929 期间，沪深 300 期货择时策略年化收益 146.97%，最大回撤 21.64%，夏普率 3.28。中证 500 期货择时策略年化收益 162.36%，最大回撤 14.87%，夏普率 3.15。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格

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或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，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，特此声明。

免责声明

本报告仅供国泰君安证券股份有限公司（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本公司的当然客户。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，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。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。

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。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墙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作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

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，需在允许范围内使用，并注明出处为“国泰君安证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的证券。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

评级说明

1. 投资建议的比较标准

投资评级分为股票评级和行业评级。以报告发布后的 12 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后的 12 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。

2. 投资建议的评级标准

报告发布日后的 12 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅。

	评级	说明
股票投资评级	增持	相对沪深 300 指数涨幅 15%以上
	谨慎增持	相对沪深 300 指数涨幅介于 5%~15%之间
	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于-5%~5%
	减持	相对沪深 300 指数下跌 5%以上
行业投资评级	增持	明显强于沪深 300 指数
	中性	基本与沪深 300 指数持平
	减持	明显弱于沪深 300 指数

国泰君安证券研究所

	上海	深圳	北京
地址	上海市静安区新闻路 669 号博华广场 20 层	深圳市福田区益田路 6009 号新世界商务中心 34 层	北京市西城区金融大街甲 9 号 金融街中心南楼 18 层
邮编	200041	518026	100032
电话	(021) 38676666	(0755) 23976888	(010) 83939888
E-mail:	gt_jaresearch@gt.jas.com		