



华泰期货  
HUATAI FUTURES

期货研究报告|量化专题报告 2025-10-31

# 风格轮动下的 A500 对冲策略

## 研究院 量化组

### 研究员

高天越

电话: 0755-23887993

邮箱: gaotianyue@htfc.com

从业资格号: F3055799

投资咨询号: Z0016156

李逸资

电话: 0755-23887993

邮箱: liyizi@htfc.com

从业资格号: F03105861

投资咨询号: Z0021365

李光庭

电话: 0755-23887993

邮箱: liguangting@htfc.com

从业资格号: F03108562

投资咨询号: Z0021506

### 联系人

黄煦然

电话: 0755-23887993

邮箱: huangxuran@htfc.com

从业资格号: F03130959

王博闻

电话: 0755-23887993

邮箱: wangbowen@htfc.com

从业资格号: F03149658

## 摘要

本报告聚焦中证 A500 指数的股指期货对冲策略，从单品种、多品种组合、多品种轮动三个维度展开分析。研究表明，单品种对冲各有优劣，而基于多因子择时的多品种轮动对冲，通过整合各品种优势优化了对冲效果。

## 核心观点

- 与单品种或多品种合成对冲相比，多品种轮动可有效提升对冲效果。
- 相关性与波动率在筛选对冲品种时都起到关键作用。

投资咨询业务资格:

证监许可【2011】1289 号

请仔细阅读本报告最后一页的免责声明

## 目录

摘要.....	1
核心观点.....	1
风格轮动下的 A500 对冲策略.....	4
■ 单品种相关性与对冲.....	4
■ 回归方程下的多品种对冲.....	6
■ 风格轮动下的多品种对冲.....	7
■ 总结.....	10
■ 风险提示.....	10

## 图表

图 1：宽基指数跟踪产品规模对比   单位：亿元.....	4
图 2：近一年私募宽基指数产品发行量   单位：只.....	4
图 3：单品种对冲 A500 策略表现   单位：无.....	5
图 4：多品种组合对冲 A500 策略表现   单位：无.....	6
图 5：A500 与各品种滚动半年相关性   单位：无.....	7
图 6：A500 与各品种滚动半年波动率   单位：%.....	7
图 7：相关性轮动 A500 对冲策略   单位：无.....	8
图 8：波动率轮动 A500 对冲策略   单位：无.....	8
图 9：风格轮动 A500 对冲策略对比 1   单位：无.....	9
图 10：风格轮动 A500 对冲策略对比 2   单位：无.....	9
图 11：风格轮动 A500 对冲策略优化   单位：无.....	10
表 1：A500 与宽基指数成分股对比   单位：无.....	4
表 2：A500 与宽基指数相关性对比   单位：无.....	5
表 3：单品种对冲 A500 策略效果   单位：无.....	6
表 4：回归结果   单位：无.....	6
表 5：多品种组合对冲 A500 策略效果   单位：无.....	7
表 6：单因子风格轮动 A500 对冲策略效果   单位：无.....	8
表 7：风格轮动 A500 对冲策略效果对比   单位：无.....	9
表 8：风格轮动、多品种组合 A500 对冲策略优化效果   单位：无.....	10

## 风格轮动下的 A500 对冲策略

中证 A500 指数自 2024 年 9 月正式发布以来便受到了市场的高度关注。与现有的主要以规模挑选成分股的四大宽基指数不同的是，中证 A500 指数增添了行业划分，从各个行业中选取规模较大、流动性较好的股票作组成指数，更加均衡地展现各行业的表现情况，降低指数对某行业依赖过多的风险。2024 年挂钩中证 A500 的基金规模达到 2734 亿元，仅次于沪深 300，2025 年最新规模 2277 亿元。私募产品发行也较为火热，近一年发行近 309 只，数量超越其他宽基指数产品。而市场的回调在所难免，如何有效利用股指期货防范其下跌风险成为了又一研究方向。

图 1：宽基指数跟踪产品规模对比 | 单位：亿元

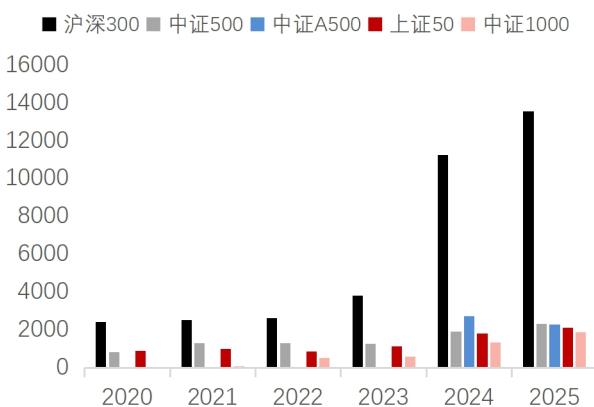
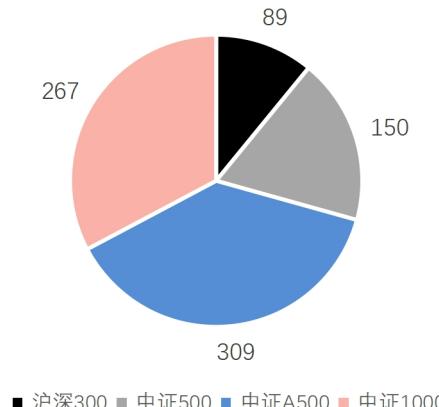


图 2：近一年私募宽基指数产品发行量 | 单位：只



数据来源：同花顺 华泰期货研究院

数据来源：同花顺 华泰期货研究院

### ■ 单品种相关性与对冲

由于股指期货中暂时没有与 A500 直接对应的品种，我们则对现有的品种进行相关性分析。从成分股的角度来看，与 A500 重叠度最高的是沪深 300，两者有 232 个相同的成分股，成分权重分别达 77.71% 和 87.90%。

表 1：A500 与宽基指数成分股对比 | 单位：无

指数	相同成分股数量	指数相同成分权重	A500 相同成分权重
上证 50	48	96.66%	31.87%
沪深 300	232	87.90%	77.71%
中证 500	212	54.55%	18.04%
中证 1000	35	6.25%	1.83%

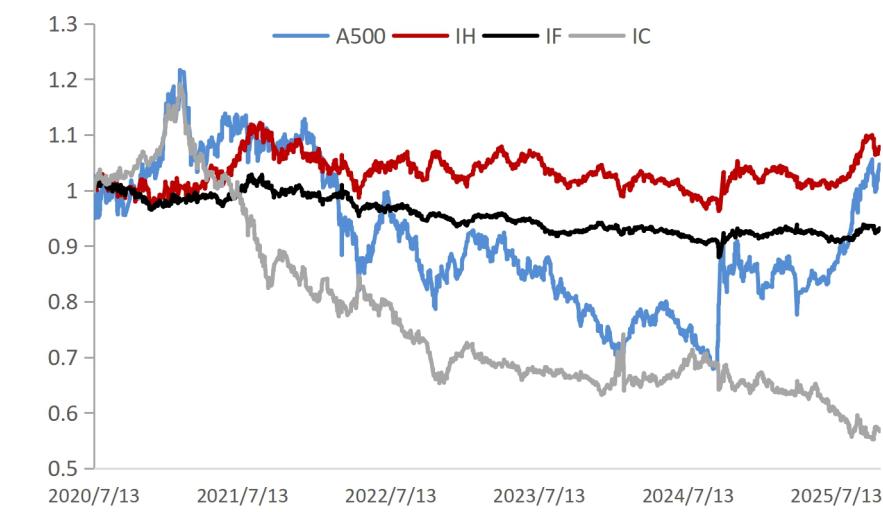
从日度收益率的相关系数来看，相关系数最高的也是 IF，达到 0.956。

表 2：A500 与宽基指数相关性对比 | 单位：无

品种	相关系数	相关系数 p-value
IH	0.876	0.000
IF	0.956	0.000
IC	0.871	0.000
IM	0.826	0.000

我们先用单品种对 A500 进行对冲测试，由于 IM 上市时间较短，我们这里仅用 IH、IF、IC 进行分析。回测统一使用当季合约进行等市值对冲，交易成本未计入内。从对冲效果来看，不同品种在不同维度上各有优劣。从波动的角度来看，由于 IF 与 A500 的相关性最强，其对冲表现优于其它两个品种，年化波动率从 19% 下降至 5.48%。从收益的角度来看，由于 IH 大部分时间处于升水状态，用它作为对冲工具还利用了一部分升水回归的优势，年化收益从 0.79% 增加至 1.49%，而 IF 大部分时间还是处于浅贴水的状态，所以从收益的角度它要略逊于 IH。而从某些特定的情况来说，如中小盘股跑输大盘蓝筹股时，用 IC 可以对冲掉这一部分的风险，使得其在比如 20 年，或者是 24 年初微盘股暴跌的时候有更好的对冲表现。

图 3：单品种对冲 A500 策略表现 | 单位：无



数据来源：同花顺 华泰期货研究院

**表 3: 单品种对冲 A500 策略效果 | 单位: 无**

对冲品种	年化收益	年化波动率	夏普比率	最大回撤	年化对冲成本	套保比率
IH	1.49%	8.86%	0.17	-14.13%	0.69%	53.43%
IF	-1.42%	5.48%	-0.26	-14.46%	-2.22%	71.19%
IC	-10.55%	13.20%	-0.80	-53.63%	-11.34%	30.61%
无对冲	0.79%	19.00%	0.04	-44.30%	0.00%	0.00%

注：年化对冲成本中，负数代表相对于无对冲的成本，正数代表相对于无对冲的收益。

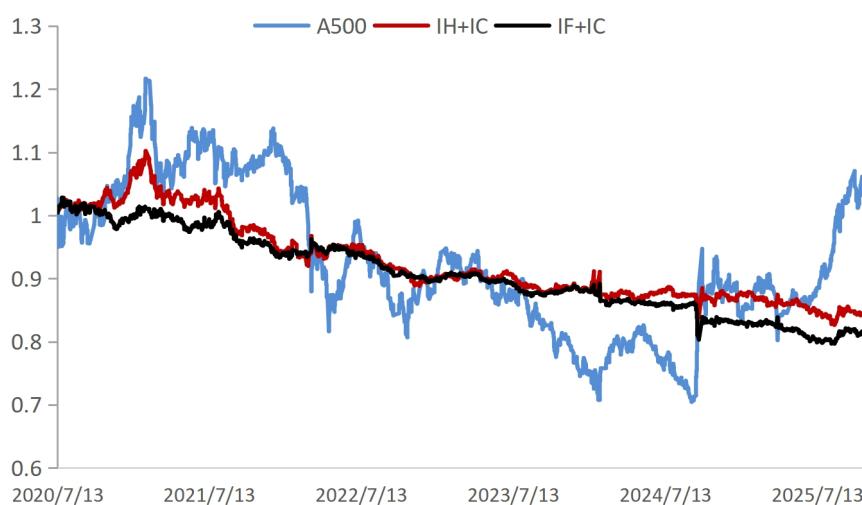
### ■ 回归方程下的多品种对冲

在单品种对冲的基础上，较常见的优化方式是构建多品种的回归方程，再根据各品种的回归系数决定配比。这里我们根据品种风格采用 IH、IC 组合以及 IF、IC 组合对 A500 进行回归。

**表 4: 回归结果 | 单位: 无**

回归方程	回归变量	回归系数	t	P >  t	[0.025, 0.0975]	回归方程 R <sup>2</sup>
IH+IC	IH	0.4904	39.916	0.000	0.466 0.515	0.887
	IC	0.4170	38.422	0.000	0.396 0.438	
IF+IC	IF	0.7196	57.938	0.000	0.695 0.744	0.929
	IC	0.1845	16.568	0.000	0.163 0.206	

按照回归结果，我们根据各变量的回归系数决定比例进行对冲。当 IH 与 IC 组合时，两者各占 50% 的比例，当 IF 与 IC 组合时，IF 占 80%，IC 占 20%。

**图 4: 多品种组合对冲 A500 策略表现 | 单位: 无**


数据来源：同花顺 华泰期货研究院

请仔细阅读本报告最后一页的免责声明

表 5: 多品种组合对冲 A500 策略效果 | 单位: 无

对冲品种	年化收益	年化波动率	夏普比率	最大回撤	年化对冲成本	套保比率
IH+IC	-3.33%	7.03%	-0.47	-24.99%	-4.12%	63.13%
IF+IC	-4.02%	5.61%	-0.72	-22.49%	-4.81%	70.56%
无对冲	0.79%	19.00%	0.04	-44.30%	0.00%	0.00%

注: 年化对冲成本中, 负数代表相对于无对冲的成本, 正数代表相对于无对冲的收益。

使用 IF、IC 组合对冲 A500, 波动率由 19% 下降至 5.61%, 最大回撤由 44.3% 下降至 22.49%, 效果优于 IH、IC 组合。但从收益来看, 由于 IC 贴水较深, 仍然付出了较多的对冲成本。从前面单品种对冲中我们发现, 使用不同品种对冲各有优劣, 若我们能将不同品种的优势结合起来, 在不同阶段使用不同品种进行对冲, 做一个风格轮动的对冲策略, 从而有效提升对冲效果。

### ■ 风格轮动下的多品种对冲

在选择对冲品种的时候, 相关性往往是最重要的参考因子之一。但相关系数更多衡量的是不同资产间涨跌方向的一致性, 在涨跌幅度方面则没有太多体现, 因此我们引入波动率这个因子, 旨在方向的基础上进一步探究 A500 与其它指数波动幅度上的相似程度。从各品种滚动半年相关性来看, A500 与 IF 的相关性较稳定且一直处于较高水平, 在 0.90-0.98 间浮动。与 IH、IC 的相关性则此消彼长, 时强时弱, IH 相关性在 0.74-0.94 之间, IC 相关性在 0.66-0.96 之间。从各品种与 A500 各自的滚动半年波动率来看, 大部分时间 A500 与 IF 的波动相似程度都会高于其他品种, 而与 IH、IC 的波动相似程度则也呈现出强弱交替的现象。

图 5: A500 与各品种滚动半年相关性 | 单位: 无

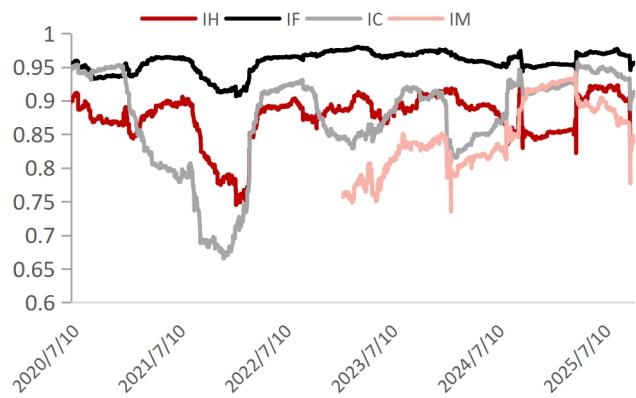
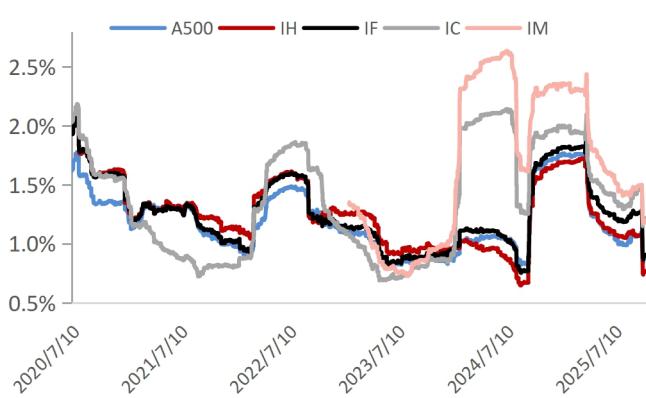


图 6: A500 与各品种滚动半年波动率 | 单位: %



数据来源: 同花顺 华泰期货研究院

数据来源: 同花顺 华泰期货研究院

因此，我们将相关系数与波动率作为品种轮动的观测指标，并先对单因子的择时能力进行测试。在相关性的维度上，我们比较 IH、IC 与 A500 的滚动相关性，选择相关性更高的，且相关系数在 0.85 以上的品种，如相关系数未达阈值，则选择 IF。在波动率的维度上，从三个品种中选择滚动波动率与 A500 最接近的品种。

图 7：相关性轮动 A500 对冲策略 | 单位：无

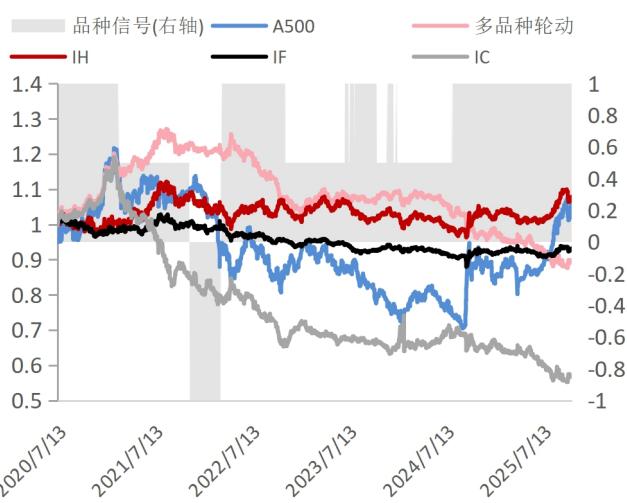
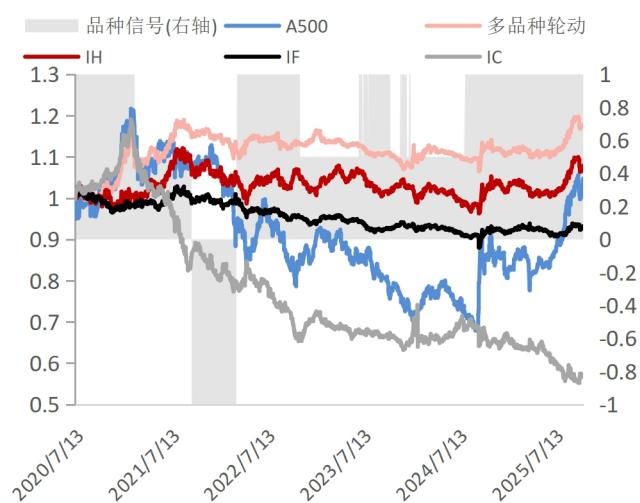


图 8：波动率轮动 A500 对冲策略 | 单位：无



数据来源：同花顺 华泰期货研究院

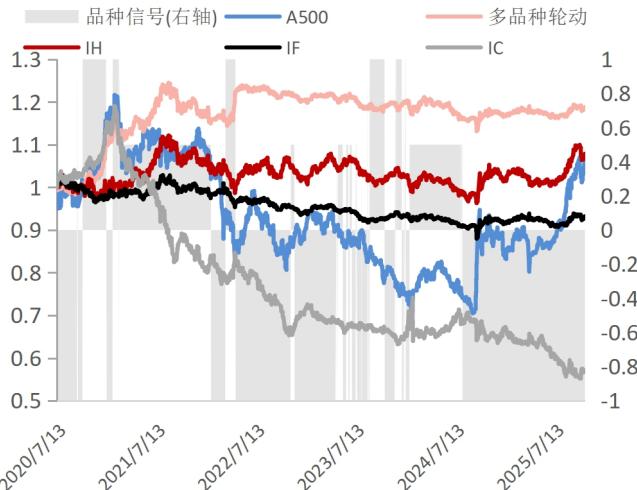
数据来源：同花顺 华泰期货研究院

表 6：单因子风格轮动 A500 对冲策略效果 | 单位：无

对冲品种	年化收益	年化波动率	夏普比率	最大回撤	年化对冲成本	套保比率
IH+IF+IC(相关性)	-2.27%	8.05%	-0.28	-31.05%	-3.06%	57.76%
IH+IF+IC(波动率)	3.26%	7.06%	0.46	-10.45%	2.47%	62.99%
无对冲	0.79%	19.00%	0.04	-44.30%	0.00%	0.00%

注：年化对冲成本中，负数代表相对于无对冲的成本，正数代表相对于无对冲的收益。

图中品种信号表示为，持有 IC 时为 1，IF 时为 -1，IH 时为 0.5。从回测结果来看，相关性因子的择时能力在近年较差，波动率因子虽在各方面优于相关性因子，但对冲后的各项指标仍有可优化之处。因此我们将两个因子进行结合，旨在找到在方向与幅度上都表现更优的对冲品种。具体策略为，先分别比较两个因子在 IH、IC 上的表现，选择与 A500 滚动相关性更高的品种，和与 A500 滚动波动率差异更小的品种。若两个因子都指向同一个品种，则选择该品种作为对冲工具，若两个因子指向不同的品种，则选择从成分相关程度来说与 A500 更加匹配的 IF。

**图 9：风格轮动 A500 对冲策略对比 1 | 单位：无**

**图 10：风格轮动 A500 对冲策略对比 2 | 单位：无**


数据来源：同花顺 华泰期货研究院

数据来源：同花顺 华泰期货研究院

**表 7：风格轮动 A500 对冲策略效果对比 | 单位：无**

对冲品种	年化收益	年化波动率	夏普比率	最大回撤	年化对冲成本	套保比率
IH+IF+IC	3.44%	6.28%	0.55	-9.11%	2.65%	67.05%
IH+IC	-3.33%	7.03%	-0.47	-24.99%	-4.12%	63.13%
IF+IC	-4.02%	5.61%	-0.72	-22.49%	-4.81%	70.56%
IH	1.49%	8.86%	0.17	-14.13%	0.69%	53.43%
IF	-1.42%	5.48%	-0.26	-14.46%	-2.22%	71.19%
IC	-10.55%	13.20%	-0.80	-53.63%	-11.34%	30.61%
无对冲	0.79%	19.00%	0.04	-44.30%	0.00%	0.00%

注：年化对冲成本中，负数代表相对于无对冲的成本，正数代表相对于无对冲的收益。

从回测效果来看，多因子品种轮动的对冲效果要显著优于单品种对冲，且优于回归方程下的多品种结合对冲，以及单因子品种轮动对冲。在不同的时间段选择不同的对冲工具，有效结合了不同品种在对冲上的优势。在年化波动率与套保比率保持在一个较好水平的同时，最大回撤降低至 9.11%，且将对冲成本转换为收益，夏普比率也得到一定提高。另外，从因子的稳定性来看，品种轮动的频率较低，并不会出现品种间频繁切换的现象，回测期间平均 30 天切换一次。若在合约选择上再做出一定优化，例如，根据基差水平的高低选择更合适的合约，则可以进一步降低对冲成本。

图 11：风格轮动 A500 对冲策略优化 | 单位：无



数据来源：同花顺 华泰期货研究院

表 8：风格轮动、多品种组合 A500 对冲策略优化效果 | 单位：无

对冲品种	年化收益	年化波动率	夏普比率	最大回撤	年化对冲成本	套保比率
IH+IF+IC	3.44%	6.28%	0.55	-9.11%	2.65%	67.05%
IH+IF+IC+合约轮动	4.49%	6.05%	0.74	-6.61%	3.70%	68.29%
无对冲	0.79%	19.00%	0.04	-44.30%	0.00%	0.00%

注：年化对冲成本中，负数代表相对于无对冲的成本，正数代表相对于无对冲的收益。

## ■ 总结

本篇报告围绕中证 A500 指数的对冲策略展开，从单品种对冲、多品种组合对冲、多品种轮动对冲三个维度展开深度分析。研究发现，单品种对冲方案存在各自的优势与局限性，难以适配不同市场环境下的对冲需求；而基于多因子择时框架构建的多品种轮动对冲策略，通过整合不同品种的对冲特性与优势，有效提升了对冲效果。

## ■ 风险提示

回测基于历史数据，有失效风险。

## 免责声明

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、结论及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，投资者并不能依靠本报告以取代行使独立判断。对投资者依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。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“华泰期货研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。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。

华泰期货有限公司版权所有并保留一切权利。

## 公司总部

广州市天河区临江大道1号之一2101-2106单元 | 邮编：510000

电话：400-6280-888

网址：[www.htfc.com](http://www.htfc.com)