



基于高频数据和配对交易的统计套利策略

2011-09-13

国信证券经济研究所 金融工程部
量化投资策略小组

联系人 毛甜

证券分析师 董艺婷

证券投资咨询执业资格证书编码: S0980510120055



国信证券经济研究所

Guosen Securities Economic Research Institute

目录


A股对冲时代即将来临

统计套利：量化投资领域的主打对冲策略

统计套利：我们早已专注其中

事件意味着机会

基于事件冲击效应的高频统计套利策略



2006年10月30日 股指期货仿真交易启动

2008年10月05日证监会宣布
启动融资融券试点

2010年03月31日融资融券
试点交易正式展开

2010年4月16日中金所
正式上市沪深300股指
期货合约

2011年8月19日证监会发布《转融
通业务监督管理试行办法（草
案）》

**A股对冲时代
即将来临**

资料来源：国信证券经济研究所整理

目录

A股对冲时代即将来临

统计套利：量化投资领域的主打对冲策略

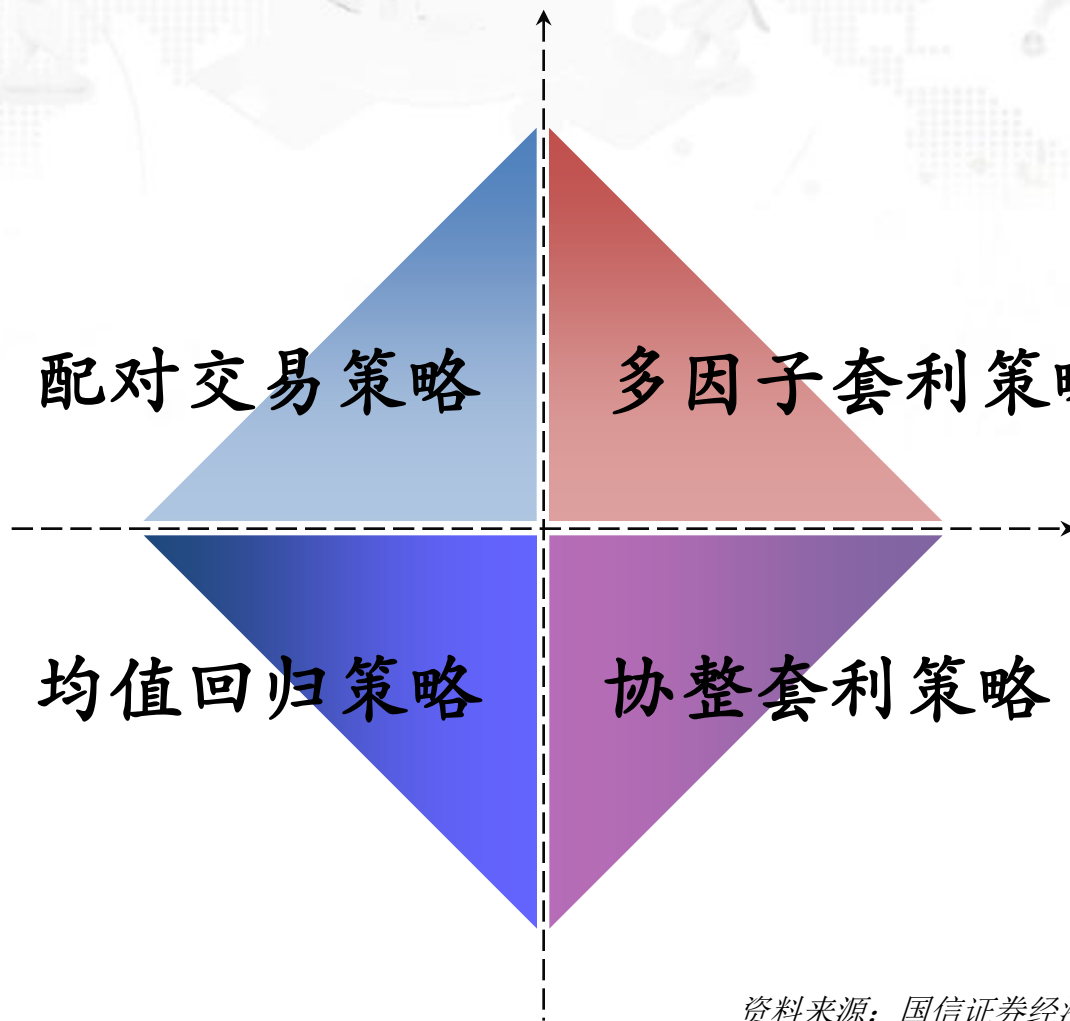
统计套利：我们早已专注其中

事件意味着机会

基于事件冲击效应的高频统计套利策略



统计套利：量化投资领域的主打对冲策略



资料来源：国信证券经济研究所

目录

A股对冲时代即将来临

统计套利：量化投资领域的主打对冲策略

统计套利：我们早已专注其中

事件意味着机会

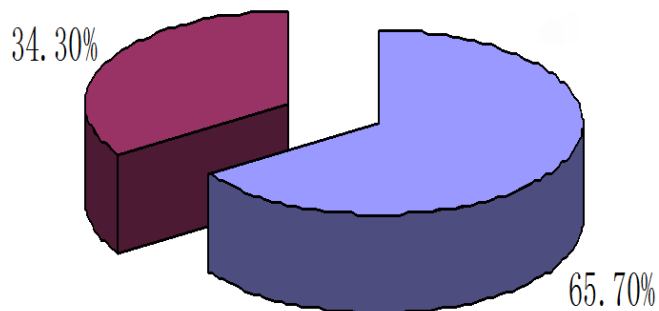
基于事件冲击效应的高频统计套利策略



统计套利：我们早已专注其中

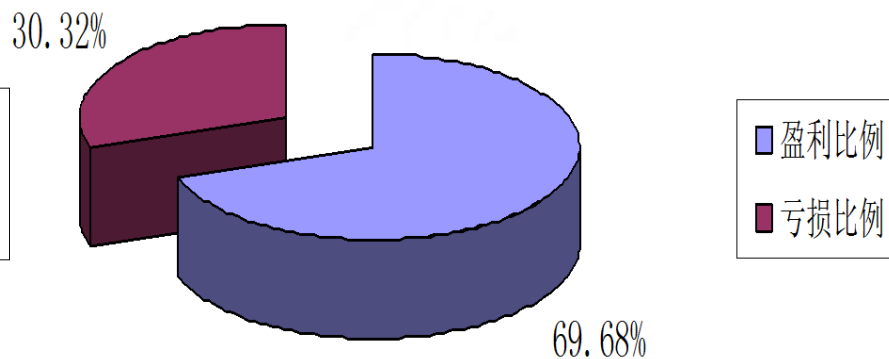
• 基于协整配对交易的统计套利策略

- 以煤炭和银行股为标的
- 稳定有效的产生盈利，结果喜人



图：煤炭行业盈亏比例

资料来源：国信证券经济研究所



图：银行业盈亏比例

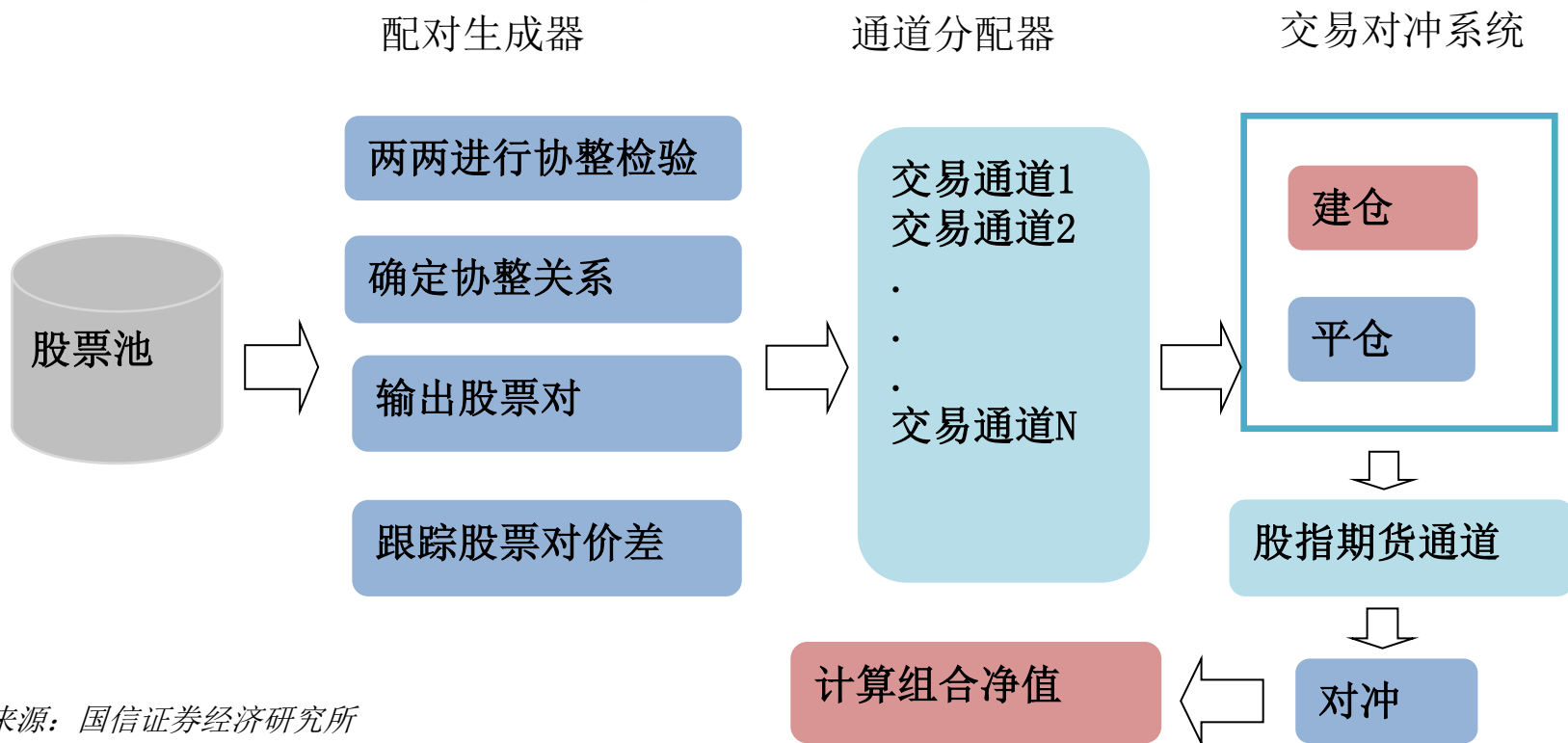
资料来源：国信证券经济研究所



统计套利：我们早已专注其中

• 基于配对交易的市场中性策略研究

- 融资融券+股指期货，真实多空操作
- 完善自动化配对交易系统



资料来源：国信证券经济研究所

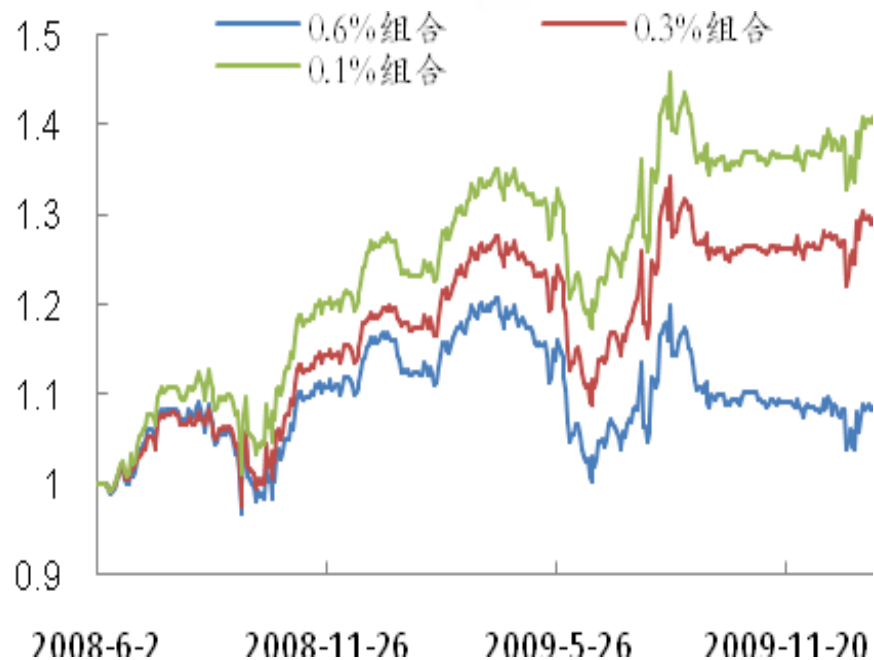
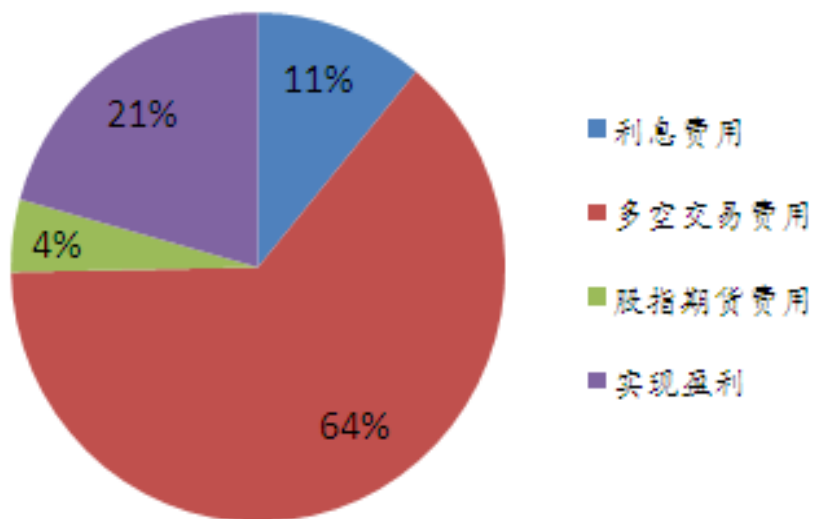


统计套利：我们早已专注其中



• 基于配对交易的市场中性策略研究

- 交易成本、利息费用侵蚀大部分利润
- 配对交易在不同的市场环境下表现不同



资料来源：国信证券经济研究所

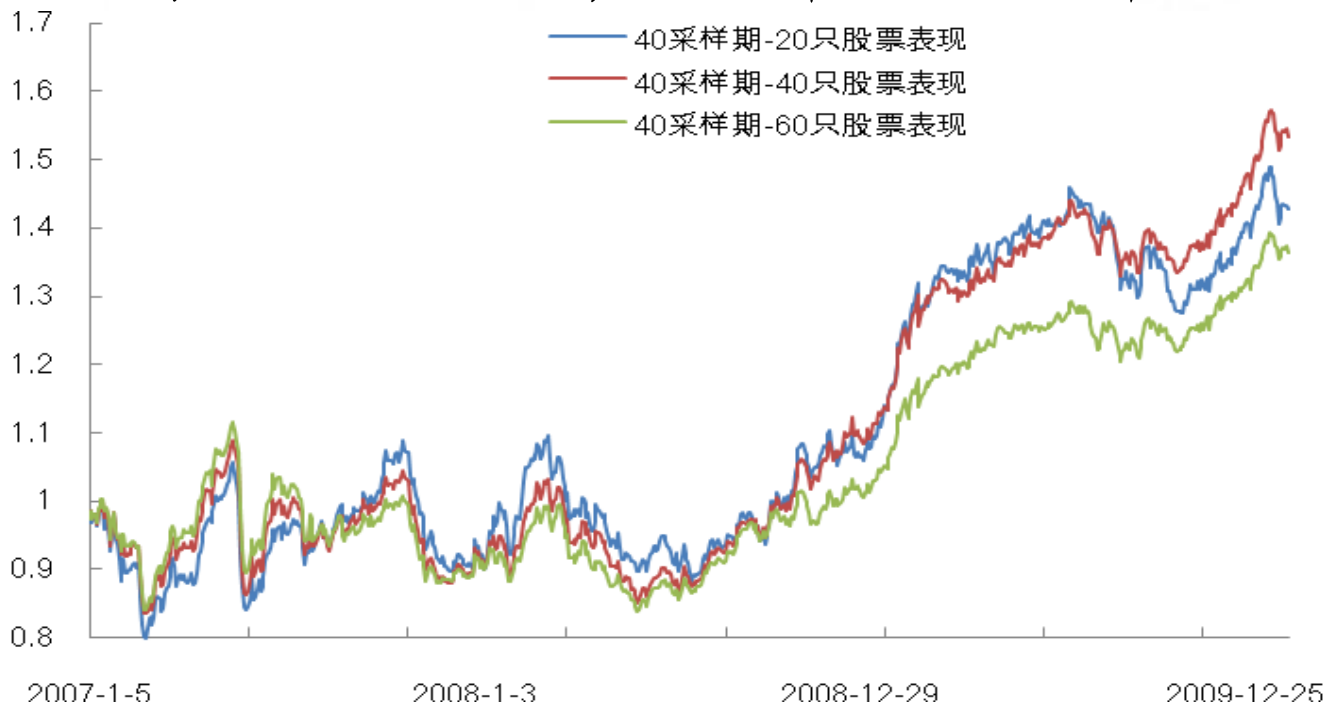
资料来源：国信证券经济研究所



统计套利：我们早已专注其中

基于多因子配对交易的统计套利策略

- 多头贡献度排名前N的股票，空头贡献度排名后N的股票
- 市场风格持续周期不确定，各采样期难分伯仲



资料来源：国信证券经济研究所

目录

A股对冲时代即将来临

统计套利：量化投资领域的主打对冲策略

统计套利：我们早已专注其中

事件意味着机会

基于事件冲击效应的高频统计套利策略

事件意味着机会

事件发生前后较短的时间内，通常有显著的正向或负向异常收益存在

事件及分组	[-10,-6]	[-5,-1]	[-2,-1]	公告日	[1,2]	[1,5]	[6,10]
加息	-0.670%	0.374%	0.050%	-0.316%	0.071%	0.520%	-1.818%
降息	2.423%	-0.602%	-0.194%	0.823%	1.732%	1.106%	-0.832%
下调准备金率降息	0.202%	0.123%	-0.168%	-0.089%	-0.326%	-0.278%	0.618%
上调准备金率加息	0.324%	-0.054%	-0.155%	0.267%	0.011%	0.183%	-0.681%
上调准备金率	0.638%	-0.566%	-0.301%	0.199%	0.179%	-0.057%	0.060%
下调准备金率	3.268%	-2.655%	-0.114%	-0.207%	2.145%	2.365%	-1.251%

事件及分组	[-10,-6]	[-5,-1]	-1	事件日	1	[1,5]	[6,10]
派现组(预案)	-0.085%	0.083%	-0.036%	-0.656%	-0.166%	-0.396%	-0.438%
送股组(预案)	1.563%	1.699%	0.490%	-0.042%	0.013%	-0.555%	0.012%
混合组(预案)	0.306%	2.190%	0.752%	0.105%	-0.321%	-0.835%	-0.748%
派现组(股权登记日)	-1.341%	-0.713%	-0.121%	0.116%	-0.651%	-1.300%	-1.361%
送股组(股权登记日)	-1.228%	1.841%	-0.707%	-0.475%	-0.582%	-4.456%	-2.473%
混合组(股权登记日)	-0.989%	3.915%	0.960%	-0.028%	-0.821%	-3.641%	-1.104%
坏消息组	0.104%	-1.475%	-1.049%	-0.499%	0.157%	0.087%	0.107%
好消息组	0.155%	0.592%	0.016%	-0.154%	-0.047%	-0.412%	-0.254%
定向增发	-0.856%	1.110%	1.339%	-0.597%	-0.627%	-1.447%	-1.392%

资料来源：国信证券经济研究所

资料来源：国信证券经济研究所

目录

A股对冲时代即将来临

统计套利：量化投资领域的主打对冲策略

统计套利：我们早已专注其中

事件意味着机会

基于事件冲击效应的高频统计套利策略



事件冲击、统计套利、融资融券能否三剑合一？



- **统计套利提供思路：**

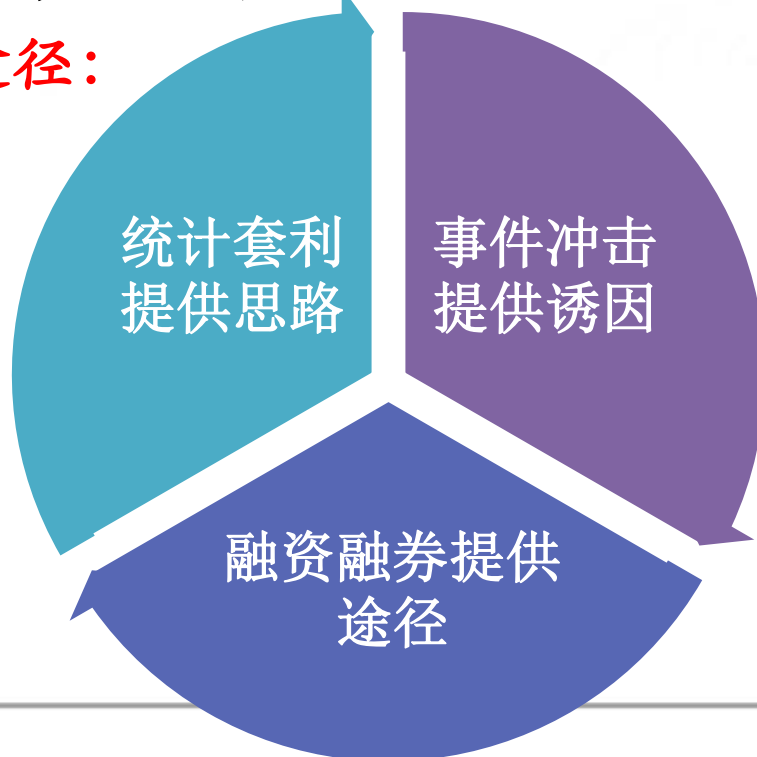
- 捕获股价对其基本价值的暂时偏离而获取收益

- **事件冲击提供诱因：**

- 股票价格受事件影响会暂时偏离其长期均衡价格

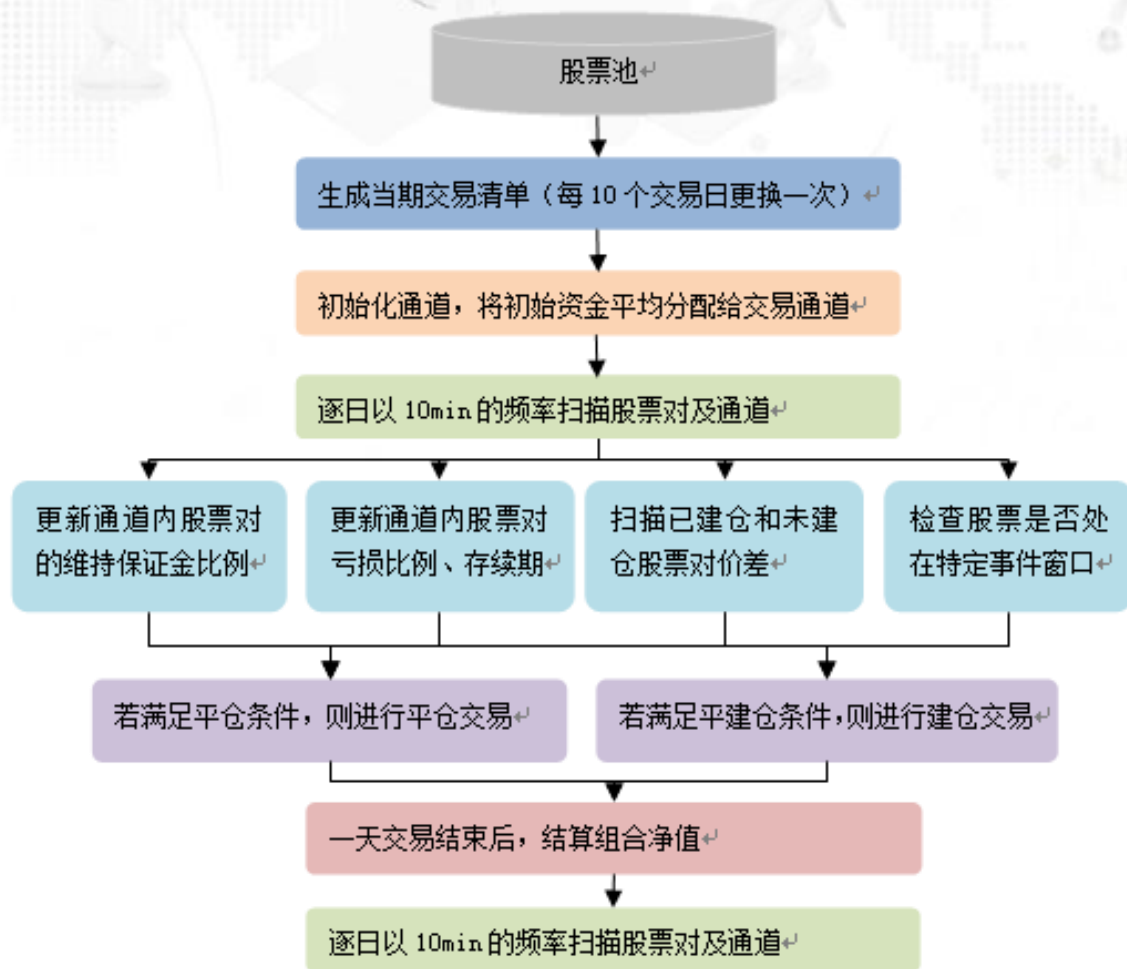
- **融资融券提供途径：**

- 多空操作



资料来源：国信证券经济研究所

基于事件冲击的高频统计套利策略



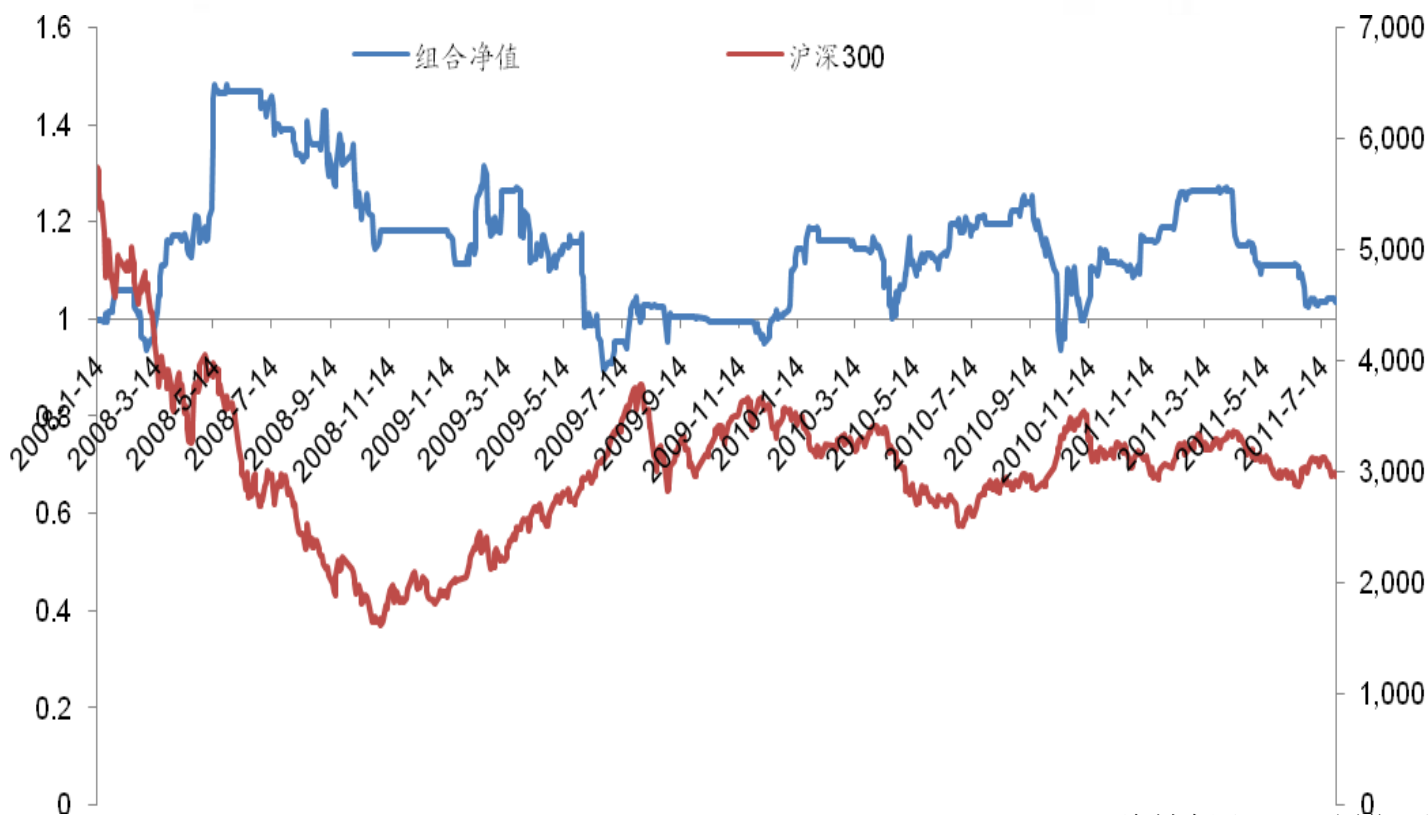
.....

资料来源: 国信证券经济研究所



基于事件冲击的高频统计套利策略

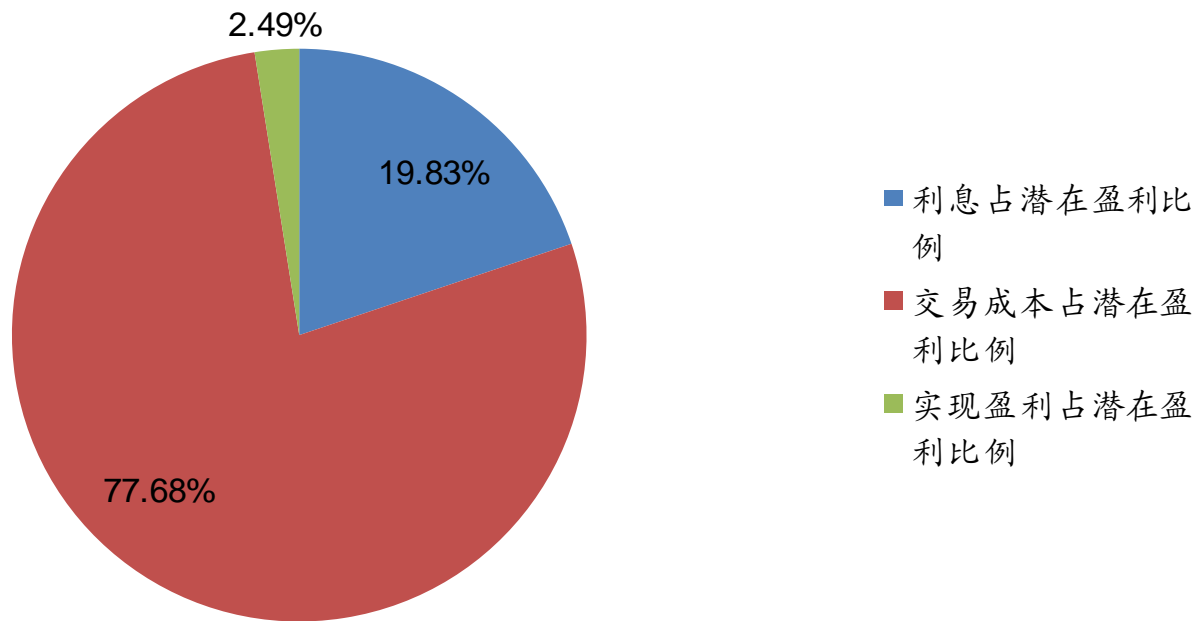
实证结果之组合净值表现（融资融券利息10%，交易成本双边0.6%）



资料来源: wind, 国信证券经济研究所



基于事件冲击的高频统计套利策略



利息和交易费用占潜在盈利比例高达97.5%

资料来源：国信证券经济研究所



基于事件冲击的高频统计套利策略



融资融券利率和交易费用后收益显著大幅提高

资料来源: wind, 国信证券经济研究所

总结和应用探讨

费用是利润的最大杀手

适当降低了费率之后，盈利效果非常好

套利组合净值大的回撤都发生在市场的持续上涨或者下跌阶段中

统计套利策略可扩展至指数工具



期待您的关注和意见！ 谢谢！

风险提示

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归国信证券所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。

证券投资咨询业务的说明

证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。



国信证券经济研究所
Guosen Securities Economic Research Institute