

基于价格和成交量的大小盘风格轮动研究

2015年4月

国金证券上海投资咨询分公司 杨勇 博士
SAC证书编号：S1130514080009
电话：(8621) 60230208
邮箱：yongyang@gjzq.com.cn

此报告仅供国投瑞银基金管理有限公司使用

此报告仅供国投瑞银基金管理有限公司使用

主要结论：

- 1) 从价格和交易量动量的角度来构建大小盘风格轮动模型是一个有意义的视角；
- 2) 数据回溯结果表明，模型的最优参数为20个交易日，可获得的相对于中证500的年化超额收益为15.7%，信号平均持续时间为50个交易日，有一定的可操作性；
- 3) 模型的结果是统计意义上的最优，对单次风格切换的判断仍需要结合当下宏观背景、投资者偏好、指数技术形态等角度来综合考虑，否则可能将产生较大回撤，且模型的右侧特性决定了信号有一定的滞后性，平均滞后天数在5-10天左右。

最终结论：

可结合该模型的信号，以及信号发出当下各风格指数的技术形态特征以及投资者风格偏好，不定期的给出风格配置建议。

■ 轮动模型简介

模型背景：

- 1) 绝大部分的研究结果表明，相对于个股和行业指数而言，风格动量是最具有持续性的一种市场现象，这也是绝大部分多因子模型能长期有效的本质原因，因为各因子所代表的因子动量往往具有持续性；
- 2) 价格和交易量无疑是反应投资者情绪特征的重要观察变量，持续区间内同方向的价格和交易量变动，往往代表了某种情绪动量，因而能够较好的观察某种风格视角下的风格动量；
- 3) 考虑持续区间内而非单一某一天的价格和交易量变动，能够更稳定的捕捉价格中的情绪信息，尽可能的避免随机因素的干扰；
- 4) 过往的研究经验表明，价量配合下所蕴含的情绪变化的可靠性往往比仅仅价格变化下所蕴含的情绪变化可靠性更高；
- 5) 对于大部分机构投资者而言，风格择时的目的在于进行中长期的资产配置和组合管理，稍从右侧一点的角度来确认风格动量的存在也是十分有实践参考价值的。

重要推论： 可从价格和交易量动量的角度来构建大小盘风格轮动模型

模型原理：

若某天大盘风格相对于市场的累计超额收益已连续两天高于小盘风格的累计超额收益，且当天大盘风格的区间交易量均值占比高于前一天的交易量均值占比，则认为当前存在明显的大盘风格特征，且未来这一特征将持续下去，直到相反的信号出现；

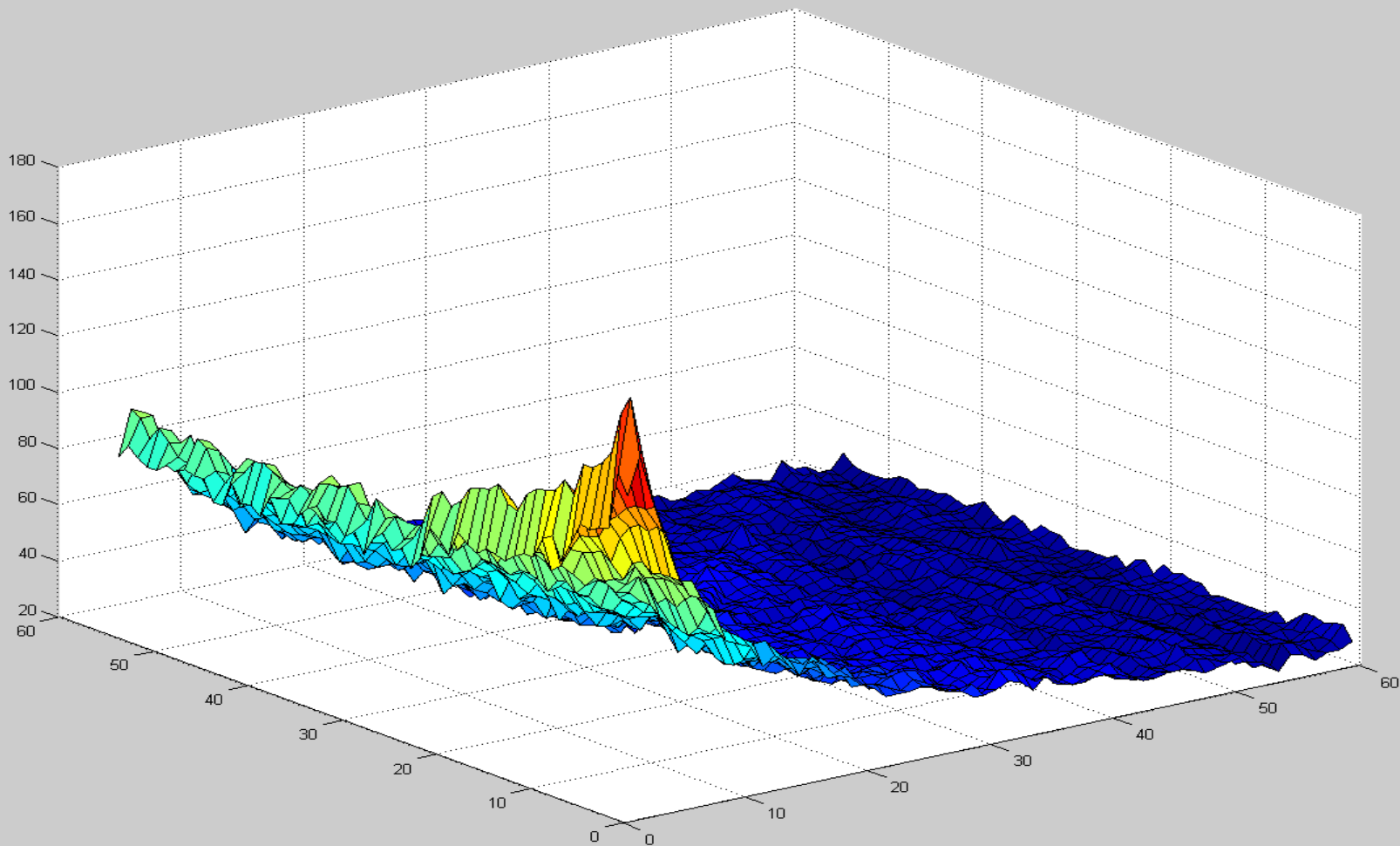
相反的信号是指某天小盘风格相对于市场的累计超额收益连续两天高于大盘风格的累计超额收益，且当天小盘风格的区间交易量均值占比高于前一天的交易量均值占比。

数据说明：

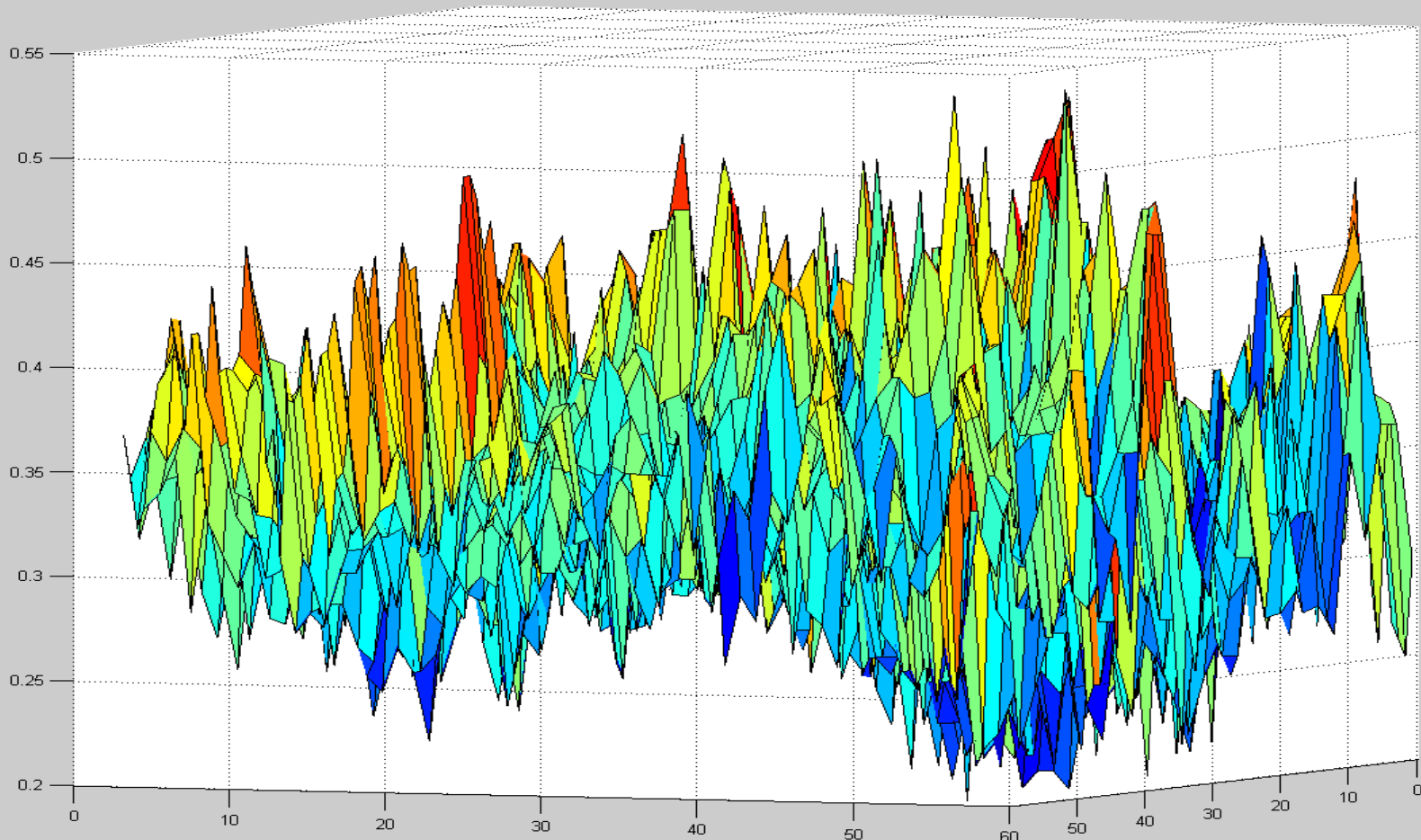
- 1) 用上证50作为大盘风格代表，中证500作为小盘风格代表
- 2) 数据区间为2006.1.1-2015.3.27日，频率为日数据
- 3) 两个参数，分别为：累计超额收益的计算区间和成交量均值的计算区间
在进行参数敏感性测试时，遍历区间都为【1，60】。

■ 实证结果

信号次数与累计收益率和平均交易量滚动区间的长度负相关。

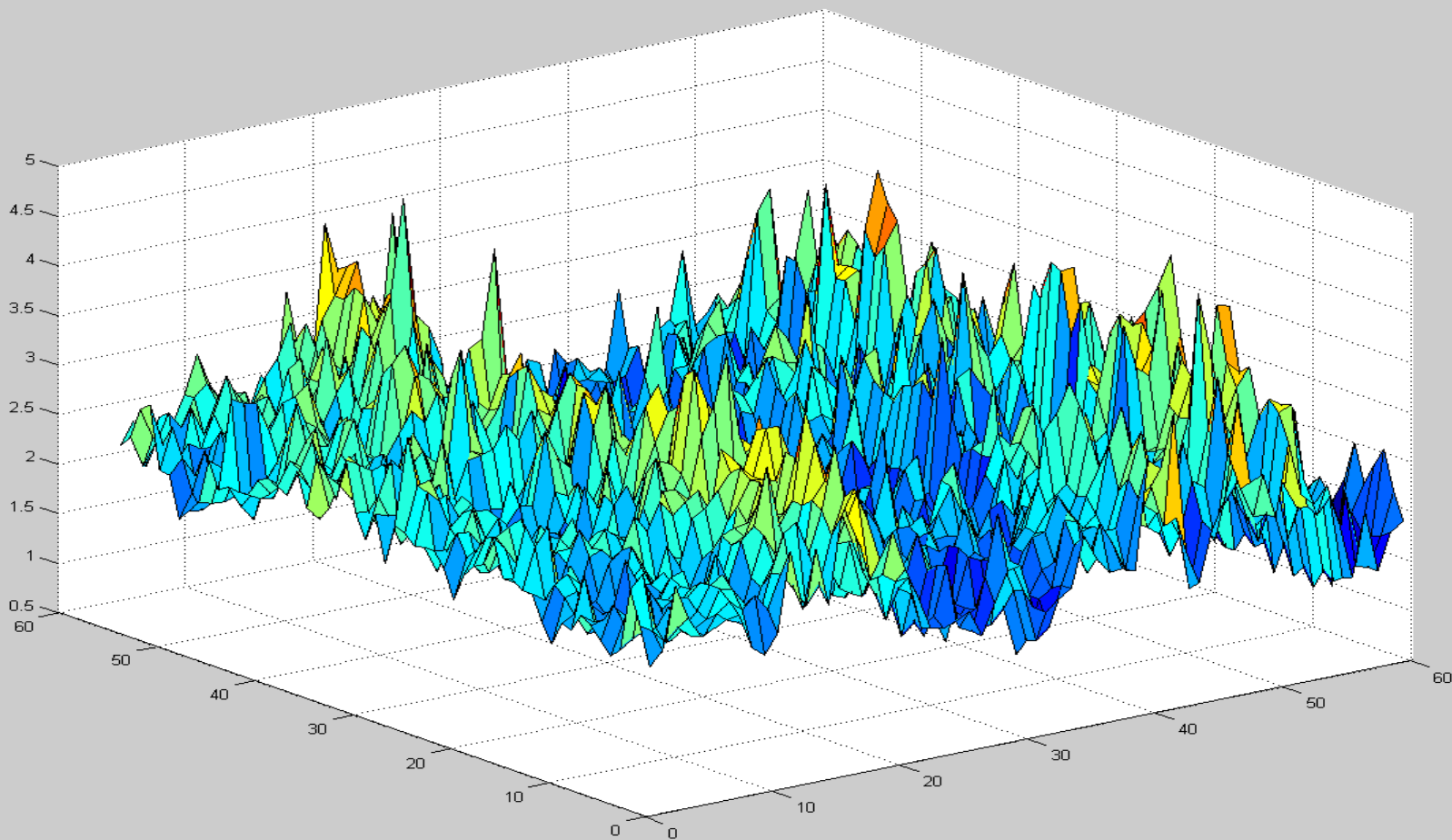


信号胜率与累计收益率和平均交易量滚动区间的长度无单调关系，但较为敏感；
平均胜率为**35%**，置信区间约在【**28%，45%**】之间。



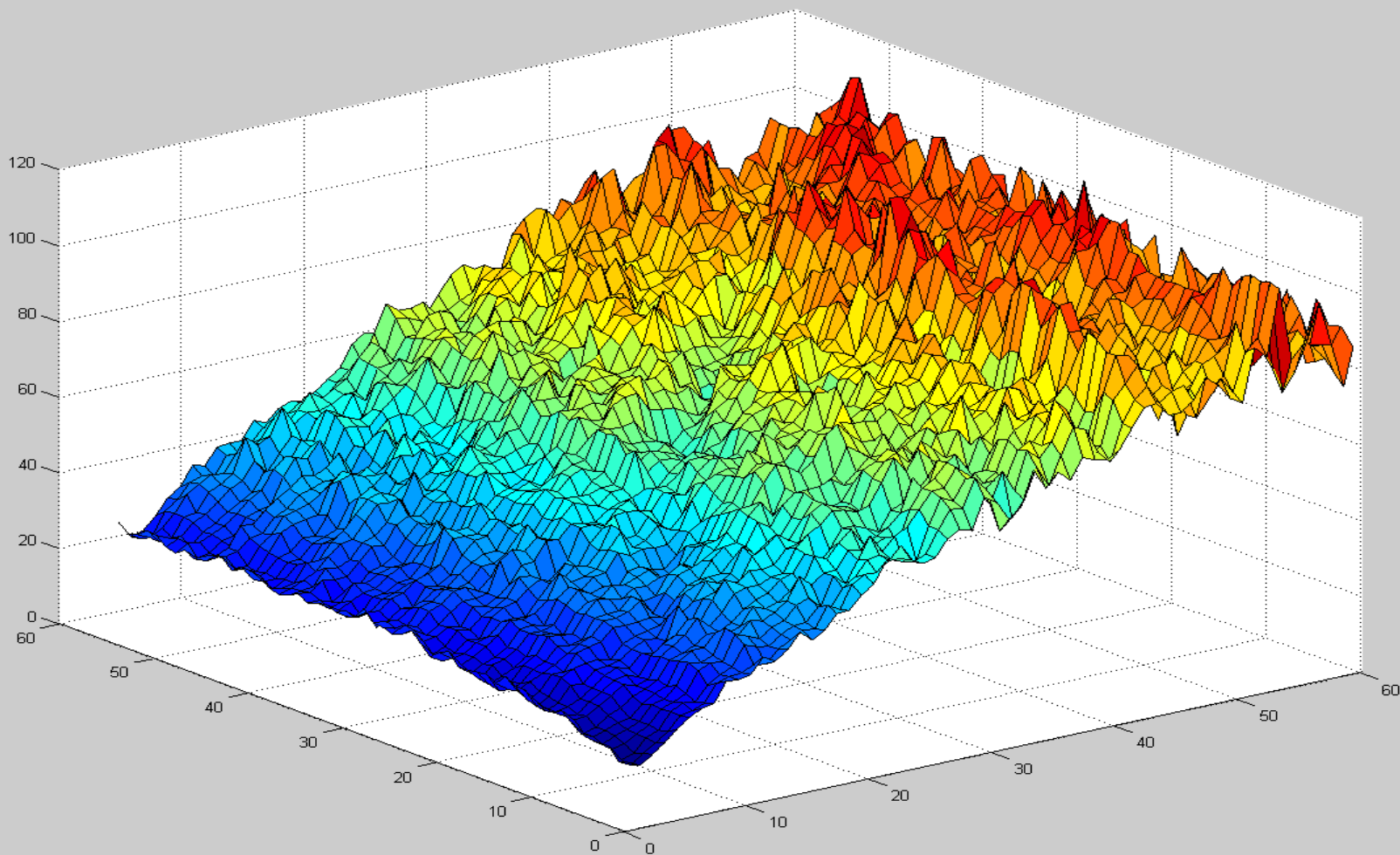
若某一风格择时信号发出到下一反向信号发出前相应风格占优，则该信号为正确信号。

信号盈亏比对计算累计收益率的区间长度更为敏感；
平均盈亏比为**2.75**，置信区间约在**【1.6, 3.6】**之间。



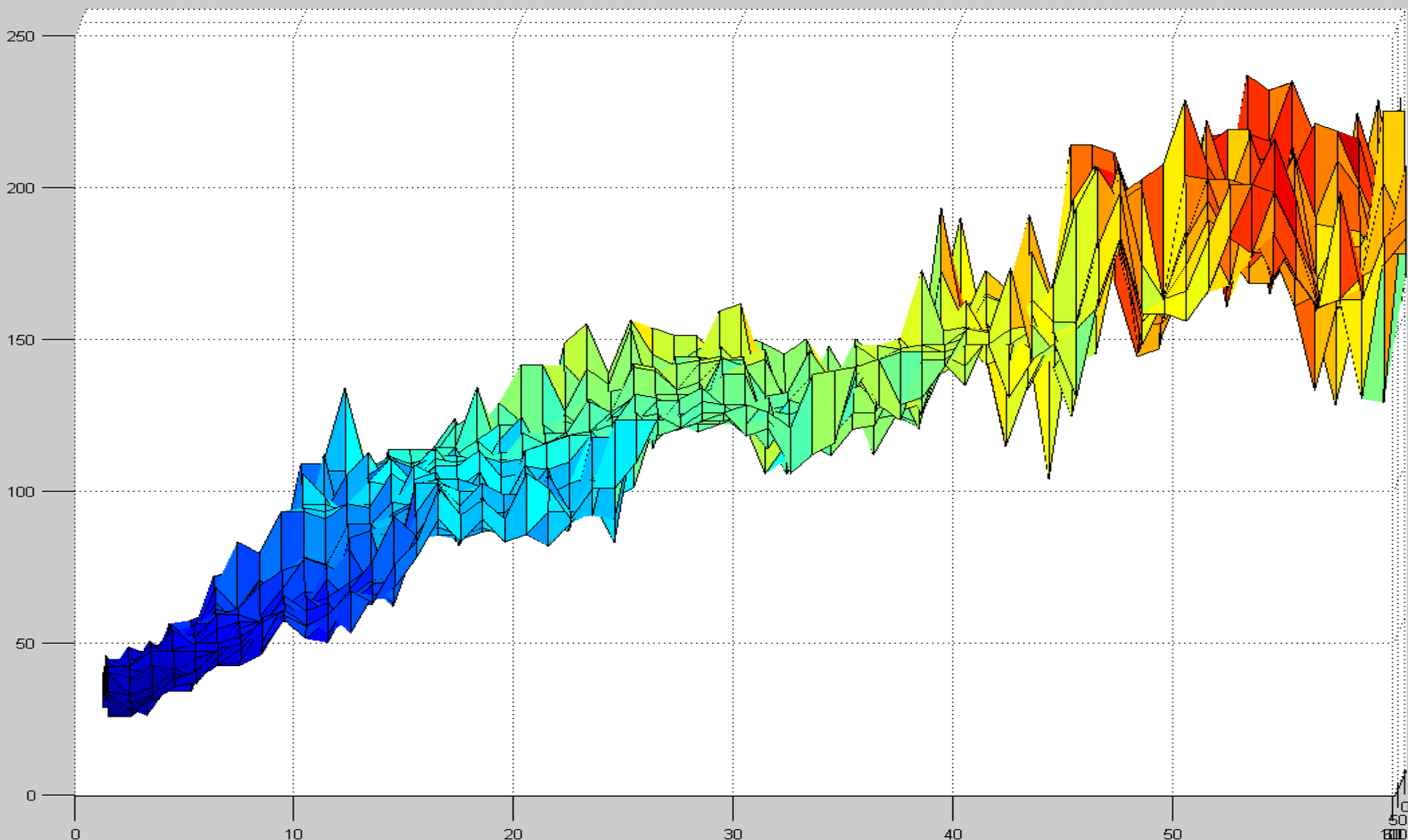
风格择时信号正确时的风格收益均值与错误时的风格收益均值之比。

信号持续时间与计算累计收益率区间长度正相关，对交易量区间参数不太敏感。



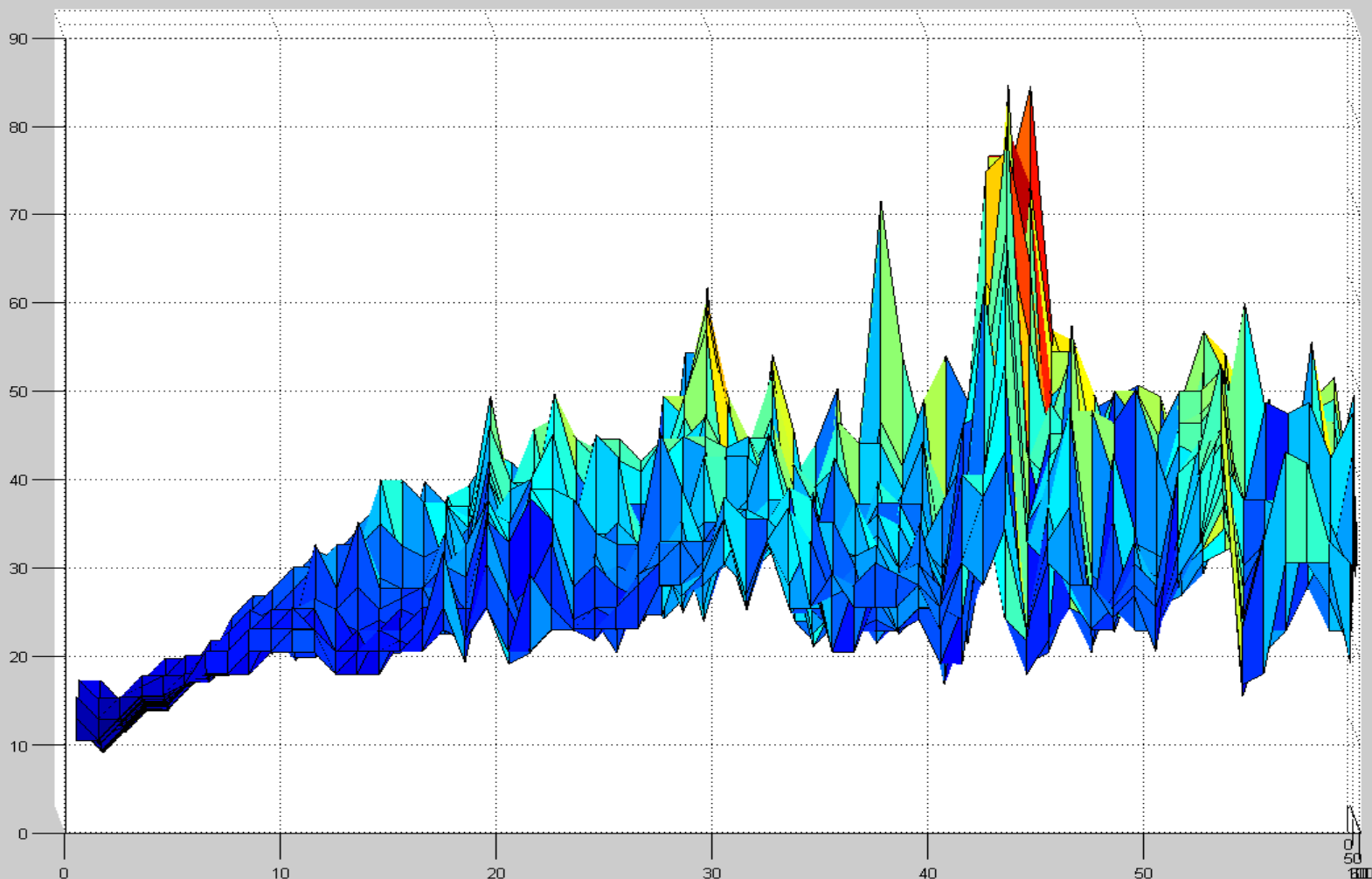
信号持续时间指某一风格择时信号发出到下一反向信号发出时的时间间隔。

正确信号持续时间与计算累计收益率区间长度正相关；
但在参数区间【20, 40】之间较为稳定，平均持续时间约为80-150个交易日。



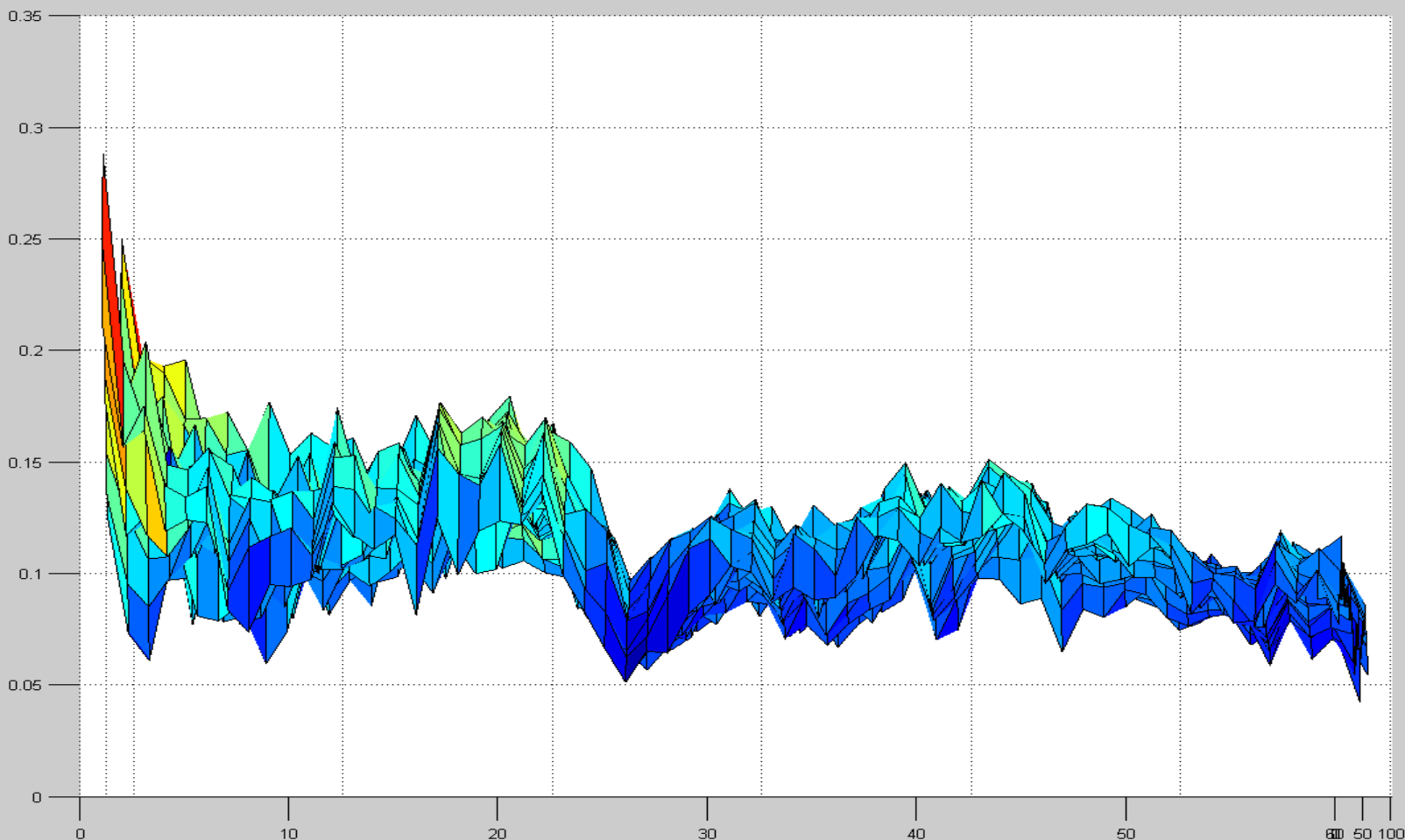
若某一风格择时信号发出到下一反向信号发出前相应风格占优，则该信号为正确信号。

错误信号持续时间对参数基本不太敏感，平均持续时间约为**20-45**个交易日。



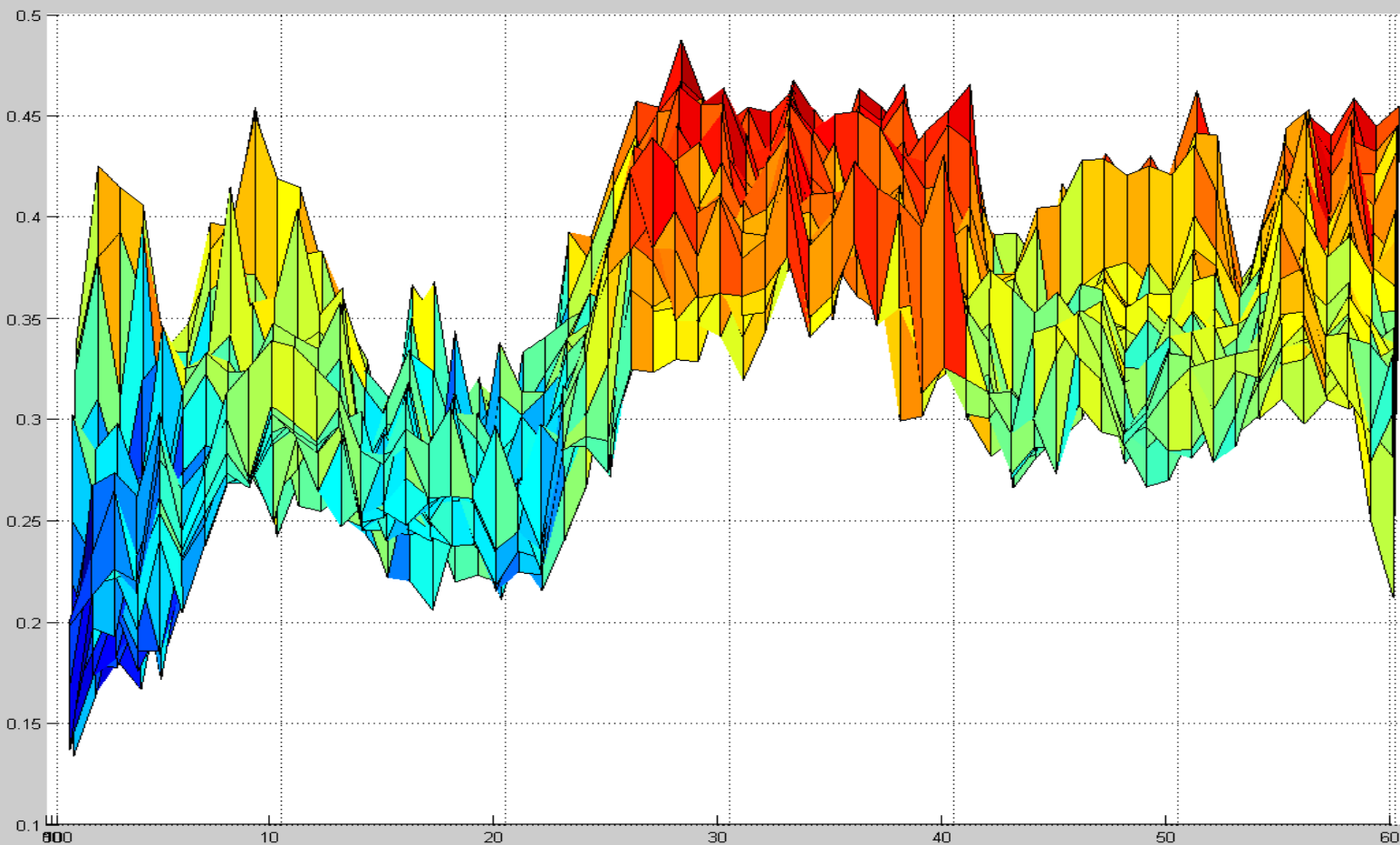
若某一风格择时信号发出到下一反向信号发出前相应风格处于劣势，则为错误信号。

模型年化超额收益对参数不太敏感，绝大部分情形下超额收益为【7%，15%】；最佳的计算累计收益率的参数应该小于24。



模型超额收益是指相对于中证500指数的超额收益。

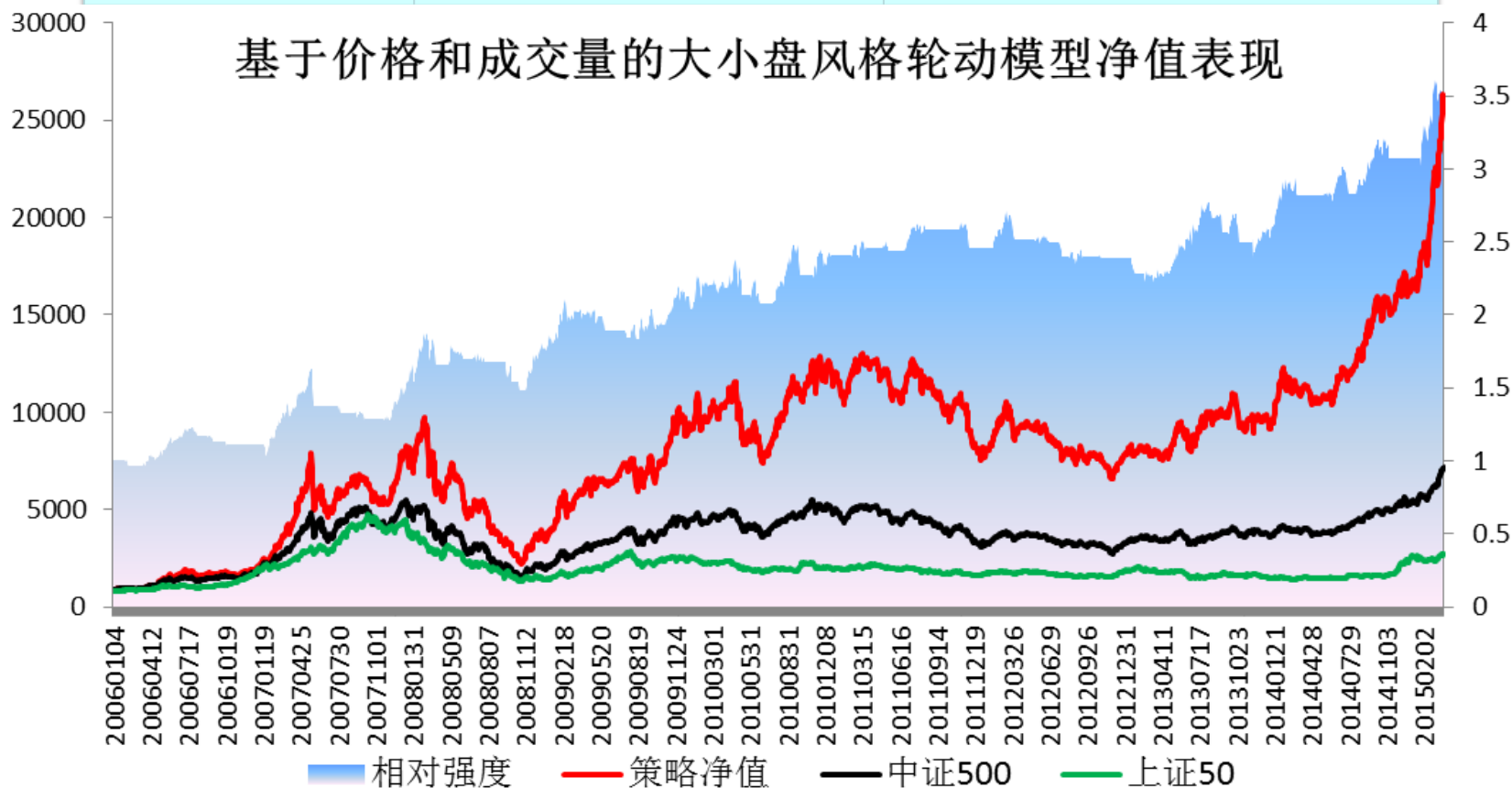
模型最大回撤对交易量参数不敏感，对累计收益率参数出现跳跃性的变化；最佳的收益率计算参数在【15，24】之间，即使如此最大回撤至少为25%。



模型最大回撤是指策略跑输真实最优风格的最大幅度。

最优模型参数： 累计收益率和平均交易量统计区间均为**20个交易日**

信号次数	胜率	盈亏比	年化超额收益	最大回撤
46	37%	2.614	15.70%	21.9%
平均持有时间	正确信号持续时间		错误信号持续时间	
49	88		25	



几点反思：

- 1) 虽然最优模型参数下，风格轮动模型取得较为明显的效果，且从参数敏感性分析来看，该参数有较好的稳定性，但这毕竟是样本内的分析结果，如果未来市场的驱动力以及大环境发生明显变化，样本内的最有参数不一定有效；
- 2) 最优模型参数虽然取得了较好的效果，但**这一结果是统计意义上的最优，对单次风格切换的判断仍需要结合当下宏观背景、投资者偏好、指数技术形态以及其他方面的背景来综合考虑；**
- 3) 该模型的本质为右侧交易模型，因此**在市场风格切换不坚决或没有明显风格存在时，模型的效果将大打折扣；**另外，即使风格切换较为明显，模型的右侧特性决定了信号将有一定的滞后性，**平均滞后天数在5-10天左右。**

最终结论：

可结合该模型的信号，以及信号发出当下各风格指数的技术形态特征以及投资者风格偏好，不定期的给出风格配置建议。



国金证券

SINOLINK SECURITIES

www.gjzq.com.cn

欢迎交流 敬请雅正

国金证券 杨勇 博士
电话：(8621) 60230208
微信：laoyaoyy
邮箱：yongyang@gjzq.com.cn