

分析师：

任瞳

rentong@xyzq.com.cn

S0190511080001

徐寅

xuyinsh@xyzq.com.cn

S0190514070004

研究助理：

周靖明

zhoujm@xyzq.com.cn

胡顺泰

hushuntai@xyzq.com.cn

报告关键点

我们对价值因子在不同的历史时期、不同板块、不同市场强弱状态、不同市场流动性、不同市场波动性下的表现进行研究，并对价值因子择时进行了探讨。

相关报告

《沪指小幅回落，新能源B强势涨停》2015-12-19

《券商板块威武领涨，10只券商类分级将补涨》2015-12-15

《分级B成交量低迷，有色板块“小施拳脚”》2015-12-12

大类因子深度解析·价值再现

2015年12月22日

投资要点

- 从本篇报告开始，我们将推出“宽海拾贝”系列报告，希望将平时在量化选股研究中发现的虽然不能直接转化为具体的选股信号或策略，但是却十分有趣且具有启发性的思考拿出来与大家分享。作为我们“宽海拾贝”系列报告的第一个专题研究，我们将陆续推出兴业大类因子深度解析系列报告，向大家展示我们在单类因子自身运行规律方面所做的一些探索性研究。本文是我们大类因子深度解析系列专题的第一篇，我们将对价值类因子进行深入的剖析。
- 从过去十年全A中的表现来看，价值因子整体呈现出较强的选股能力，且前期（2010年之前）的表现要显著优于后期。从不同市值板块中的表现来看，价值因子在小盘股（流通市值后50%）中的表现明显优于其在大盘股（流通市值前50%）中的表现。
- 我们分别从市场强弱、流动性冲击和市场波动性三个角度对市场进行了划分，并对价值因子在不同情形下的表现进行了研究，我们发现价值因子在弱市、流动性变差以及市场波动性较高时的表现明显优于其他情形。
- 基于我们所得到的结论，我们对价值因子的择时方法进行了探讨，并分别以EP_LYR和EP_TTM为例构建了基于市场强弱的价值因子择时策略。与原始多空组合相比，二者表现均有显著提升。前者Sharpe比率由-0.17提高至1.07，最大回撤由46.51%降低至12.70%；后者Sharpe比率由-0.10提高至1.22，最大回撤由47.19%降低至12.22%，二者调仓的平均周期为23个交易日。
- 同样地，我们构建了基于流动性冲击的EP_LYR因子和EP_TTM因子的择时策略。与原价值因子多空组合表现的相比，二者表现同样有比较显著的提升。前者Sharpe比率由-0.17提高至0.36，最大回撤由46.51%降低至28.68%；后者Sharpe比率由-0.10提高至0.55，最大回撤由47.19%降低至21.38%，二者调仓的平均周期为24个交易日。

目 录

0、序言	- 4 -
1、前言	- 4 -
2、价值因子概况	- 5 -
2.1、因子概览	- 5 -
2.2、因子测试基本方法	- 6 -
2.3、因子测试基本设定	- 7 -
3、因子表现回顾	- 8 -
4、不同市值板块中价值因子表现	- 10 -
5、不同市场强弱状态下价值因子表现	- 11 -
5.1、市场强弱状态的划分	- 11 -
5.2、不同市场强弱下价值因子表现	- 12 -
6、不同市场流动性冲击下价值因子表现	- 14 -
6.1、流动性冲击指标的定义	- 14 -
6.2、不同流动性冲击下价值因子表现	- 15 -
7、不同市场波动性下价值因子表现	- 16 -
7.1、市场波动性状态的划分	- 16 -
7.2、不同市场波动性下的价值因子表现	- 17 -
8、价值因子择时初探	- 18 -
8.1、关于价值因子择时的思考	- 18 -
8.2、基于市场强弱的价值因子择时策略	- 19 -
8.3、基于流动性冲击的价值因子择时策略	- 22 -
9、后续研究	- 25 -
图 1、多因子量化投资体系框架	- 4 -
图 2、兴业量化因子库	- 5 -
图 3、Rank IC 计算过程	- 6 -
图 4、分位数组合法	- 7 -
图 5、全 A 中表现较好的价值因子多空组合净值	- 9 -
图 6、市场强弱指标 5 日均线	- 11 -
图 7、参数敏感性检验	- 13 -
图 8、市场非流动性指标	- 14 -
图 9、市场流动性冲击指标	- 15 -
图 10、市场波动性指标	- 17 -
图 11、基于市场强弱的 EP_LYR 因子择时策略多空组合净值	- 20 -
图 12、基于市场强弱的 EP_TTM 因子择时策略多空组合净值	- 20 -
图 13、基于市场强弱的 EP_LYR 因子改进择时策略多空组合净值	- 21 -
图 14、基于市场强弱的 EP_TTM 因子改进择时策略多空组合净值	- 22 -
图 15、基于流动性冲击的 EP_LYR 因子择时策略多空组合净值	- 23 -
图 16、基于流动性冲击的 EP_TTM 因子择时策略多空组合净值	- 23 -
图 17、基于流动性冲击的 EP_LYR 因子改进择时策略多空组合净值	- 24 -
图 18、基于流动性冲击的 EP_TTM 因子改进择时策略多空组合净值	- 25 -
表 1、兴业价值因子一览	- 6 -
表 2、价值因子在全 A 中的表现 (Rank IC)	- 8 -
表 3、价值因子在全 A 中表现 (多空组合)	- 9 -
表 4、在大盘股 (流通市值前 50%) 中价值因子表现	- 10 -
表 5、在小盘股 (流通市值后 50%) 中价值因子表现	- 10 -

表 6、价值因子在强市、弱市和震荡市中的表现.....	- 12 -
表 7、价值因子在不同流动性冲击状况下的表现.....	- 16 -
表 8、价值因子在不同波动性状况下的表现	- 17 -
表 9、强市弱市和震荡市的进一步划分	- 18 -
表 10、价值因子分类	- 19 -
表 11、基于市场强弱的 EP_LYR 和 EP_TTM 择时策略表现.....	- 20 -
表 12、基于市场强弱的 EP_LYR 和 EP_TTM 改进择时策略表现.....	- 21 -
表 13、基于流动性冲击的 EP_LYR 和 EP_TTM 择时策略表现.....	- 23 -
表 14、基于流动性冲击的 EP_LYR 和 EP_TTM 改进择时策略表现.....	- 24 -

0、序言

在兴业定量研究团队推出的《猎金》系列报告中，我们以阿尔法因子为研究重点，以挖掘新因子、活用老因子为研究目标，陆续向大家介绍了**纯粹化的分析师评级、偏度、流动性冲击**等新阿尔法因子，同时也构建了基于机器学习的 Smart Alpha 动态因子选股模型等一系列表现出色的选股策略。应该说，在过去的三年里，《猎金》系列报告以其新颖实用的视角、深度细致的分析，得到了多数买方机构客户的认可。

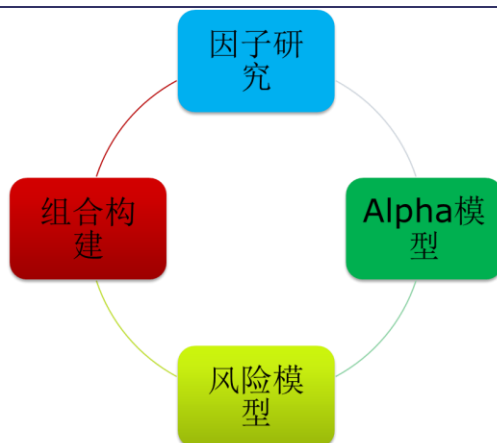
然而，在日常的量化研究中，我们也会经常产生一些有趣的、具有启发性的、但相对零散的想法和思路。虽然对这些问题的研究和思考不能直接转化为具体的选股信号或策略，但是我们依然认为有必要将这些想法拿出来与大家分享，为大家的思考与投资带来一些启发。这就好比漫步于大海边，不时地拾起一块块五颜六色的小贝壳，不经意间手中的贝壳已经可以串起一串绚丽多彩的项链，那种惊喜是不言而喻的。

因此，从本篇报告开始，我们将推出“**宽海拾贝**”系列报告，重点关注身边对量化选股相关问题的思考。我们希望通过点滴的积累，能够达到积沙成塔，集腋成裘的效果，同时也恳请大家多多关注我们这个系列的研究成果。作为该系列的第一篇，本文将全面分析价值类因子在 A 股市场上的表现，通过对不同市场状态的划分，进一步对价值因子的择时问题展开探讨。

1、前言

我们知道 **Alpha 模型**，**组合优化**以及**风险模型**是多因子量化投资体系的三个重要组成部分，其中组合优化和风险模型目前已经具有比较成熟的商业化解决方案，而 Alpha 模型的构建则是多因子量化投资体系的核心所在，是科学与艺术的结合，也是智慧与灵感的结晶。Alpha 因子是构建 Alpha 模型的基础，一个出色的 Alpha 模型离不开完善的因子池以及深入的因子研究，我们兴业定量研究团队在多年深入研究的基础之上构建了自己的量化多因子库，其中囊括了**价值、成长、质量、动量、情绪、技术 6 大类共 60 多个因子**。

图 1、多因子量化投资体系框架

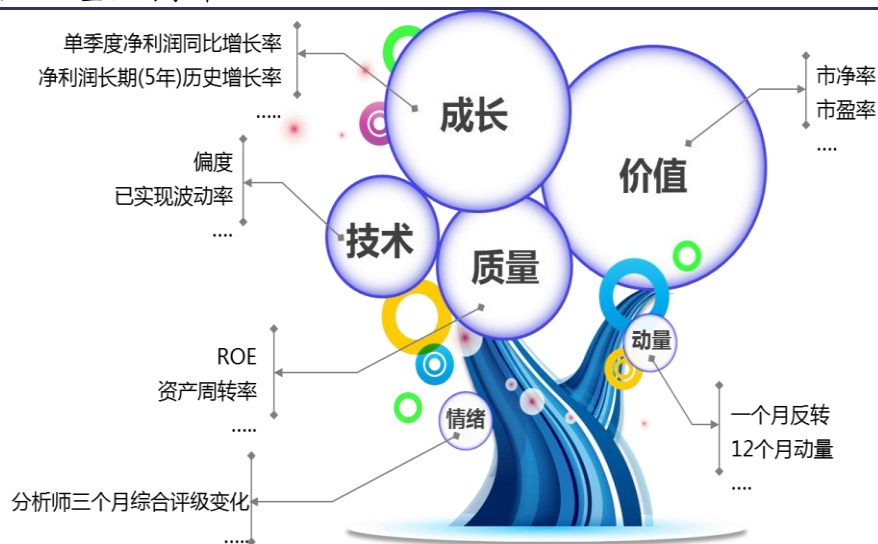


资料来源：兴业证券研究所

对因子表现的探讨，一直是多因子量化研究的重点领域。但完整准确揭示因子的运动规律是一个非常复杂问题。作为我们“宽海拾贝”系列报告的第一个专题研究，我们将陆续推出兴业大类因子深度解析系列报告，向大家展示我们在单类因子自身运行规律方面所做的一些探索性研究。我们会对各大类因子在不同的历史时期、不同板块、不同市场强弱状态、不同市场流动性、不同市场波动性下的表现分别进行研究，目的在于发掘因子所适用的不同市场状态，从而为进一步构建多因子模型提供参考。

本文是我们大类因子深度解析系列专题的第一篇，我们将对价值类因子进行深入的剖析。

图 2、兴业量化因子库



资料来源：兴业证券研究所

2、价值因子概况

2.1、因子概览

兴业量化因子库中所有的价值类因子及其定义如表 1 所示，其中排序方向指

的是先验的因子大小与收益率之间的关系，**降序**代表因子大小与收益率之间是呈正相关的，即因子值越大，收益越高；而**升序**代表因子大小与收益率之间是呈负相关的，即因子值越小，收益越高。

这里需要对**因子的命名**作一点说明，有些因子虽然名称相同但是所使用的数据的时间维度不一样，这样也会使得因子的预测能力不尽相同。这里对因子名称中不同后缀所代表的意义进行说明，**LYR**表示最近年报数据，**LR**表示最近财报数据，**TTM**表示滚动过去12个月，**Fwd12M**表示未来12个月，**FY0**表示最近预测年度，**FY1**表示最近预测年度次年。

表 1、兴业价值因子一览

因子名称	因子定义	排序方向
DividendYield_FY0	预测每股股利_最近预测年度 / 收盘价	降序
DividendYield_FY1	预测每股股利_最近预测年度次年 / 收盘价	降序
EP_LYR	净利润(不含少数股东损益)_最新年报 / 总市值	降序
EP_TTM	净利润(不含少数股东损益)_TTM / 总市值	降序
EP_Fwd12M	净利润_未来12个月 / 总市值	降序
EP_FY0	净利润_最近预测年度 / 总市值	降序
EP_FY1	净利润_最近预测年度次年 / 总市值	降序
SP_TTM	营业收入_TTM / 总市值	降序
CashFlowYield_LYR	经营活动产生的现金流量净额_TTM / 总市值	降序
CashFlowYield_FY0	预测每股现金流_最近预测年度 / 收盘价	降序
CashFlowYield_TTM	经营活动产生的现金流量净额_TTM / 总市值	降序
FreeCashFlowYield_TTM	(经营活动产生的现金流量净额_TTM - 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金_TTM) / 总市值	降序
BP_LR	股东权益合计(不含少数股东权益)_最新财报 / 总市值	降序
BP_FY0_Median	预测每股净资产中值_最近预测年度 / 收盘价	降序
Sales2EV	营业收入_TTM / (总市值 + 非流动负债合计_最新财报 - 货币资金_最新财报)	降序

资料来源：兴业证券研究所、Wind 数据库

2.2、因子测试基本方法

为了对因子的表现进行检验，我们采用 **Rank IC (Spearman 秩相关系数)** 和 **分位数组合测试** 两种方法。下面对这两种方法进行简要的说明。

● Rank IC 测试

如果一个因子对股票的预期收益具有预测作用，那么股票当期的因子值与下期股票的收益之间就会存在一定的相关性，我们可以用相关系数来刻画二者之间相关性的强弱，从而反映该因子对收益的预测效果。如果计算两者之间的 Pearson 线性相关系数，那么某些异常值的存在可能会对结果产生很大影响。因此，在这里我们将采用更为稳健的 **Spearman 秩相关系数** 来衡量因子的有效性。如下图所示，按照所有股票当期因子值大小进行排序，得到名次序列 A，按照所有股票下期收益大小进行排序，得到名次序列 B，计算序列 A、B 之间的相关系数，即为 Rank IC。Rank IC 的绝对值越大，表明该因子对股票收益的预测能力越强。一般地，我们会统计样本区间内 Rank IC 的均值、标准差和 T-统计量，从预测能力的显著性、稳定性等多个角度分析因子的表现。

图 3、Rank IC 计算过程

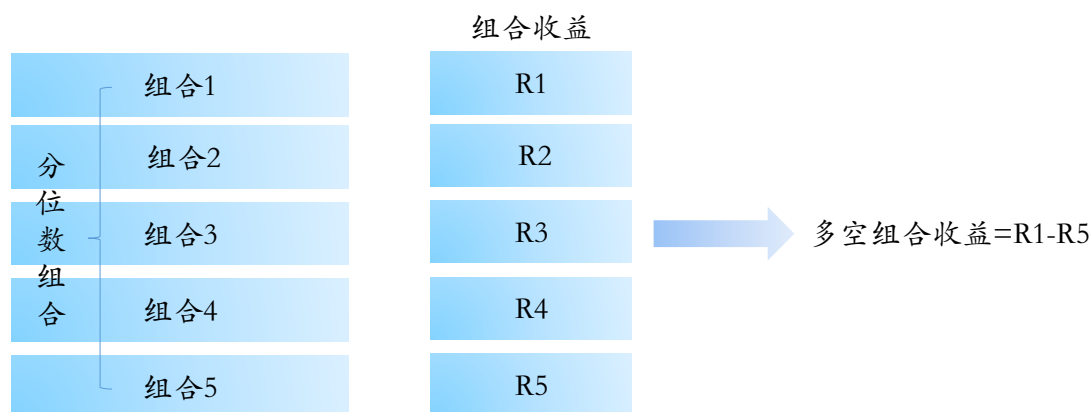
因子排名A 收益排名B $\text{RankIC} = \text{corr}(A, B)$

资料来源：兴业证券研究所

● 分位数组合测试

分位数组合测试是一种较为常用的用来衡量因子有效性的方法，如图4所示。首先，按照当期因子值的大小将股票分为1-5五个等权的分位组合，组合下期的收益分别为 R_1, R_2, \dots, R_5 ，我们根据多空组合的收益 R_1-R_5 来判断因子的有效性，如果多空组合收益显著异于零则表明该因子是有效的，组合夏普比率越高，表明因子越有效。但是值得注意的是，由于分位数组合法只考虑了多空两个极端组合的收益，而忽略了中间各分位组合的相关信息，因此对因子有效性的刻画上可能存在一定的局限性。

图4、分位数组合法



资料来源：兴业证券研究所

2.3、因子测试基本设定

● 测试区间与范围

我们选取2005年1月至2015年9月作为测试区间，以月度数据对因子的表现进行测试，股票池为当时在市的、非停牌且可正常交易的全体A股。但由于数据可获得性的限制，BP_FY0_Median、CashFlowYield_FY0、DividendYield_FY0和DividendYield_FY1四个因子的测试区间为2006年5月至

2015 年 9 月。

● 因子处理

为了剔除常见风险因素如行业、流通市值以及 Beta 对价值因子有效性的影响，我们需要做一些预处理。首先，对价值因子、流通市值和 Beta 因子值进行标准化，然后以价值因子作为因变量，以流通市值、中信一级行业哑变量和 Beta 作为自变量进行横截面回归，以回归后所得到的残差作为新的价值因子。我们用经过上述处理之后的价值因子进行测试。

3、因子表现回顾

首先，我们在全体 A 股中对价值因子的表现进行测试，得到的各个因子的 IC 统计指标如下表 2 所示，价值因子多空组合（我们以十分位组合进行测试）表现如表 3 所示。

从 IC 的测试结果来看，绝大多数价值因子 IC 的 t 统计量都超过了 2，这表明在过去将近 11 年的时间里，价值因子的整体表现是比较显著的。其中，BP_LR、CashFlowYield_TTM、DividendYield_FY1、EP_FY1 和 EP_Fwd12M 这 5 个因子的表现在全体 A 股中更为出色。此外，价值类因子在以下几个方面也值得我们注意：

- (1) 基于预期数据的股息率因子 (DividendYield_FY0、DividendYield_FY1) 的表现排名均比较靠前，但受制于分析师的覆盖程度，具有该因子值的股票数量在历史上是比较少的，这限制了预期股息率因子的使用范围；
- (2) 基于现金流量表所构建的价值因子 (FreeCashFlowYield_TTM、CashFlowYield_LYR 和 CashFlowYield_TTM) 的波动性要显著低于其他类型的价值因子（基于利润、净资产、收入等）；
- (3) 除了所基于的基本面变量有可能不同之外，价值因子所用的数据的时间属性也会有不同。从上述统计结果来看，预期类数据更适合基于利润的价值因子，而历史数据则更适合基于现金流的价值因子。

表 2、价值因子在全 A 中的表现 (Rank IC)

因子名称	平均值	标准差	最小值	最大值	IR	t 统计量	平均股票数
BP_FY0_Median	0.04	0.12	-0.21	0.39	0.31	3.47	836
BP_LR	0.04	0.09	-0.17	0.36	0.44	5.00	1772
CashFlowYield_FY0	0.02	0.08	-0.21	0.25	0.21	2.37	734
CashFlowYield_LYR	0.01	0.05	-0.08	0.16	0.30	3.42	1728
CashFlowYield_TTM	0.02	0.05	-0.07	0.13	0.44	4.98	1657
DividendYield_FY0	0.04	0.09	-0.18	0.25	0.41	4.62	621
DividendYield_FY1	0.04	0.09	-0.14	0.24	0.44	5.00	563
EP_FY0	0.03	0.10	-0.13	0.29	0.33	3.71	1152
EP_FY1	0.05	0.11	-0.15	0.31	0.45	5.13	1191
EP_Fwd12M	0.05	0.10	-0.17	0.29	0.46	5.25	1198
EP_LYR	0.01	0.10	-0.21	0.31	0.07	0.81	1728
EP_TTM	0.01	0.11	-0.23	0.35	0.12	1.35	1657
FreeCashFlowYield_TTM	0.01	0.03	-0.08	0.12	0.21	2.39	1626
SP_TTM	0.02	0.08	-0.14	0.28	0.29	3.29	1654
Sales2EV	0.02	0.08	-0.12	0.28	0.28	3.23	1499

数据来源：兴业证券研究所

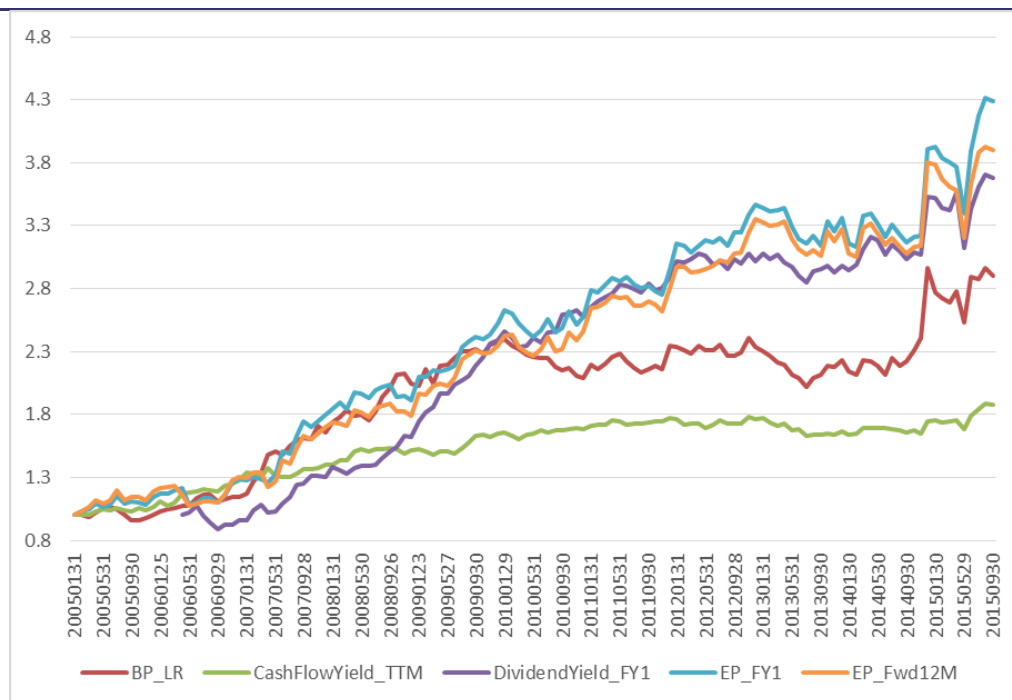
表 3、价值因子在全 A 中表现（多空组合）

因子	总收益	年化收益	年化波动率	Sharpe Ratio	最大回撤率
BP_FY0_Median	236.41%	13.73%	12.51%	1.10	25.63%
BP_LR	212.72%	11.28%	10.34%	1.09	17.07%
CashFlowYield_FY0	19.74%	1.93%	9.40%	0.21	28.38%
CashFlowYield_LYR	53.43%	4.09%	5.99%	0.68	10.39%
CashFlowYield_TTM	93.11%	6.36%	5.91%	1.08	8.92%
DividendYield_FY0	207.91%	12.67%	10.59%	1.20	11.83%
DividendYield_FY1	266.89%	14.78%	10.68%	1.38	19.76%
EP_FY0	215.64%	11.38%	11.15%	1.02	18.84%
EP_FY1	361.97%	15.42%	10.95%	1.41	15.30%
EP_Fwd12M	325.00%	14.53%	11.16%	1.30	17.36%
EP_LYR	-17.16%	-1.75%	10.34%	-0.17	46.51%
EP_TTM	-11.10%	-1.10%	10.78%	-0.10	47.19%
FreeCashFlowYield_TTM	60.72%	4.55%	4.80%	0.95	7.94%
SP_TTM	159.06%	9.33%	7.42%	1.26	14.99%
Sales2EV	199.09%	10.82%	7.35%	1.47	10.78%

数据来源：兴业证券研究所

图 5 给出了相对表现较好的五个因子的多空组合累计净值曲线。总的来说，价值因子在 2010 年之前都有着不错的表现，10 年以后因子收益的波动性显著上升。随着 2014 年底以大盘蓝筹为先锋的牛市的启动，价值因子表现有所复苏，而 2015 上半年随着中小盘成长股的崛起，价值因子再度陷入低迷，随后 6 月以来市场的下跌使得价值因子表现再次回升。

图 5、全 A 中表现较好的价值因子多空组合净值



资料来源：兴业证券研究所

4、不同市值板块中价值因子表现

市值对很多因子的表现都有十分明显的影响，因此在这里我们也对价值因子在不同市值板块中的表现进行了测试。我们以**个股流通市值中位数**为界，将所有股票划分为**大盘股**（流通市值前 50%）和**小盘股**（流通市值后 50%）两个组，然后分别在两组股票中对价值因子的表现进行测试，测试结果如表 4、5 所示。总的来说，价值因子的表现在大小盘股之间的差异性还是非常明显的。

表 4、在大盘股（流通市值前 50%）中价值因子表现

因子名称	平均值	标准差	最小值	最大值	IR	t 统计量	平均股票数
BP_FY0_Median	0.02	0.13	-0.25	0.35	0.19	2.12	545
BP_LR	0.03	0.13	-0.23	0.37	0.20	2.29	911
CashFlowYield_FY0	0.01	0.08	-0.24	0.24	0.11	1.21	482
CashFlowYield_LYR	0.01	0.06	-0.10	0.15	0.17	1.89	906
CashFlowYield_TTM	0.02	0.05	-0.12	0.16	0.31	3.47	896
DividendYield_FY0	0.03	0.08	-0.19	0.22	0.32	3.64	426
DividendYield_FY1	0.03	0.08	-0.16	0.21	0.37	4.18	391
EP_FY0	0.03	0.11	-0.14	0.31	0.24	2.68	727
EP_FY1	0.04	0.11	-0.17	0.29	0.37	4.23	729
EP_Fwd12M	0.04	0.11	-0.17	0.30	0.36	4.13	733
EP_LYR	0.00	0.10	-0.24	0.27	0.05	0.53	906
EP_TTM	0.01	0.11	-0.22	0.29	0.11	1.22	896
FreeCashFlowYield_TTM	0.01	0.04	-0.10	0.13	0.22	2.46	889
SP_TTM	0.01	0.09	-0.18	0.25	0.15	1.76	896
Sales2EV	0.01	0.09	-0.16	0.26	0.15	1.71	830

数据来源：兴业证券研究所

- （1）**价值因子在小盘股内的有效性整体高于大盘股。**我们认为，这与市场对不同市值股票定价有效性的差异是密切相关的。大股票在流动性、关注度以及信息反应效率方面相较小股票均有比较明显的优势，这也就使得大盘股的估值定价更趋近于其合理水平，利用价值因子套利的难度更高，因而其预测能力也就相应较弱；
- （2）**不同市值板块内的有效价值因子存在一定差异。**股息率、预期市盈率在大盘股内表现比较出色，而**市净率**则是小股票内最强的因子。我们认为，出现这种分化的主要原因在于构成价值因子的基本面变量的波动性在不同市值板块内的差异。一般大股票所对应的上市公司在分红、盈利、现金流方面更为稳定，可预测性强，而小盘股在上述几个方面的不确定性、波动性要大得多，这使得净资产成了相对更可靠的估值参照物。

表 5、在小盘股（流通市值后 50%）中价值因子表现

因子名称	平均值	标准差	最小值	最大值	IR	t 统计量	平均股票数
------	-----	-----	-----	-----	----	-------	-------

BP_FY0_Median	0.06	0.13	-0.36	0.44	0.49	5.51	290
BP_LR	0.06	0.08	-0.17	0.30	0.67	7.64	861
CashFlowYield_FY0	0.02	0.10	-0.29	0.39	0.21	2.44	252
CashFlowYield_LYR	0.02	0.05	-0.12	0.13	0.34	3.89	821
CashFlowYield_TTM	0.02	0.05	-0.09	0.14	0.46	5.20	761
DividendYield_FY0	0.05	0.12	-0.46	0.44	0.45	5.08	195
DividendYield_FY1	0.05	0.15	-0.80	0.50	0.34	3.91	172
EP_FY0	0.04	0.09	-0.25	0.27	0.44	5.05	425
EP_FY1	0.05	0.09	-0.23	0.27	0.52	5.85	461
EP_Fwd12M	0.05	0.09	-0.17	0.26	0.56	6.34	465
EP_LYR	0.00	0.10	-0.31	0.32	0.01	0.07	822
EP_TTM	0.00	0.11	-0.33	0.33	0.04	0.44	761
FreeCashFlowYield_TTM	0.00	0.05	-0.16	0.11	0.08	0.88	736
SP_TTM	0.03	0.07	-0.16	0.24	0.40	4.52	758
Sales2EV	0.03	0.08	-0.14	0.22	0.38	4.27	668

数据来源：兴业证券研究所

5、不同市场强弱状态下价值因子表现

在对不同市值股票中价值因子的表现进行分析之后，我们将进一步对价值因子在不同市场强弱状态下的表现进行研究。

5.1、市场强弱状态的划分

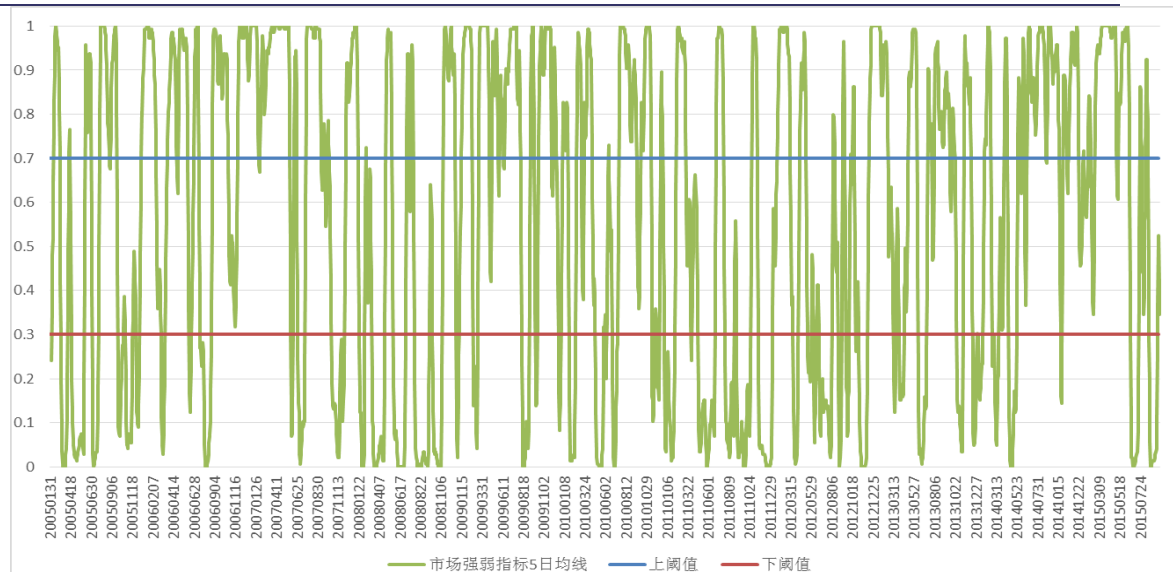
市场的走势强弱是一种常见的市场状态划分方式，但是关于强市与弱市的划分标准却是仁者见仁智者见智的，最常见的划分方式是根据市场阶段性的高低点来人为地将股市划分为强、弱以及震荡等几个阶段，但是这种划分方式具有很大的主观性。

在这里，我们采用一种不同的划分方式，根据当前所有 29 个中信一级行业指数中站上 20 日均线的行业的数目占比来划分市场强弱，指数站上 20 日均线通常是中短期强势走势的开端，如果当前处于 20 日均线以上的行业数目越多，表明当前市场走势越强，反之则市场走势较弱。我们的划分标准如下：

- 如果有 70% 以上的行业指数在 20 日均线以上，则当前为强市。
- 如果有 30% 以下的行业指数在 20 日均线以上，则当前为弱市。
- 如果在 20 日均线以上的行业指数数目占比在 30%-70%，则当前为震荡市。

图 6 给出了我们所构建的市场强弱指标的 5 日均线走势图。

图 6、市场强弱指标 5 日均线



资料来源：兴业证券研究所

5.2、不同市场强弱下价值因子表现

我们按照前述的市场强弱划分标准，在每个交易日统计站上20日均线的中信一级行业数目以及占比，并借此判断当前是强市、弱市还是震荡市。在将测试区间内的所有交易日划分为强市、弱市和震荡市之后，我们对不同市场状态下各个价值因子的表现进行了统计。下表给出了强市、弱市以及震荡市下价值因子多空组合的年化日平均收益率，以及对应的t检验统计量。

表6、价值因子在强市、弱市和震荡市中的表现

因子名称	强市		弱市		震荡市	
	平均收益	t 值	平均收益	t 值	平均收益	t 值
BP_FY0_Median	19.23%	3.05	17.49%	2.33	-4.14%	-0.42
BP_LR	3.56%	0.84	35.22%	5.32	-6.28%	-0.78
CashFlowYield_FY0	4.79%	1.08	2.53%	0.46	-5.08%	-0.73
CashFlowYield_LYR	0.25%	0.10	12.83%	3.61	-0.96%	-0.22
CashFlowYield_TTM	0.82%	0.34	18.08%	5.03	0.75%	0.17
DividendYield_FY0	4.28%	0.88	31.31%	4.35	6.41%	0.81
DividendYield_FY1	7.79%	1.53	30.78%	4.37	8.78%	1.08
EP_FY0	-4.16%	-1.02	41.30%	5.07	8.67%	1.07
EP_FY1	3.63%	0.84	38.91%	5.15	10.83%	1.23
EP_Fwd12M	0.53%	0.12	42.21%	5.36	10.19%	1.16
EP_LYR	-17.13%	-4.84	29.67%	4.15	-6.73%	-0.95
EP_TTM	-16.93%	-4.44	30.94%	4.19	-5.31%	-0.73
FreeCashFlowYield_TTM	4.07%	1.93	7.43%	2.77	0.62%	0.18
SP_TTM	5.84%	1.85	16.17%	3.66	7.41%	1.27
Sales2EV	7.75%	2.43	16.44%	3.75	9.96%	1.75
平均	1.62%	——	24.75%	——	2.34%	——

数据来源：兴业证券研究所

从表 6 所示的结果，我们可以得到以下几点结论：

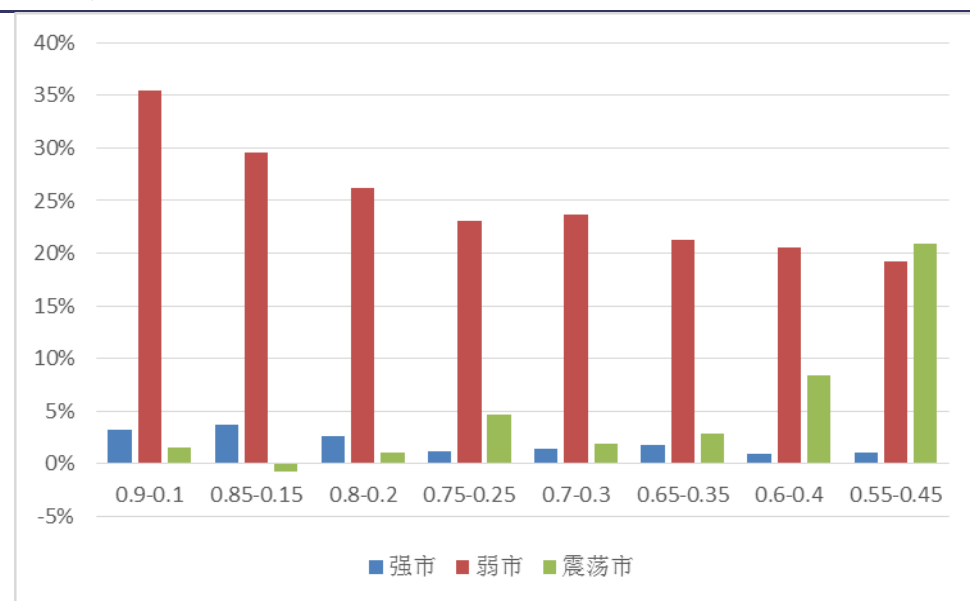
1) 整体来看，价值因子在弱市中的收益显著为正的，价值因子在强市以及震荡市中的收益是不显著的。

2) BP_FY0_Median 和 Sales2EV 在强势和弱市中的收益都是显著为正的。而 EP_LYR 和 EP_TTM 在强市中的收益显著为负，而在弱市中的收益显著为正。

总的来说，价值因子在弱市中的表现要明显优于其在强市和震荡市中的表现。

但是，这一结果是否依赖于我们对市场强弱判定阈值的选择呢？当我们改变市场强弱判定的阈值，结果是否依然一样呢？接下来我们对参数的敏感性进行检验，我们让上阈值以 0.05 为步长，从 0.55 变动到 0.90，对应的下阈值从 0.45 变动到 0.10。所得到价值因子在不同市场强弱状态下的平均收益如下图所示。从图示结果可以看到，随着上阈值从 0.55 变动到 0.90，价值因子在弱市中的表现都要显著优于其在强市以及震荡市中的表现，而且随着上阈值的增大，价值因子的表现不断提升。而当上阈值取 0.55，下阈值取 0.45 时，虽然价值因子在弱市中的表现依旧优于其在强市中的表现，但是其在震荡市中的表现要略优于其在强市中的表现。我们认为当上阈值取 0.55，下阈值取 0.45 时，震荡市的范围被压缩，其在所有交易日中的占比也显著下降，价值因子在震荡市中的表现波动性变大，可能是价值因子在震荡市中表现突变的原因。从参数敏感性检验的结果来看，我们前面所得到的结论对于不同阈值的选择是稳健的。

图 7、参数敏感性检验



资料来源：兴业证券研究所

从前面的分析我们发现价值因子在弱市中的表现要明显优于其在强市和震荡市中的表现。

我们认为通常一轮牛市的深入总是伴随着股票整体估值水平的提升，虽然价值类股票在估值水平上相较于成长股而言更具优势，但由于成长股往往附带各种题材与概念，给了投资者极大的想象空间，因此整体来看在牛市中价值类股票的估值优势并不能完全转化为涨幅上的优势，所以价值因子在强市中的表现也比较

一般。然而，当市场由牛转熊，市场下跌时，投资者的风险偏好下降，低估值股票的股票更受青睐，因此价值因子在弱市的表现反而更好。当市场进入震荡，缺乏亮点的时候，题材股概念股的炒作又开始升温，成长股受到更多的关注，而价值股不受青睐，因此在震荡市中价值因子也表现平平。

6、不同市场流动性冲击下价值因子表现

6.1、流动性冲击指标的定义

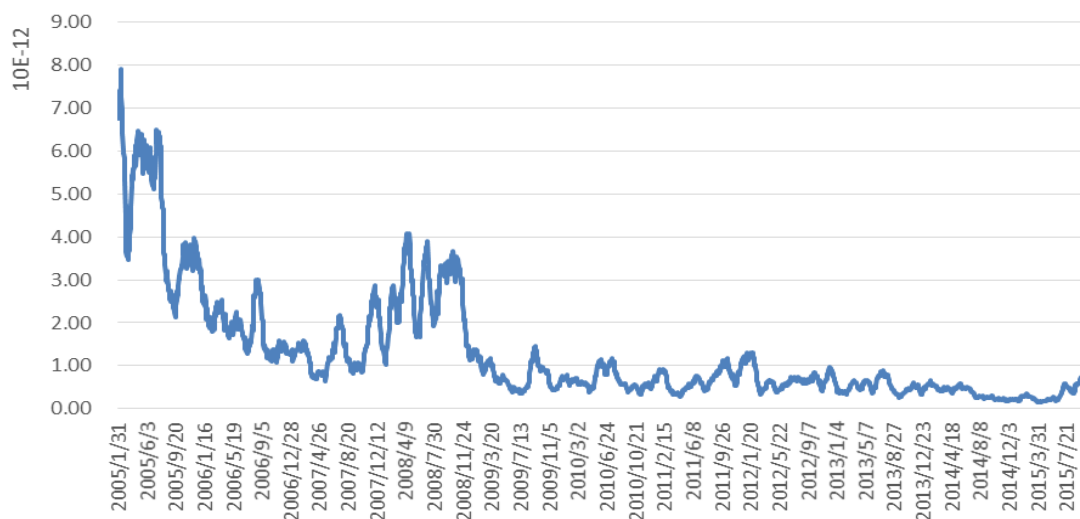
除了市场强弱以外，流动性也是较为常用的市场刻画指标。这里的流动性是指短时间内进行大量的交易是而不引起价格的大幅波动的能力，我们通常利用 Amihud 非流动性指标来衡。首先，我们试图构造一个指标来衡量全市场的股票流动性，我们以万得全 A 指数（881001.WI）的日收益率和成交额数据来计算该指标，计算公式如下：

$$ILLIQ_t = \frac{1}{T} \left(\sum_{i=t-T+1}^t \frac{|r_i|}{Amount_i} \right)$$

其中， $ILLIQ_t$ 为 t 日的市场非流动性指标， r_t 为 t 日指数的收益率， $Amount_t$ 为市场 t 日的成交额， T 为计算的时间窗口，这里我们取 $T=20$ 。所得到的 2005 年至今的市场非流动性指标走势如图 8 所示。

从图 8 所示的非流动性指标历史走势图可以很明显地看到，从 2005 年 1 月至今我国 A 股市场的非流动性指标呈现出明显的下降趋势，即市场整体的流动性是在不断改善的。

图 8、市场非流动性指标



资料来源：兴业证券研究所

由于非流动性指标存在明显的趋势性，我们很难通过其绝对值对市场的流动性状态进行划分，因此接下来我们考虑采用衡量流动性相对变化的流动性冲击指标来对市场进行划分，该指标的计算方法如下。

首先，我们计算修正的市场非流动性指标 $ILLIQadj_t$ ，这里 $Turnover_t$ 代表市场 t 日的整体换手率，这里我们之所采用换手率替代成交额是为了剔除由于市场整体规模的提升对流动性指标计算带来的影响。

$$ILLIQadj_t = \frac{1}{T} \left(\sum_{i=t-T+1}^t \frac{|r_{i,t}|}{Turnover_t} \right)$$

然后在修正的市场非流动性指标的基础上计算每日市场流动性冲击指标 $LIQS_t$ ，这里 $E(ILLIQadj_t)$ 和 $\sigma(ILLIQadj_t)$ 分别为过去 T 个交易日修正的非流动性指标的均值和标准差。

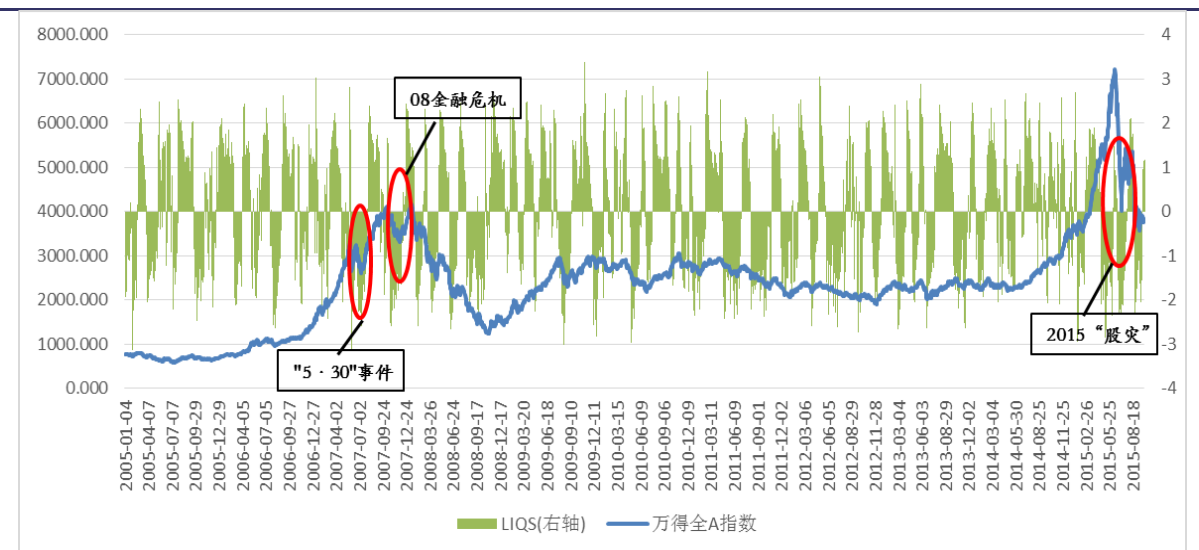
$$LIQS_t = - \frac{ILLIQadj_t - E(ILLIQadj_t)}{\sigma(ILLIQadj_t)}$$

根据计算所得到的每个交易日的流动性冲击指标，我们将市场划分为两种状态，即流动性变好和流动性变差，我们划分的标准如下：

- 如果当前流动性冲击指标为正，则认为当前市场流动性在变好。
- 如果当前流动性冲击指标为负，则认为当前市场流动性在变差。

图 9 给出了 2005 年 1 月至 2015 年 9 月市场流动性冲击指标的取值和万得全 A 指数的走势图。可以看到，A 股历史上一些关键的时点，如“5·30”，2008 年金融危机以及 2015 年的股灾对应时间段流动性冲击因子都是为负的。从整体来看，我们所构建的流动性冲击指标较好地刻画了市场的流动性的变化。

图 9、市场流动性冲击指标



资料来源：兴业证券研究所

6.2、不同流动性冲击下价值因子表现

我们根据每个交易日的流动性冲击因子的正负将测试区间内的所有交易日划分为流动性变好和流动性变差两类。在此基础之上，我们对不同市场流动性状况下各价值因子的表现进行了统计。下表给出了各价值因子多空组合的年化日平均

收益率以及对应的 t 检验统计量。

表 7、价值因子在不同流动性冲击状况下的表现

因子名称	流动性变好		流动性变差	
	平均收益	t 值	平均收益	t 值
BP_FY0_Median	21.23%	3.45	8.52%	1.39
BP_LR	8.73%	2.04	15.00%	2.92
CashFlowYield_FY0	0.84%	0.20	3.85%	0.85
CashFlowYield_LYR	1.96%	0.79	6.61%	2.36
CashFlowYield_TTM	3.79%	1.55	9.31%	3.31
DividendYield_FY0	10.30%	2.15	16.11%	2.93
DividendYield_FY1	10.12%	2.06	20.60%	3.68
EP_FY0	2.11%	0.50	22.79%	3.86
EP_FY1	4.27%	0.99	29.05%	4.93
EP_Fwd12M	4.70%	1.08	26.60%	4.47
EP_LYR	-11.83%	-3.29	10.54%	2.01
EP_TTM	-13.69%	-3.65	14.50%	2.62
FreeCashFlowYield_TTM	4.07%	2.00	5.24%	2.38
SP_TTM	6.63%	2.15	12.63%	3.49
Sales2EV	7.27%	2.33	14.98%	4.21
平均	3.69%	——	13.62%	——

数据来源：兴业证券研究所

从表 7 所示的结果我们可以得到以下结论：

- 1) 整体来看，价值因子在**市场流动性变差**时的因子收益都是**显著为正的**。
- 2) **EP_LYR** 和 **EP_TTM** 在**市场流动性变好**时的收益**显著为负的**，而在**市场流动性变差**时的收益是**显著为正的**。

总的来说，价值因子在**市场流动性变差**时的表现要**优于**其在**市场流动性变好**时的表现。

当市场股票流动性整体较好的时候，那些规模较小成交不是非常活跃的股票容易成为市场炒作的热点，而规模较大成交活跃的股票相对而言却不受追捧，由于前者风格上往往偏向成长，而后者风格往往偏向价值，因此价值因子在市场股票整体流动性较好的时候却表现很差。而一旦出现了市场系统性风险升高的时候，股票流动性变差的时候，这些规模较大成交活跃且容易变现的股票反而会更受到市场的关注，因此当市场流动性较差的时候价值因子反而表现更好。

7、不同市场波动性下价值因子表现

7.1、市场波动性状态的划分

除了市场强弱、流动性以外，市场波动性也是市场重要的特征之一。因此，我们也对价值因子在不同的市场波动性下的表现进行了测试。

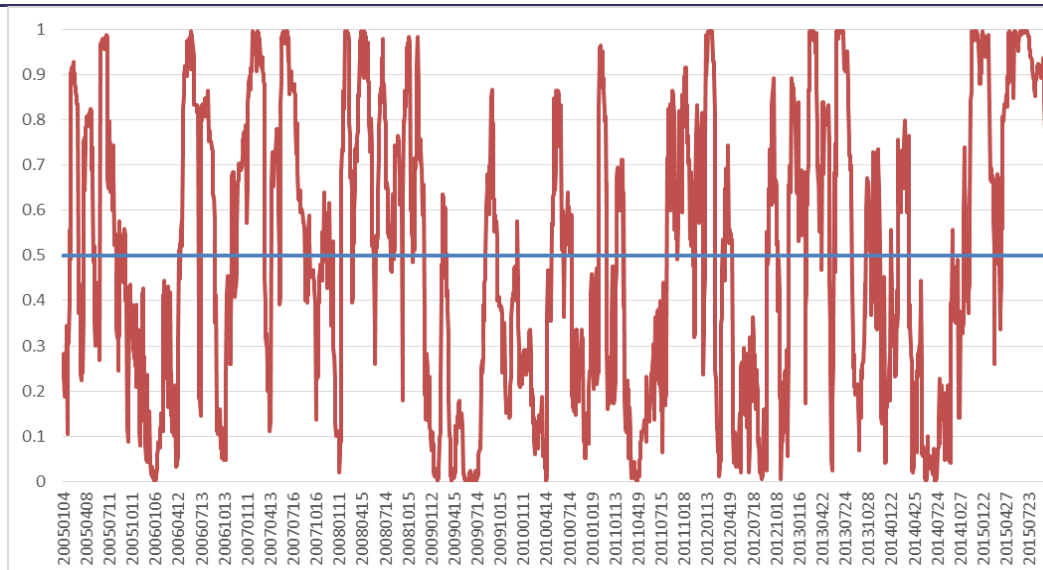
首先，我们构建衡量当前市场波动性高低的指标。同样选取**万得全 A 指数 (881001.WI)** 的日收益序列，以 20 交易日为窗口（包括当前交易日），计算 20

个交易日收益时间序列的年化标准差，作为当前交易日的波动率。我们通过判断当前交易日波动率在过去一年（取 250 个交易日）日波动率中所处的分位数位置，来对当前市场的波动性进行划分，划分标准如下：

- 如果当前波动率位于过去一年日波动率 50% 分位数以上，则认为当前市场波动性较高。
- 如果当前波动率位于过去一年日波动率 50% 分位数以下，则认为当前市场波动性较低。

图 10 给出了 2005 年 1 月至 2015 年 9 月市场波动性指标。

图 10、市场波动性指标



资料来源：兴业证券研究所

7.2、不同市场波动性下的价值因子表现

我们按照上述的标准，判断当前交易日波动率在过去一年日波动率中所处的分位数位置，并根据结果对当前市场的波动性状况进行判断，并将测试区间内的所有交易日划分为波动性高、波动性低两类。在此基础之上，我们对不同市场波动性状况下各价值因子的表现进行了统计。下表给出了各价值因子多空组合的年化日平均收益率以及对应的 t 检验统计量。

表 8、价值因子在不同波动性状况下的表现

因子名称	波动性高		波动性低	
	平均收益	t 值	平均收益	t 值
BP_FY0_Median	23.34%	3.24	5.64%	1.17
BP_LR	19.78%	3.46	4.33%	1.20
CashFlowYield_FY0	3.39%	0.69	1.26%	0.35
CashFlowYield_LYR	7.17%	2.41	1.41%	0.62
CashFlowYield_TTM	7.94%	2.67	5.12%	2.28
DividendYield_FY0	18.78%	3.04	7.45%	1.98
DividendYield_FY1	24.00%	3.91	6.59%	1.59
EP_FY0	20.17%	3.21	4.35%	1.17
EP_FY1	26.51%	4.28	6.37%	1.64

EP_Fwd12M	25.01%	3.96	6.03%	1.55
EP_LYR	3.30%	0.62	-5.60%	-1.64
EP_TTM	3.37%	0.61	-4.31%	-1.20
FreeCashFlowYield_TTM	4.46%	1.96	4.85%	2.50
SP_TTM	15.65%	3.88	3.81%	1.49
Sales2EV	14.25%	3.68	7.96%	2.91
平均	13.66%	——	3.37%	——

数据来源：兴业证券研究所

从表 8 所示的结果可以得到以下结论：

1) 整体来看，价值因子在**市场波动性高**时的收益是**显著为正的**，在**市场波动性低**时的收益是不显著的。

2) **CashFlowYield_TTM**、**FreeCashFlowYield_TTM** 和 **Sales2EV** 在市场波动性较高和市场波动性较低时的收益都是显著为正的。**CashFlowYield_FY0**、**EP_LYR** 和 **EP_TTM** 在市场波动性较高和市场波动性较低时的收益都是不显著的。

总的来说，价值因子在**市场波动性较高**时的表现要明显优于其在**市场波动性较低**时的表现。

市场波动性通常是市场风险刻画，当市场波动性高，市场风险较大的时候，出于避险的需求，那些低估值的股票往往受到青睐，价值因子表现更为出色。当市场波动性较低，市场风险较小的时候，市场缺乏亮点，高成长性的股票更容易受到炒作，价值类股票则不受追捧，价值因子相对表现较差。

前文我们对从**市场强弱**、**流动性冲击**和**市场波动性**三个角度对市场进行了划分，并对价值因子在不同情形下的表现进行了研究，我们发现价值因子在弱市，流动性变差以及市场波动性较高时的表现明显优于其他情形。那么不同的市场划分之间的重合度如何呢？我们对强市、弱市以及震荡市按照流动性冲击的正负和波动性的高低进行了进一步的划分，我们发现在价值因子表现较好的弱市中，流动性变差的交易日的占比为 75.58%，波动性较高的交易日的占比为 56.80%，说明我们前面得到的三个结论之间是不矛盾的，也表明弱市与流动性变差和波动性较高三者概念之间有一定的重合，但也不完全相同。

表 9、强市弱市和震荡市的进一步划分

占比	强市	弱市	震荡市
流动性变好的交易日占比	69.22%	24.42%	45.73%
流动性变差的交易日占比	30.78%	75.58%	54.27%
波动性较高的交易日占比	46.04%	56.80%	49.05%
波动性较低的交易日占比	53.96%	43.20%	50.95%

资料来源：兴业证券研究所

8、价值因子择时初探

8.1、关于价值因子择时的思考

从前文对不同的市场强弱、不同流动性冲击以及不同波动性下价值因子表现

的研究中可以看到，价值因子在不同的市场状态下的表现确实是存在明显的差异的。整体来看，价值因子在市场走势较弱时的表现优于其市场走势较强和震荡时的表现，在市场流动性变差时的表现优于其市场流动性变好时的表现，在市场波动性较高时的表现优于其市场波动性较低时的表现。那么我们如何将所得到的结果运用到多因子选股策略的构建中呢？接下来我们对**价值因子择时**进行一些讨论。

根据价值因子在不同市场状况下的表现，大致存在如表 10 所示的几类因子。

表 10、价值因子分类

因子类型	特征	举例	适用方法
第一类	在所划分的不同状态下收益都显著为正	CashFlowYield_TTM、Sales2EV 等	——
第二类	在所划分的某一状态下收益显著为正，其他状态下不显著（可能仍为正）	EP_FY0、EP_FY1 等	因子轮动策略
第三类	在所划分的某一状态下收益显著为正，另一状态下显著为负	EP_LYR 和 EP_TTM	单因子择时策略

资料来源：兴业证券研究所

1) 价值因子在我们所划分的各种市场状况下均能取得显著的正收益。对于这种在所有情况下均具有显著正收益的因子，不需要对其进行择时。

2) 价值因子在某一种情况下可以取得显著的正收益，而在其他情况下收益不显著。例如，EP_FY0 和 EP_FY1 均在弱市收益显著为正，而在强市和震荡市收益不显著。对于这类因子，我们可以在其表现较好的时候配置该因子，而在其表现较差时配置其他在该种情况下表现相对较好的因子，即进行不同因子的轮动。

3) 价值因子在某一种情况下可以取得显著的正收益，同时在其他情况下取得显著的负收益。例如，EP_LYR 和 EP_TTM 在弱市收益显著为正，而在强势收益显著为负，在市场流动性变好时收益显著为负，而在市场流动性变差时收益显著为正。对于这类因子，我们可以在其表现较差时不配置该因子，而在其表现较好时配置该因子，即对单个因子进行择时。

下面我们将进一步地举例说明上述第三类价值因子择时策略的构建，对于第二类价值因子的运用，我们将在后续完成对其他大类因子的研究之后再行因子轮动的研究。

8.2、基于市场强弱的价值因子择时策略

我们以 EP_LYR 和 EP_TTM 为例来构建基于市场强弱的价值因子择时策略。首先，判断每个交易日**市场强弱指标与下阈值 0.3**之间的大小关系，如果当前市场强弱指标大于 0.3，则当前市场为强势或震荡市，发出空仓信号。反之，则为弱市，发出满仓信号，配置价值因子多空组合。如果当前交易日发出空仓信号，则从下一个交易日起空仓；如果当前交易日发出满仓信号，则下一个交易日起配置价值因子多空组合。

基于市场强弱的 EP_LYR 因子和 EP_TTM 因子的择时策略表现如下表所示。与原价值因子多空组合表现的对比可以看到，二者表现均有显著提升。前者 Sharpe

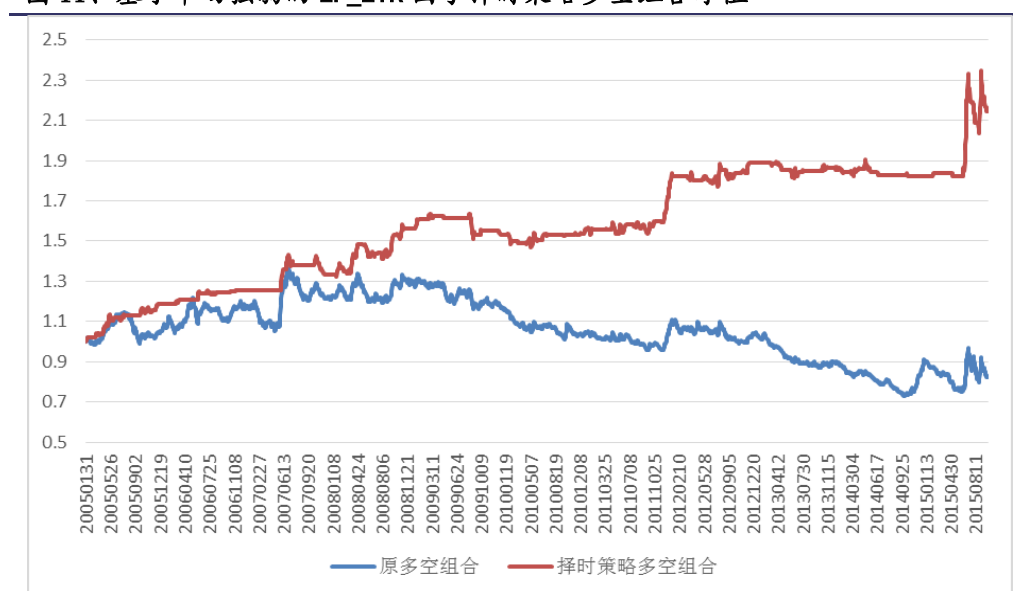
比率由-0.17提高至1.07，最大回撤由46.51%降低至12.70%；后者 Sharpe 比率由-0.10提高至1.22，最大回撤由47.19%降低至12.22%，二者择时策略调仓的平均周期为23个交易日。两个因子择时策略多空组合累计净值如图11和图12所示。

表 11、基于市场强弱的 EP_LYR 和 EP_TTM 择时策略表现

统计指标	EP_LYR		EP_TTM	
	原多空组合	择时策略	原多空组合	择时策略
总收益	-17.16%	116.20%	-11.10%	145.62%
年化收益	-1.75%	7.47%	-1.10%	8.76%
年化波动率	10.34%	6.96%	10.78%	7.18%
Sharpe Ratio	-0.17	1.07	-0.10	1.22
最大回撤率	46.51%	12.70%	47.19%	12.22%
盈亏比	——	1.06	——	1.03
胜率	——	67.27%	——	66.36%
平均调仓周期	——	23	——	23

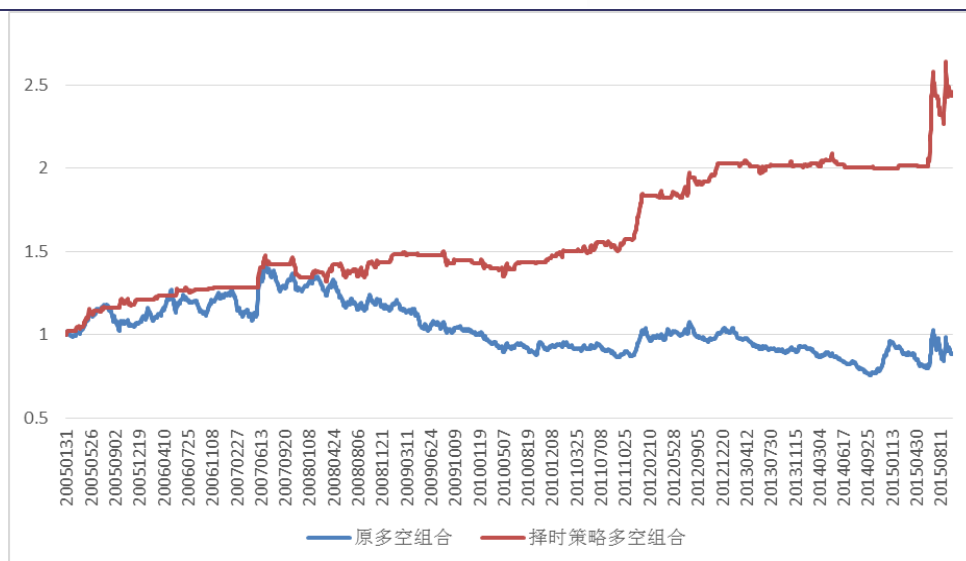
数据来源：兴业证券研究所

图 11、基于市场强弱的 EP_LYR 因子择时策略多空组合净值



资料来源：兴业证券研究所

图 12、基于市场强弱的 EP_TTM 因子择时策略多空组合净值



资料来源：兴业证券研究所

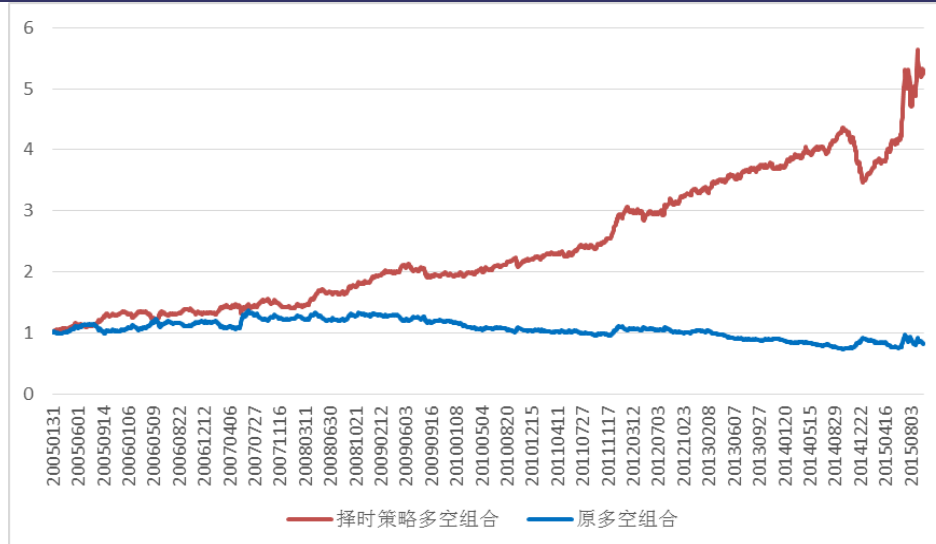
在前面的择时策略中，当前市场为强市或震荡市，组合为空仓。下面我们改为在强市和震荡市中，做空价值因子多空组合，在弱市中仍做多价值因子多空组合。新择时策略的表现如表 12 所示，相对于在强势和震荡市下空仓的择时策略而言，新择时策略 Sharpe 比率得到了显著提升，但同时波动率和最大回撤也有所升高。新择时策略的组合累计净值如图 13 和图 14 所示。

表 12、基于市场强弱的 EP_LYR 和 EP_TTM 改进择时策略表现

统计指标	EP_LYR		EP_TTM	
	原多空组合	择时策略	原多空组合	择时策略
总收益	-17.16%	430.42%	-11.10%	533.71%
年化收益	-1.75%	16.87%	-1.10%	18.83%
年化波动率	10.34%	10.27%	10.78%	10.70%
Sharpe Ratio	-0.17	1.64	-0.10	1.76
最大回撤率	46.51%	20.67%	47.19%	22.38%
胜率	——	1.06	——	1.03
盈亏比	——	67.27%	——	66.36%
平均调仓周期	——	23	——	23

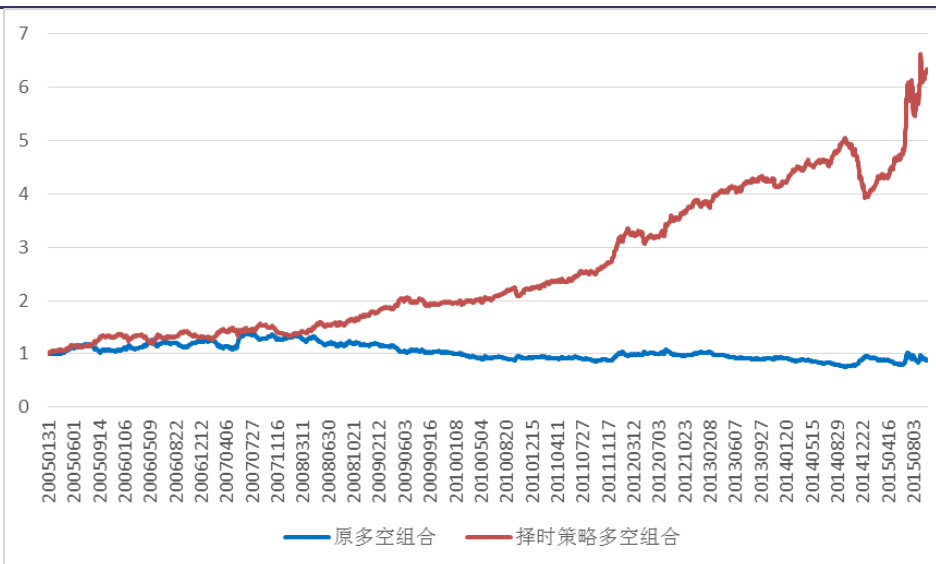
数据来源：兴业证券研究所

图 13、基于市场强弱的 EP_LYR 因子改进择时策略多空组合净值



资料来源：兴业证券研究所

图 14、基于市场强弱的 EP_TTM 因子改进择时策略多空组合净值



资料来源：兴业证券研究所

8.3、基于流动性冲击的价值因子择时策略

同样地，我们从前文的研究中发现 EP_LYR 和 EP_TTM 在市场流动性变好时收益显著为负，则在市场流动性变差时收益显著为正，满足我们单因子择时的条件。因此，我们可以构建基于流动性冲击的价值因子择时策略。首先，判断每个交易日流动性冲击指标的正负，如果当前市场流动性冲击指标为正，则当前市场流动性在不断改善，则发出空仓信号。反之，则当前流动性在恶化，发出满仓信号，配置价值因子多空组合。如果当前交易日发出空仓信号，则从下一个交易日起空仓；如果当前交易日发出满仓信号，则下一个交易日起配置价值因子多空组合。

基于流动性冲击的 EP_LYR 因子和 EP_TTM 因子的择时策略表现如下表所

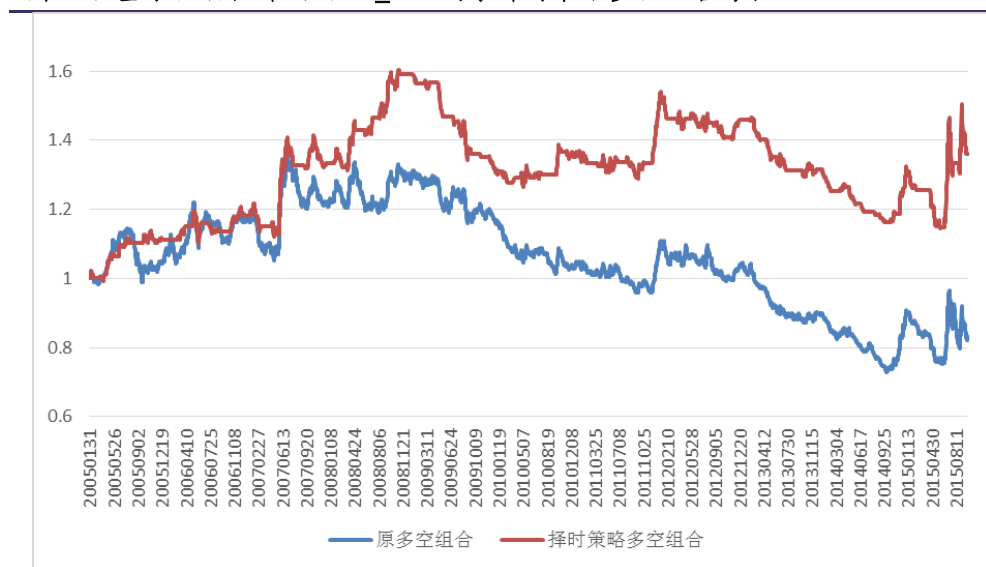
示。与原价值因子多空组合表现的对比可以看到，二者表现均有显著提升。前者 Sharpe 比率由-0.17 提高至 0.36，最大回撤由 46.51% 降低至 28.68%；后者 Sharpe 比率由-0.10 提高至 0.55，最大回撤由 47.19% 降低至 21.38%，二者择时策略调仓的平均周期为 24 个交易日。两个因子择时前后的多空组合累计净值如图 15 和图 16 所示。

表 13、基于流动性冲击的 EP_LYR 和 EP_TTM 择时策略表现

统计指标	EP_LYR		EP_TTM	
	原多空组合	择时策略	原多空组合	择时策略
总收益	-17.16%	36.18%	-11.10%	63.37%
年化收益	-1.75%	2.93%	-1.10%	4.69%
年化波动率	10.34%	8.18%	10.78%	8.47%
Sharpe Ratio	-0.17	0.36	-0.10	0.55
最大回撤率	46.51%	28.68%	47.19%	21.38%
盈亏比	——	1.23	——	1.37
胜率	——	52.78%	——	50.93%
平均调仓周期	——	24	——	24

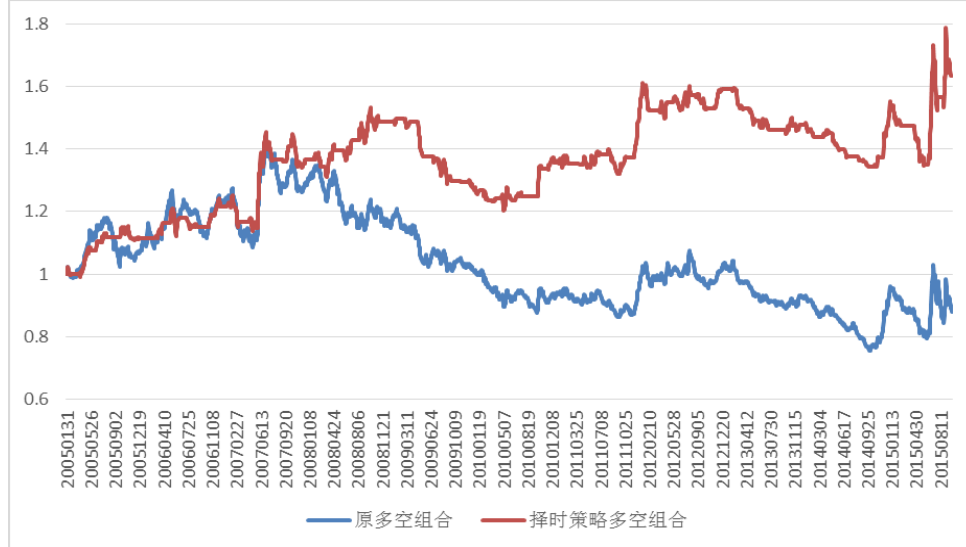
数据来源：兴业证券研究所

图 15、基于流动性冲击的 EP_LYR 因子择时策略多空组合净值



资料来源：兴业证券研究所

图 16、基于流动性冲击的 EP_TTM 因子择时策略多空组合净值



资料来源：兴业证券研究所

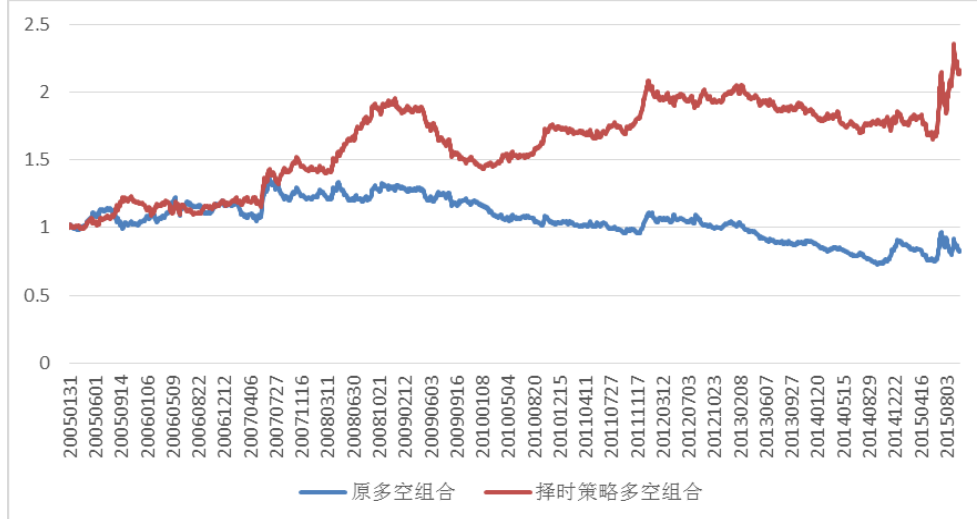
同样地，下面我们改为在流动性变好时，做空价值因子多空组合，在流动性变差时仍做多价值因子多空组合。新择时策略的表现如表 14 所示，相对于在流动性变好时空仓的择时策略而言，新择时策略表现同样得到了显著提升。新择时策略的组合净值如图 17 和图 18 所示。

表 14、基于流动性冲击的 EP_LYR 和 EP_TTM 改进择时策略表现

统计指标	EP_LYR		EP_TTM	
	原多空组合	择时策略	原多空组合	择时策略
总收益	-17.16%	114.59%	-11.10%	186.37%
年化收益	-1.75%	7.40%	-1.10%	10.33%
年化波动率	10.34%	10.31%	10.78%	10.74%
Sharpe Ratio	-0.17	0.72	-0.10	0.96
最大回撤率	46.51%	26.65%	47.19%	20.86%
盈亏比	——	1.23	——	1.37
胜率	——	52.78%	——	50.93%
平均调仓周期	——	24	——	24

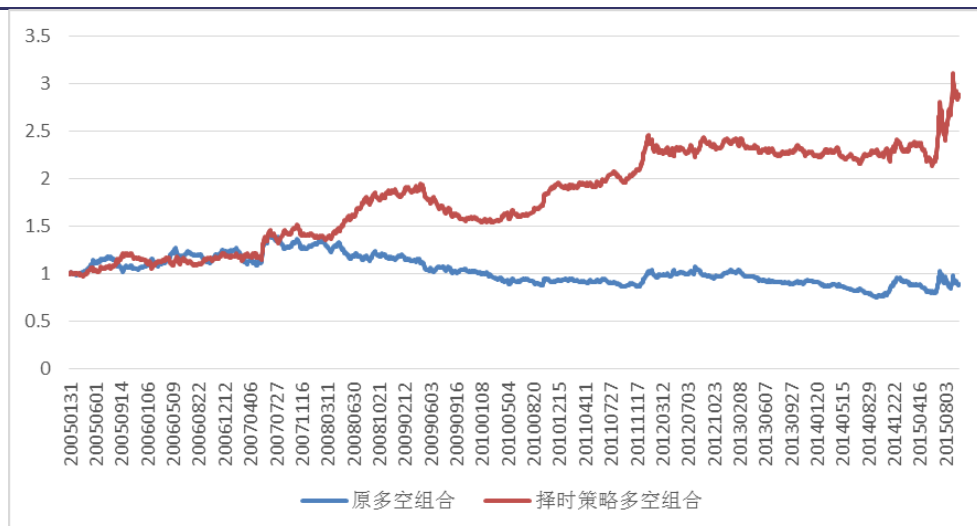
数据来源：兴业证券研究所

图 17、基于流动性冲击的 EP_LYR 因子改进择时策略多空组合净值



资料来源：兴业证券研究所

图 18、基于流动性冲击的 EP_TTM 因子改进择时策略多空组合净值



资料来源：兴业证券研究所

而在不同的市场波动性状态下,价值因子多为表 10 所示因子中的第一类和第二类,不适用我们上述的单因子择时策略。对于第二类因子所适用的因子轮动策略,我们在后续报告中会作进一步的研究。

从我们对价值因子择时的研究中,我们发现在全 A 中表现波动性较大的市盈率指标 (EP_LYR 和 EP_TTM) 在不同的市场划分下,因子表现的区分度较大,进行单因子择时的效果也最显著。此外,在所有的三种市场划分方式中,基于市场强弱的划分对价值因子表现的区分效果是最好的。

9、后续研究

从本文的研究中可以发现,在不同的板块、市场强弱、流动性以及波动性下,价值因子的表现都是大相径庭的,但是有时确是有一定的规律可循的,对这些规律的发掘有助于我们进一步地改善价值因子的表现,建立更加出色的 Alpha 模型,

这是我们后续研究的方向之一。另外，我们兴业大类因子深度解析系列报告第二篇将会探究成长因子背后蕴藏的奥秘，敬请关注！

投资评级说明

行业评级 报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期上证综指/深圳成指的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

- 推荐: 相对表现优于市场;
中性: 相对表现与市场持平
回避: 相对表现弱于市场

公司评级 报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期上证综指/深圳成指的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

- 买入: 相对大盘涨幅大于 15% ;
增持: 相对大盘涨幅在 5%~15% 之间
中性: 相对大盘涨幅在 -5%~5% ;
减持: 相对大盘涨幅小于 -5%

机构销售经理联系方式

机构销售负责人			邓亚萍	021-38565916	dengyp@xyzq.com.cn
上海地区销售经理					
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
罗龙飞	021-38565795	luolf@xyzq.com.cn	盛英君	021-38565938	shengyj@xyzq.com.cn
杨忱	021-38565915	yangchen@xyzq.com.cn	王政	021-38565966	wangz@xyzq.com.cn
冯诚	021-38565411	fengcheng@xyzq.com.cn	王溪	021-20370618	wangxi@xyzq.com.cn
顾超	021-20370627	guchao@xyzq.com.cn	李远帆	021-20370716	liyuanfan@xyzq.com.cn
胡岩	021-38565982	huyan@xyzq.com.cn	王立维	021-38565451	wanglw@xyzq.com.cn
地址: 上海市浦东新区民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 20 层 (200135) 传真: 021-38565955					
北京地区销售经理					
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
朱圣诞	010-66290197	zhushd@xyzq.com.cn	郑小平	010-66290223	zhengxiaoping@xyzq.com.cn
肖霞	010-66290195	xiaoxia@xyzq.com.cn	陈杨	010-66290197	chenyangjg@xyzq.com.cn
刘晓浏	010-66290220	liuxiaoliu@xyzq.com.cn	吴磊	010-66290190	wulei@xyzq.com.cn
何嘉	010-66290195	hejia@xyzq.com.cn			
地址: 北京市西城区武定侯街 2 号泰康国际大厦 6 层 609 (100033) 传真: 010-66290200					
深圳地区销售经理					
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
朱元盛	0755-82796036	zhuyy@xyzq.com.cn	李昇	0755-82790526	lisheng@xyzq.com.cn
杨剑	0755-82797217	yangjian@xyzq.com.cn	邵景丽	0755-23836027	shaojingli@xyzq.com.cn
王维宇	0755-23826029	wangweiyu@xyzq.com.cn			
地址: 福田区中心四路一号嘉里建设广场第一座 701 (518035) 传真: 0755-23826017					
海外销售经理					
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
刘易容	021-38565452	liuyirong@xyzq.com.cn	徐皓	021-38565450	xuhao@xyzq.com.cn
张珍岚	021-20370633	zhangzhenlan@xyzq.com.cn	陈志云	021-38565439	chanchiwan@xyzq.com.cn
曾雅琪	021-38565451	zengyaqi@xyzq.com.cn	申胜雄		shensx@xyzq.com.cn
赵新莉	021-38565922	zhaoxinli@xyzq.com.cn			
地址: 上海市浦东新区民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 20 层 (200135) 传真: 021-38565955					
私募及企业客户负责人			刘俊文	021-38565559	liujw@xyzq.com.cn
私募销售经理					
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
徐瑞	021-38565811	xur@xyzq.com.cn	杨雪婷	021-20370777	yangxueting@xyzq.com.cn
唐恰	021-38565470	tangqia@xyzq.com.cn	韩立峰	021-38565840	hanlf@xyzq.com.cn
地址: 上海市浦东新区民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 20 层 (200135) 传真: 021-38565955					

港股机构销售服务团队					
机构销售负责人			丁先树	18688759155	dingxs@xyzq.com.hk
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
郑梁燕	18565641066	zhengly@xyzq.com.hk	阳焱	18682559054	yanghan@xyzq.com.hk
王子良	18616630806	wangzl@xyzq.com.hk	周围	13926557415	zhouwei@xyzq.com.hk
孙博轶	13902946007	sunby@xyzq.com.hk			
地址: 香港中环德辅道中 199 号无限极广场 32 楼 3201 室 传真: (852)3509-5900					

【信息披露】

本公司在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录 www.xyzq.com.cn 内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

【分析师声明】

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

【法律声明】

兴业证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供兴业证券股份有限公司（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客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.xyzq.com.cn> 网站刊载的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本报告并非针对或意图发送予或为任何就发送、发布、可得到或使用此报告而使兴业证券股份有限公司及其关联子公司等违反当地的法律或法规或可致使兴业证券股份有限公司受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他管辖区域的公民或居民，包括但不限于美国及美国公民（1934 年美国《证券交易所》第 15a-6 条例定义为本「主要美国机构投资者」除外）。

本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本公司系列报告的信息均来源于公开资料，我们对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

在法律许可的情况下，兴业证券股份有限公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。