

邓淑斌

执业证书编号: S0730511010003

021-50588666-8021

dengsb@ccnew.com

反转，而非动量

——资金流选股实证分析

研究报告-量化选股

发布日期: 2012 年 3 月 9 日

关键要素:

- 本报告分别基于沪深 300 指数全样本和五档组合（按照 20%将成分股划分为五档），针对标准化资金流量指标 1 和 2，对其进行了选股的实证分析与效果检验。
- 无论是基于全样本，还是五档组合，标准化资金流量 1（以总资金流量进行标准化，记为 SMF1）和标准化资金流量 2（以流通市值进行标准化，记为 SMF2）均表现出的是反转效应，非而动量效应。也即，从概率上看，前期呈现资金净流出个股，对应的当期收益率往往较高；而前期呈现资金净流入的个股，对于的当前收益率则相对较低。
- 在构建股票组合时，以资金流净流出作为选股依据，更优于资金流净流入为选股依据；其中：前 20 日——30 日资金流净流出排序靠前的个股组合能获得相对较好的收益率。
- 不同的资金量，所构建的组合中包含的股票数目也有着较大的差异。标准化资金流指标是以一定概率（组合中跑赢大盘与跑输大盘股票的构成与配置）的方式战胜大盘的，此时所构建组合的规模不能太小，否则这种概率的方式就会失效。
- 实证的标准化资金流指标，只是提供一种获取 alpha 收益的指标上的参考，在具体构建组合时，还需要结合当时市场的基本面，综合作出判断。

相关研究

沪深 300 样本股资金流选股实证.....
.....2011 年 11 月 9 日

联系人: 张 川 021-50588666-8138

周楷翔 021-50588666-8031

传 真: 021-50587779

地 址: 上海浦东新区世纪大道 1600 号 18 楼

邮 编: 200122

1 标准化资金流量指标的定义与说明

最近颇受市场关注的资金流选股指标，作为一种技术指标，在 alpha 选股策略中有着非常广泛的应用。对于个股来说，资金流进流出是股票市场微观供求关系的一个重要体现。资金流进流出对个股的未来走势存在着一定的预示作用。高频数据的推出，也使我们资金流的统计更为精准。

根据前期外发报告《沪深 300 样本股资金流选股实证》中对资金流量的计算方法，采用天软的分笔交易数据计算资金流量，根据每笔成交是主买（所谓主买是指以卖出申报价成交的交易，代表资金流入）还是主卖（所谓主卖是指以买入申报价成交的交易，代表资金流出），主买成交金额则计为流入流量，主卖成交金额则计为流出流量。将统计期内某只个股的所有流入流量加总计算出区间内该股的资金流入总量；所有流出流量加总计算出区间内的流出总量；流入总量减流出总量计算得区间内的净流入额，流入总量加流出总量计算的区间内的总资金流量。

因为不同的个股间流通市值差异较大，对于流通市值小的个股，可能很少的资金流即能推动股票走势，但是，同样的资金量，对于大流通市值的个股影响可能微乎其微，因此仅仅是统计资金流量指标的指导意义较为有限。因此，我们考虑将资金流量进行一定的标准化（SMF-Standardized Money Flow），以消除市值对资金流大小的影响。

我们尝试从以下两个角度对资金流进行标准化：

- (1) 标准化资金流量 1=净买量/总资金流量（记为 SMF1）；
- (2) 标准化资金流量 2=净买量/流通市值（记为 SMF2）。

对于标准化资金流量 1，用总资金流量进行标准化可以彻底忽略流通市值的影响，该指标可以反映每只个股在某一区间段内自身的一个流入流出资金对比情况，这种标准化方式的好处是与流通市值彻底撇清关系；而不足之处是，虽然反映了资金流入流出的强度，但是却忽略了资金流量的大小。

对于标准化资金流量 2，用流通市值进行标准化的指标反映了个股的资金流强度，但是在市场整体处于萎靡阶段时，因所有个股成交均出现萎缩，这个指标则放大了流通市值的影响。

本报告分别基于沪深 300 全样本和五档（按照 20%将样本股划分为五档）的范围，针对标准化资金流量 1 和 2，对其进行选股的实证分析与效果检验。

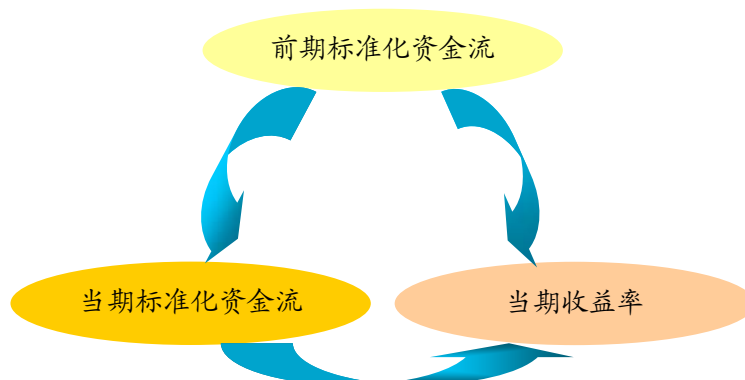
本报告的实证分析逻辑如图 1 所示，主要分析了前期标准化资金流、当期标准化资金流与当期收益率之间的关系，即：1) 当期标准化资金流的强弱能否对当期收益率的高低有一定的指示作用；2) 前期标准化资金流的强弱能否预测当期标准化资金流的强弱；3) 根据前期标准化资金流的强弱能否对当期收益率进行一定的判断。我们最关心的还是第 3 步，引入当期标准化资金流只是作为一个桥梁，说明当期标准化资金流与当期收益率之间具有比较显著的关系，从而以标准化资金流作为选股指标是合适的。

在实证时，前期标准化资金流、当期标准化资金流和当期收益率之间的关系可通过如下的三个回归方程进行定量表述：

$$\begin{cases} R_{(t-Tin);t,k} = a_{1k} + b_{1k} \times SMF_{(t-Tin);t,k} + \varepsilon_{1k} & (1) \\ SMF_{t:(t+Tout),k} = a_{2k} + b_{2k} \times SMF_{(t-Tin);t,k} + \varepsilon_{2k} & (2) \\ R_{t:(t+Tout),k} = a_{3k} + b_{3k} \times SMF_{(t-Tin);t,k} + \varepsilon_{3k} & (3) \end{cases}$$

其中， Tin 和 $Tout$ 分别表示滞后和延续的时间长度（以天为单位），即样本内外周期长度； $R_{(t-Tin);t,k}$ 和 $R_{t:(t+Tout),k}$ 分别表示第 k 只股票在时间区间 $[t-Tin, t]$ 和 $[t, t+Tout]$ 内的收益率； $SMF_{(t-Tin);t,k}$ 和 $SMF_{t:(t+Tout),k}$ 分别表示第 k 只股票在时间区间 $[t-Tin, t]$ 和 $[t, t+Tout]$ 内的标准化资金流（包括 $SMF1$ 和 $SMF2$ ）。

图 1：资金流指标实证分析逻辑图



资料来源：中原证券

2 标准化资金流指标全样本选股实证

2.1 样本与参数设置

我们选择样本期为从 2009 年 1 月 5 日到 2011 年 12 月 30 日，共 730 个交易日，以 2009 年 1 月 5 日沪深 300 指数的成分股作为样本对象，剔除其中交易日不足 300 日的成分股。设置滞后和延续的时间长度 Tin 和 $Tout$ 均在区间 $[1, 30]$ 内变动。

考虑到在对成分股进行分析时有可能会受到极端值的影响，因此后续的实证均是使用中位数进行统计处理与分析检验的。

2.2 当期标准化资金流与当期收益率实证

首先分析当期标准化资金流与当期收益率之间的相关关系，即当期标准化资金流的强弱能否对当期收益率的高低有一定的指示作用。

随着样本时间长度 Tin 变大， $SMF1$ （或 $SMF2$ ）与当期收益率之间的相关系数整体上均呈单调递减的趋势，且对应的标准差在逐渐变大。这说明整体上样本期越短，当期标准化资金流与当期收益率之间的相关性越大，当期标准化资金流强弱的指示作用也就越强。其中，当 $Tin=1$ （单位：天，下同）时， $SMF1$ 与当期收益率之间的相关系数最大，为 0.595，当 $Tin=12$ 时，

它们之间的相关系数最小，为 0.555；当 $T_{in}=1$ 时，SMF2 与当期收益率之间的相关系数也最大，为 0.613，当 $T_{in}=13$ 时，它们之间的相关系数最小，为 0.548。

再通过回归方程(1)进行回归（时间序列回归）后发现，随着样本时间长度 T_{in} 变大，回归系数均为正数且呈单调递增变化的，说明 SMF1（或 SMF2）对当期收益率均是正的影响；而判定系数整体上却呈单调递减的趋势，且对应的标准差也逐渐变大，这说明样本时间长度 T_{in} 越大，SMF1(或 SMF2)对当期收益率的解释度却是在逐渐变小。

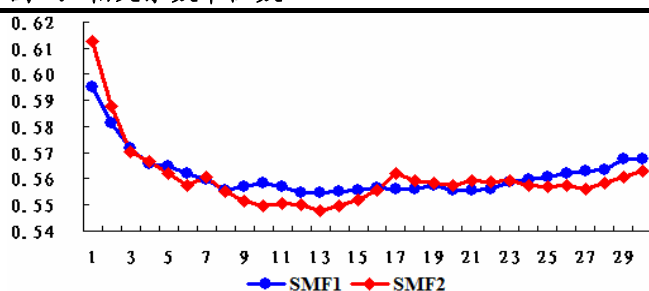
综上可以发现，当期标准化资金流的强弱确实对当期收益率具有一定的指示作用，但是对应的样本区间长度不能过大（ T_{in} 不超过 10（天）为宜）；且 SMF1 对当期收益率的影响程度要远高于 SMF2 的。

表 1: 当期标准化资金流与当期收益率相关关系统计信息

统计指标	SMF1			SMF2		
	相关系数	判定系数	回归系数	相关系数	判定系数	回归系数
均值	0.562	0.315	1.216	0.560	0.314	0.006
中位数	0.559	0.312	1.254	0.558	0.311	0.006
最小值	0.555	0.308	0.126	0.548	0.300	0.001
最大值	0.595	0.354	2.110	0.613	0.375	0.010
标准差	0.009	0.010	0.588	0.012	0.014	0.003
偏度	2.405	2.462	-0.197	2.882	2.975	-0.192
峰度	9.185	9.483	1.884	12.159	12.670	1.859

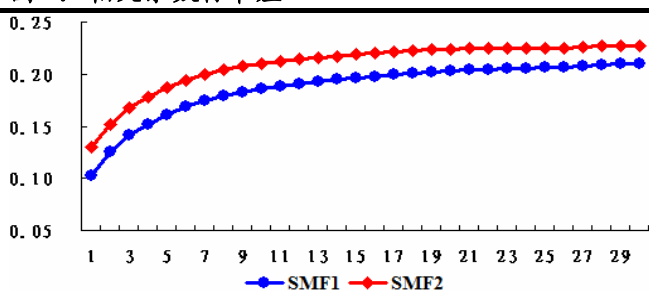
资料来源：中原证券

图 1: 相关系数中位数



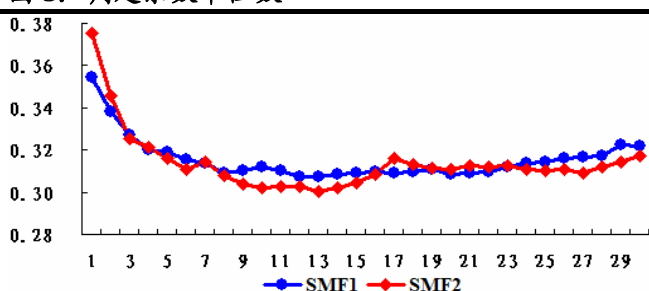
资料来源：中原证券

图 2: 相关系数标准差



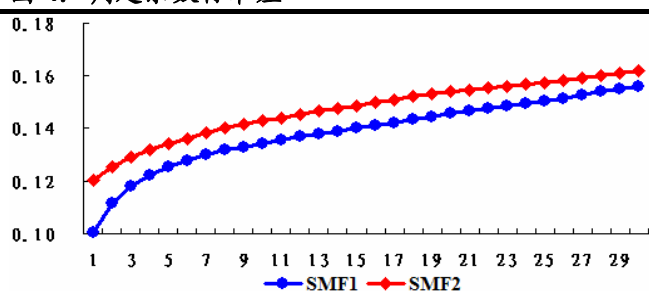
资料来源：中原证券

图 3: 判定系数中位数



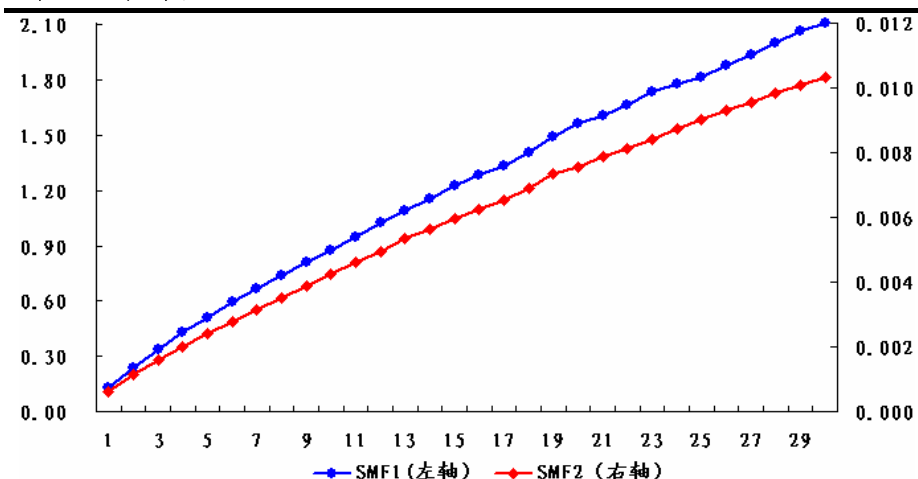
资料来源：中原证券

图 4: 判定系数标准差



资料来源：中原证券

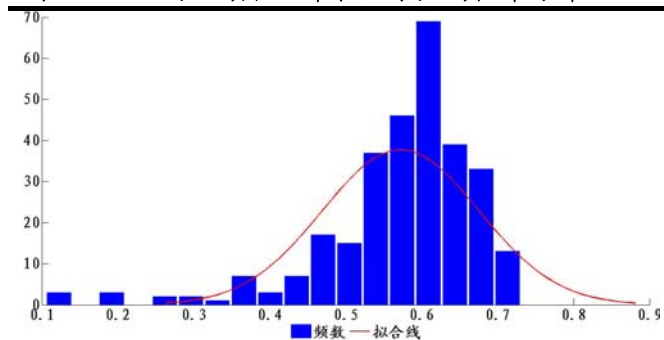
图 5: 回归系数



资料来源：中原证券

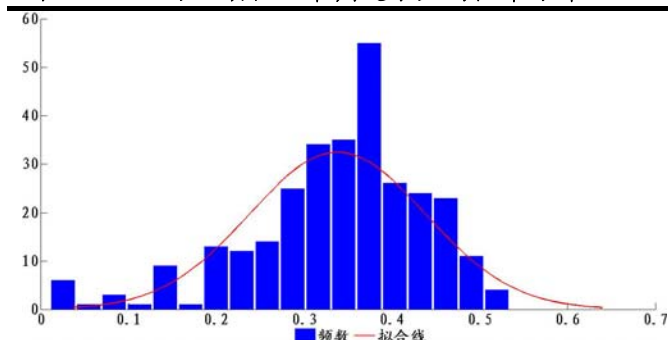
由于样本一期的效果最好，我们具体来看一下当 $T_{in}=1$ 时，SMF1（或 SMF2）与当期收益率之间的相关系数与判定系数的概率分布。从中可以发现，90%以上的沪深 300 成分股是符合当期标准化资金流强弱对当期收益率高低之间的指示作用的。

图 6: SMF1 与当期收益率相关系数的概率分布



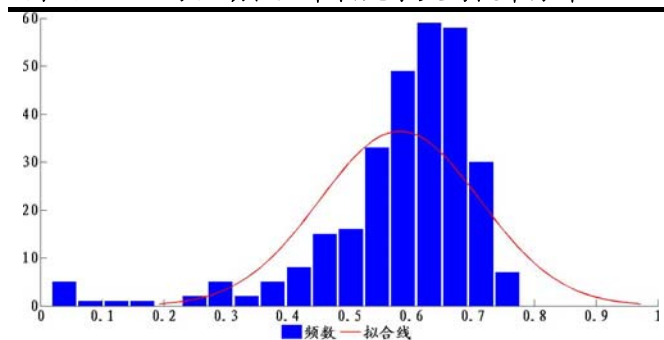
资料来源：中原证券

图 7: SMF1 与当期收益率判定系数的概率分布



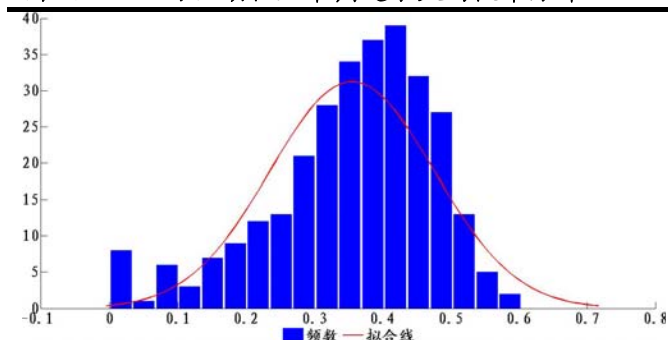
资料来源：中原证券

图 8: SMF2 与当期收益率相关系数的概率分布



资料来源：中原证券

图 9: SMF2 与当期收益率判定系数的概率分布



资料来源：中原证券

2.3 前期标准化资金流与当期标准化资金流实证

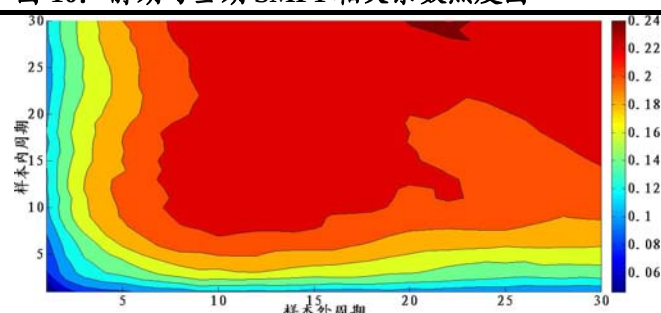
现在我们进一步分析前期标准化资金流与当期标准化资金流之间的相关关系，即前期标准化资金流的强弱能否预测当期标准化资金流的强弱。

通过回归方程(2)进行回归（时间序列回归）后发现：

(1) 当样本内外周期长度均较大时，前期与当期 SMF1 之间的相关系数（以及判定系数）也较大，且比较稳定；而前期与当期 SMF2 之间的相关系数（以及判定系数）虽然较大，但是在稳定性上不如 SMF1 的。

(2) 当样本内周期长度固定时，前期与当期 SMF1(或 SMF2)之间的回归系数与样本外周期长度呈单调递减的关系，也即样本外周期长度越小，前期标准化资金流对当期标准化资金流的影响程度越大；当样本外周期长度固定时，情况亦然。

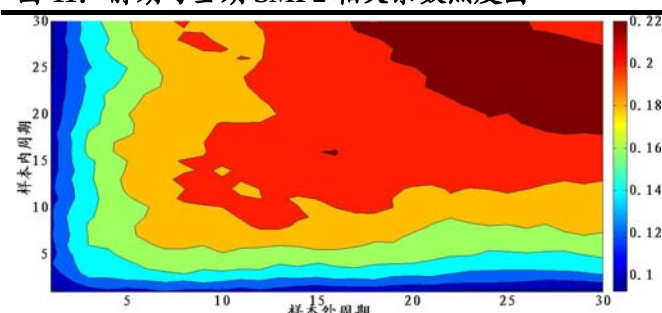
图 10: 前期与当期 SMF1 相关系数热度图



资料来源：中原证券

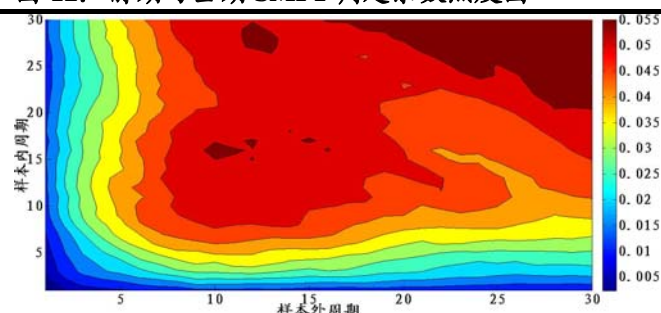
注：热度图通过右侧色度带给出的参考值进行对比

图 11: 前期与当期 SMF2 相关系数热度图



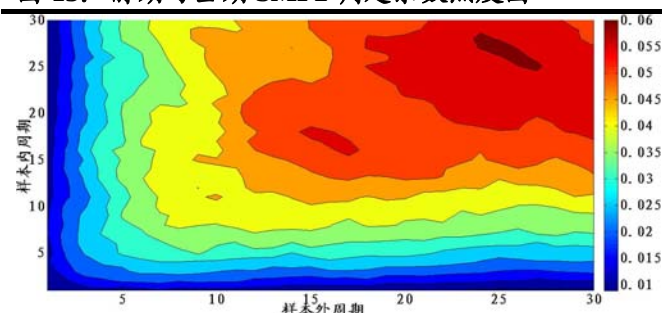
资料来源：中原证券

图 12: 前期与当期 SMF1 判定系数热度图



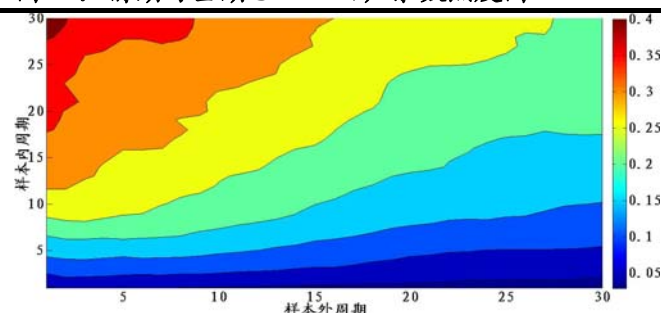
资料来源：中原证券

图 13: 前期与当期 SMF2 判定系数热度图



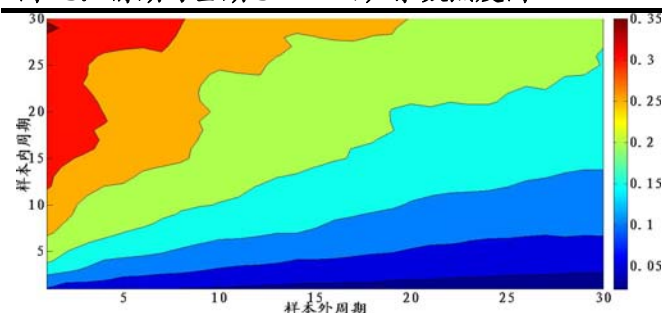
资料来源：中原证券

图 14: 前期与当期 SMF1 回归系数热度图



资料来源：中原证券

图 15: 前期与当期 SMF2 回归系数热度图



资料来源：中原证券

2.4 前期标准化资金流与当期收益率实证

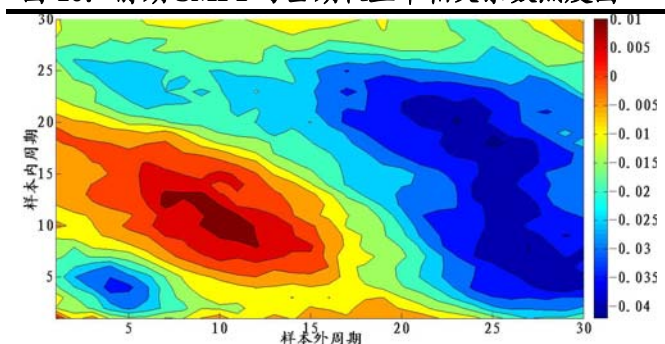
我们最后再来观察在全样本空间下,前期标准化资金流与当期收益率之间的相关关系,即根据前期标准化资金流的强弱能否对当期收益率进行一定的判断。

通过回归方程(3)进行回归(时间序列回归)后发现:

(1) 整体上看,前期 SMF1 (或 SMF2) 与当期收益率之间的相关系数为负值,但相关的显著性并不高,负值最小也只有-0.04 (或-0.06)。这说明整体上前期 SMF1 (或 SMF2) 与当期收益率呈负相关,标准化资金流指标是一个反转指标,而非动量指标,但反转的显著性很低。但需要指出的是,对于 SMF1,当样本内外周期均在区间[8, 15]内变动时,它表现出的是动量指标,而非反转指标。

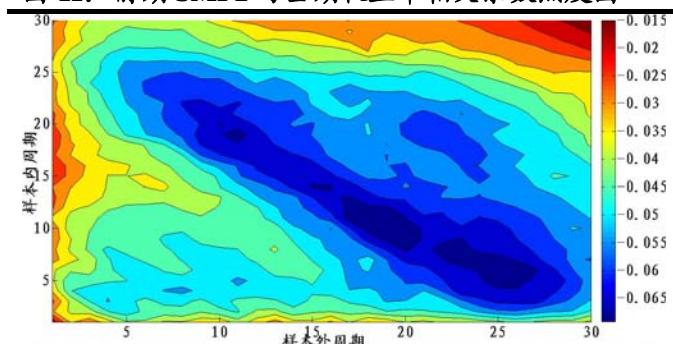
(2) 前期 SMF1 (或 SMF2) 与当期收益率之间的回归系数整体上也为负值,且样本内外周期越大,回归系数也就越小。这说明前期标准化资金流对当期收益率具有负的影响,前期标准化资金流越大,对应的当期收益率也就越小。结合判定系数热度图可以看出,样本内外周期越大,这种负的影响程度也就越显著,但整体的解释度还是偏低的。或者说,前期标准化资金流作为一个反转指标时,其对当期收益率的解释度更高。

图 10: 前期 SMF1 与当期收益率相关系数热度图



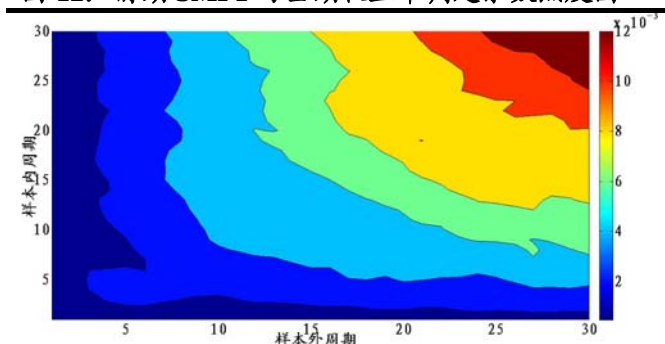
资料来源: 中原证券

图 11: 前期 SMF2 与当期收益率相关系数热度图



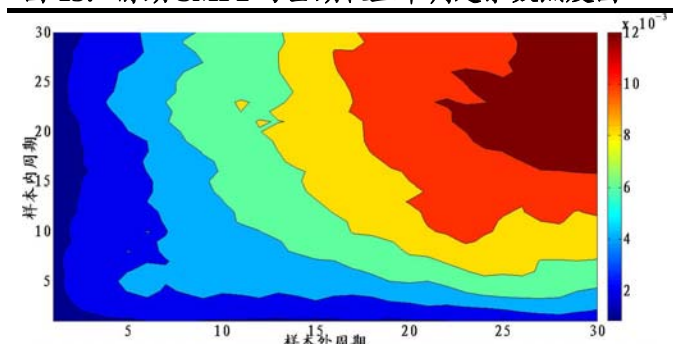
资料来源: 中原证券

图 12: 前期 SMF1 与当期收益率判定系数热度图



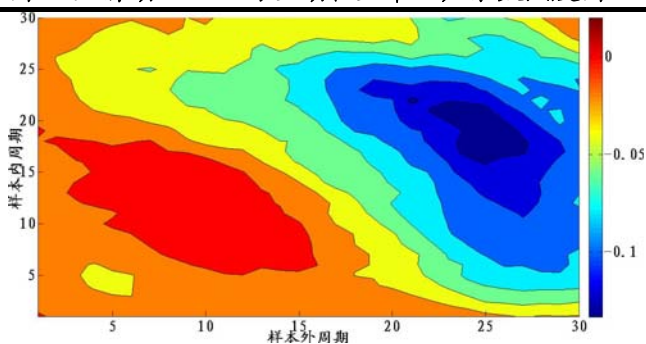
资料来源: 中原证券

图 13: 前期 SMF2 与当期收益率判定系数热度图



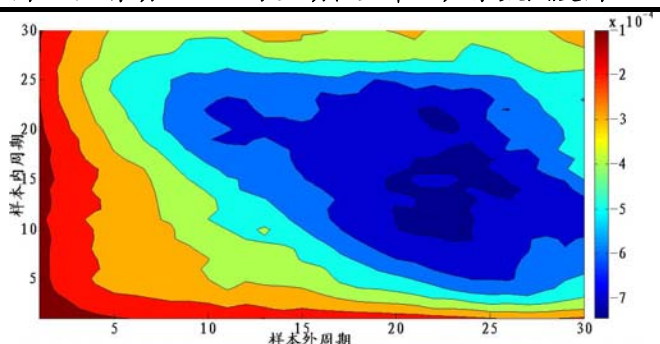
资料来源: 中原证券

图 14: 前期 SMF1 与当期收益率回归系数热度图



资料来源: 中原证券

图 15: 前期 SMF2 与当期收益率回归系数热度图



资料来源: 中原证券

3 标准化资金流指标五档选股实证

3.1 样本与参数设置

通过标准化资金流指标对全样本选股实证可以发现,前期标准化资金流整体是一个反转指标,但是对当期收益率的影响程度与解释度均不显著。该指标实际的选股效果并不好。

根据 alpha 选股策略的投资逻辑,我们所关注的只是将全样本空间分档(或分层)后,各档的表现情况。因此,根据样本周期内 SMF1 (或 SMF2) 对所有成分股进行排序,然后按从大到小顺序将其归为五档,即 1-20% 的成分股为档 1、21-40% (档 2)、41-60% (档 3)、61-80% (档 4) 和 81-100% (档 5),每档均以等权重构建组合。

在分档后,我们关心的是这五档(个)组合是否有比较显著的单调性,以及前后两档(即档 1 和档 5)能否显著地跑赢和跑输大盘(以沪深 300 指数为比较基准)。

3.2 当期标准化资金流与当期收益率实证

我们首先分析五档组合的当期标准化资金流与当期收益率之间的单调性。从表 2 可以看出,无论是 SMF1, 还是 SMF2, 五档组合的当期标准化资金流与当期收益率之间的相关系数均高达 0.9 以上,具有显著地强相关关系。通过回归方程(1)进行回归(横截面回归)后发现,基于 SMF1 与 SMF2 的回归系数均为正,且判定系数也高达 0.9 以上。这说明五档组合下的当期标准化资金流对当期收益率具有正的影响,且解释程度相当高。

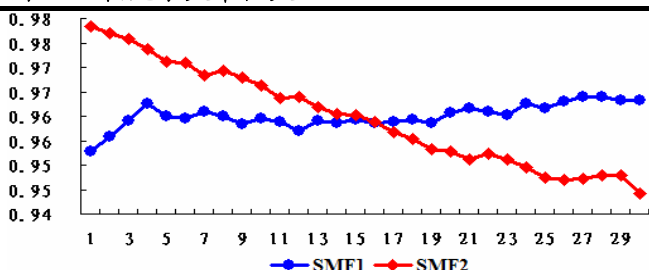
但是随着样本时间长度 T_{in} 变大,基于 SMF1 指标,五档组合下的当期标准化资金流与当期收益率之间的相关系数与判定系数较为稳定,其标准差分别为 0.002 和 0.005;而基于 SMF2 指标,五档组合下的当期标准化资金流与当期收益率之间的相关系数与判定系数整体上呈单调递减的趋势,并不稳定,其标准差分别为 0.01 和 0.02。这说明 SMF2 指标对于样本时间长度 T_{in} 变化的敏感性较强,而 SMF1 则敏感性较弱。

表 2: 五档组合的当期标准化资金流与当期收益率相关关系统计信息

统计指标	SMF1			SMF2		
	相关系数	判定系数	回归系数	相关系数	判定系数	回归系数
均值	0.960	0.922	0.621	0.960	0.921	0.003
中位数	0.960	0.921	0.638	0.960	0.921	0.004
最小值	0.953	0.908	0.082	0.944	0.892	0.001
最大值	0.964	0.929	1.025	0.978	0.957	0.005
标准差	0.002	0.005	0.275	0.010	0.020	0.001
偏度	-0.606	-0.617	-0.261	0.242	0.255	-0.425
峰度	3.962	3.991	1.965	1.794	1.804	2.141

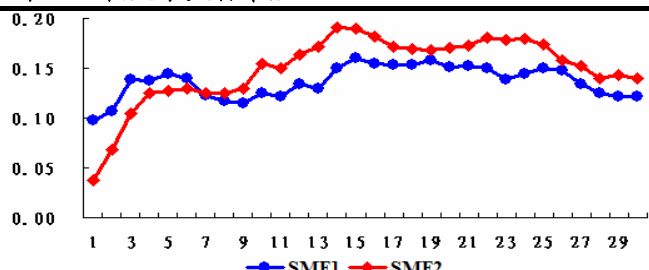
资料来源: 中原证券

图 16: 相关系数中位数



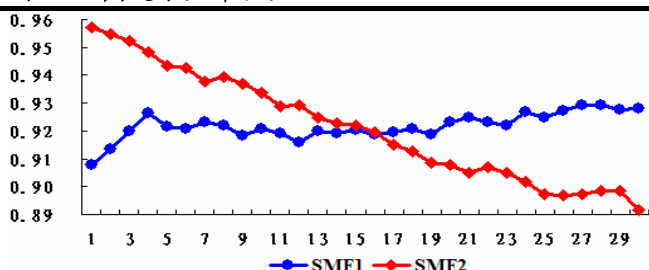
资料来源: 中原证券

图 17: 相关系数标准差



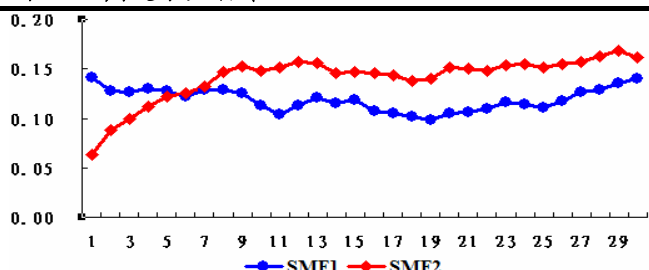
资料来源: 中原证券

图 18: 判定系数中位数



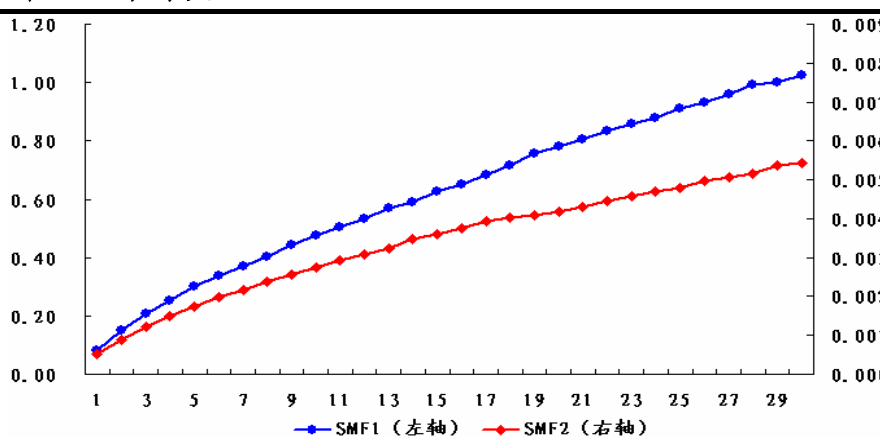
资料来源: 中原证券

图 19: 判定系数标准差



资料来源: 中原证券

图 20: 回归系数



资料来源: 中原证券

根据 alpha 策略的投资逻辑, 我们再来分析基于 SMF1 (和 SMF2), 这五档组合下的当期收益率的胜率与超额收益(以同期沪深 300 指数作为比较基准)。这里主要观察在这两个指标下, 档 1 和档 5 的统计结果。

通过表 3 和表 4 可以看出, 对于 SMF1 指标, 档 1 的胜率(中位数)高达 99.16%, 对应的超额收益有 4.48%, 而档 5 的胜率(中位数)却只有 3.35%, 或者说败率高达了 96.65%, 对应的超额收益为-3.36%; 对于 SMF2 指标, 档 1 的胜率(中位数)也高达 97.77%, 对应的超额收益有 4.52%, 而档 5 的胜率(中位数)却只有 3.19%, 或者说败率高达了 96.81%, 对应的超额收益为-3.67%。

但随着样本时间长度 T_{in} 变大, 基于 SMF1 (和 SMF2), 在胜率上, 档 1 与档 5 组合的胜率均比较稳定, 其标准差分别为 0.398 和 0.785 (对于 SMF2, 分别为 0.888 和 0.962); 在超额收益上, 档 1 组合的超额收益单调上升, 而档 5 组合的则单调下降。也就是说, 样本时间越长, 当期资金流的强弱对当期收益率高低的指示作用就越明显, 从而对应的超额收益也就越显著。

综上可以看出, 无论是 SMF1 指标, 还是 SMF2 指标, 档 1 能够比较明显地跑赢大盘, 且对应的胜率较高, 而档 5 能够比较明显地跑输大盘, 且对应的胜率也较高(或者说档 5 跑赢大盘的败率比较高)。

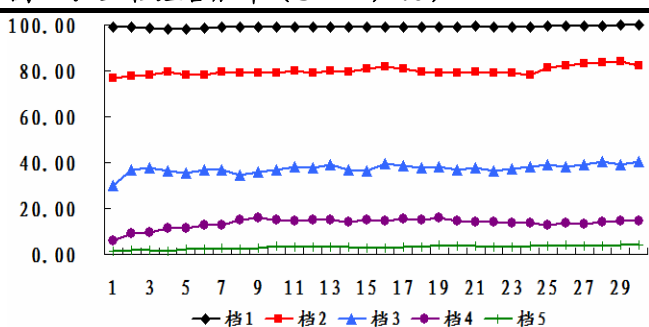
因此, 分档后, 当期标准化资金流与当期收益率之间具有比较显著的关系(根据五档的单调性、档 1 与档 5 的胜率与超额收益)。那么以 SMF1 (或 SMF2) 作为 alpha 策略的选股指标, 其效能还是比较令人满意的。

表 3: 五档组合胜率相关统计信息 (%)

统计指标	SMF1					SMF2				
	档 1	档 2	档 3	档 4	档 5	档 1	档 2	档 3	档 4	档 5
均值	99.169	79.937	37.427	13.542	3.097	97.971	86.266	36.203	11.474	2.900
中位数	99.160	79.415	37.645	14.100	3.345	97.765	86.000	35.845	12.730	3.185
最小值	98.210	76.950	30.040	5.900	1.510	96.820	83.910	26.890	4.530	0.140
最大值	99.860	84.170	40.600	15.890	4.260	99.860	89.020	40.990	14.410	3.950
标准差	0.398	1.810	1.966	2.194	0.785	0.888	1.454	2.766	2.848	0.962
偏度	-0.410	0.783	-1.622	-1.866	-0.722	0.753	0.181	-0.881	-1.129	-1.547
峰度	3.243	2.819	7.869	6.472	2.577	2.379	1.964	5.597	3.018	4.473

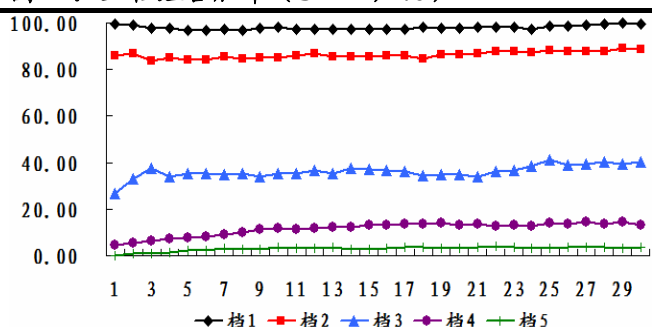
资料来源: 中原证券

图 21: 五档组合胜率 (SMF1, %)



资料来源: 中原证券

图 22: 五档组合胜率 (SMF2, %)



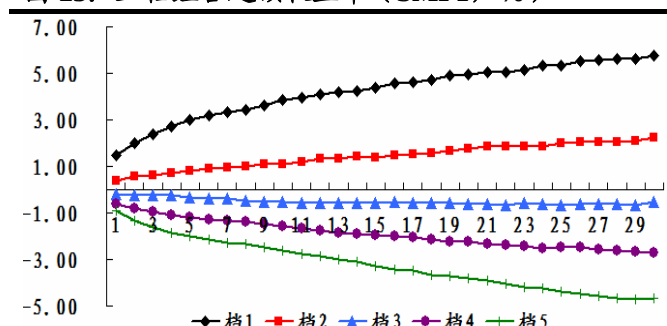
资料来源: 中原证券

表 4: 五档组合超额收益相关统计信息 (%)

统计指标	SMF1					SMF2				
	档 1	档 2	档 3	档 4	档 5	档 1	档 2	档 3	档 4	档 5
均值	4.253	1.424	-0.514	-1.893	-3.216	4.299	1.449	-0.409	-1.864	-3.566
中位数	4.480	1.465	-0.560	-1.995	-3.360	4.515	1.505	-0.430	-2.010	-3.665
最小值	1.490	0.380	-0.670	-2.720	-4.710	1.620	0.350	-0.620	-2.690	-5.010
最大值	5.750	2.220	-0.200	-0.630	-0.890	5.590	2.110	-0.170	-0.570	-1.120
标准差	1.154	0.519	0.137	0.602	1.087	1.082	0.521	0.107	0.619	1.127
偏度	-0.678	-0.291	1.202	0.458	0.345	-0.809	-0.483	0.688	0.485	0.415
峰度	2.599	1.966	3.176	2.067	2.098	2.774	2.066	3.018	2.061	2.102

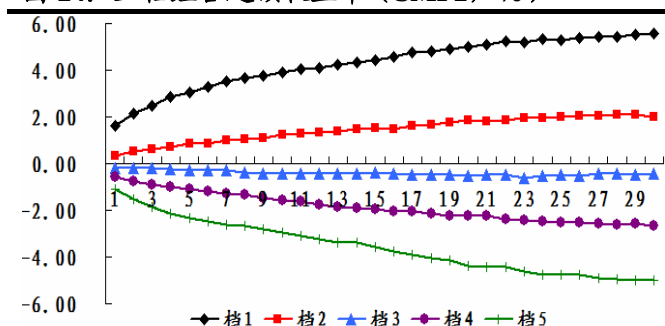
资料来源: 中原证券

图 23: 五档组合超额收益率 (SMF1, %)



资料来源: 中原证券

图 24: 五档组合超额收益率 (SMF2, %)



资料来源: 中原证券

3.3 前期标准化资金流与当期收益率实证

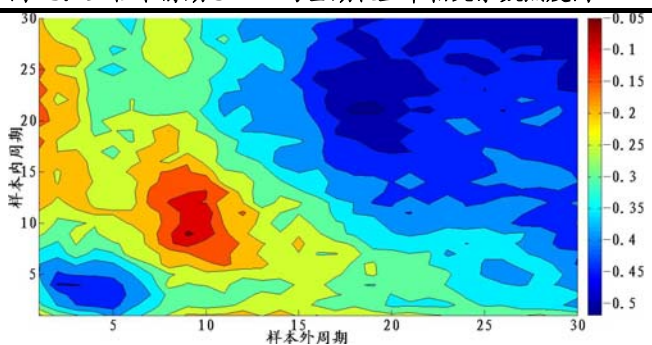
我们最后再来分析下, 基于 SMF1 (和 SMF2) 指标, 五档组合的前期标准化资金流与当期收益率之间的相关关系, 其中主要分析档 1 和档 5 的前期标准化资金流能否对当期收益率进行一定的判断 (这主要包括与沪深 300 指数相比较的胜率与超额收益的情况)。

通过回归方程(3)进行回归 (横截面回归) 后发现:

(1) 整体上看, 五档组合的前期标准化资金流与当期收益率之间单调性的相关系数为负值。当样本内、外周期分别在区间[10, 30]和[15, 30]内变动时, 相关系数在[-0.5, -0.4]内取值, 且稳定性较好。这说明五档组合的前期标准化资金流与当期收益率之间具有比较明显的负相关性, 且其整体的负相关度要明显好于全样本下的; SMF1 (或 SMF2) 是一个反转指标, 而非动量指标, 且具有比较显著地反转效应。

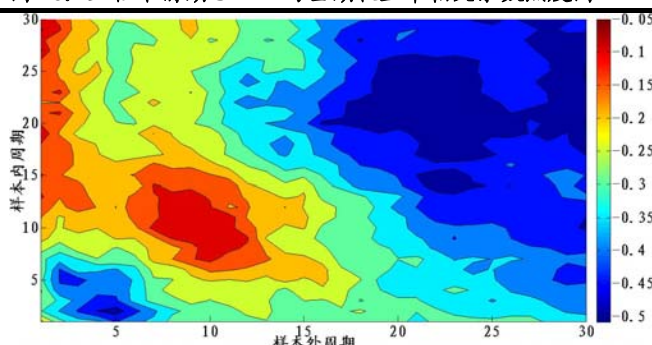
(2) 五档组合的前期标准化资金流与当期收益率之间单调性的回归系数也为负值, 且当样本内外周期越大, 这种负的影响程度也就越大。同样地, 当样本内、外周期分别在区间[15, 30]和[10, 30]内变动时, 对应判定系数的取值 (在[0.45, 0.55]内变化) 也均比较大, 回归方程的解释度相应也较高。但需要指出的是, 指标SMF1的解释度要比SMF2的更稳定些, 对样本内外周期取值的敏感性较弱。

图 25: 五档下前期 SMF1 与当期收益率相关系数热度图



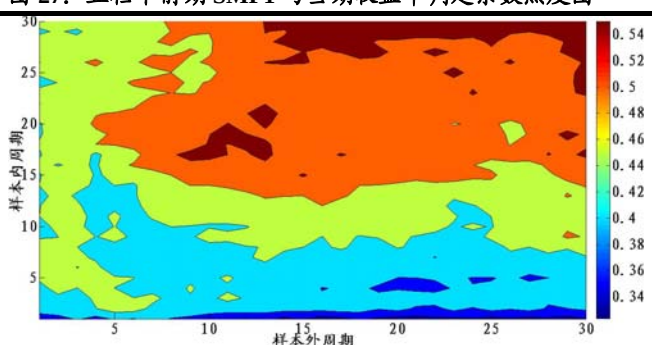
资料来源: 中原证券

图 26: 五档下前期 SMF2 与当期收益率相关系数热度图



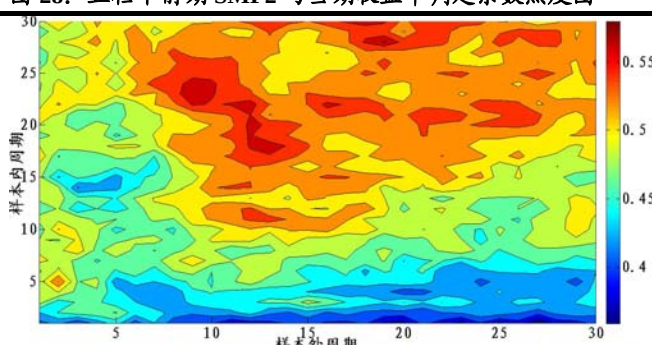
资料来源: 中原证券

图 27: 五档下前期 SMF1 与当期收益率判定系数热度图



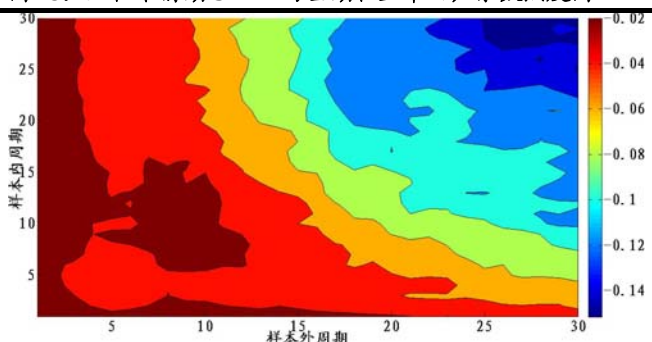
资料来源: 中原证券

图 28: 五档下前期 SMF2 与当期收益率判定系数热度图



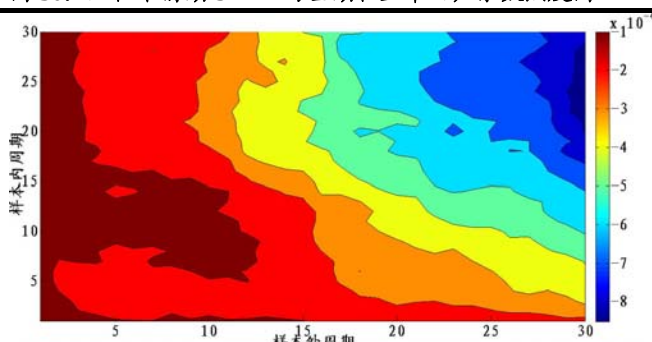
资料来源: 中原证券

图 29: 五档下前期 SMF1 与当期收益率回归系数热度图



资料来源: 中原证券

图 30: 五档下前期 SMF2 与当期收益率回归系数热度图



资料来源: 中原证券

同样根据alpha策略的投资逻辑, 基于SMF1 (和SMF2), 我们再着重分析档1和档5的当期收益率的胜率与超额收益 (仍以同期沪深300指数作为比较基准) 的情况。

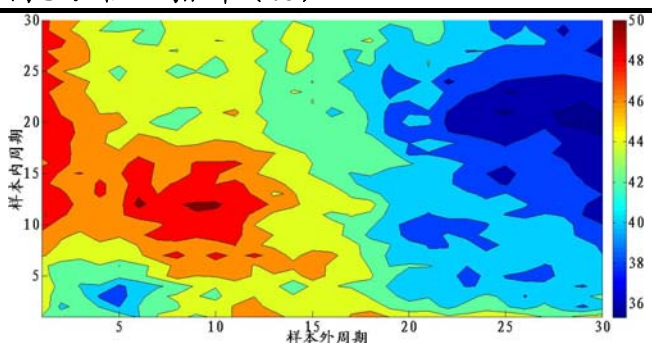
由于SMF1 (和SMF2) 是一个反转指标, 因此在整个样本内外周期上, 档1到档5的胜率与超额收益均是逐渐变大的, 即档5跑赢大盘的胜率最高, 对应的超额收益也最高, 而档1跑输大盘的几率最高, 对应的超额收益也均为负值, 且为五档组合中最小的。

具体来看: 当样本内、外周期分别在[10, 25]和[20, 30]内变动时, 档1的胜率只在[35, 40]内变化, 对应的超额收益的变化区间为[-0.9, -0.5]; 而当样本内周期分别在[1, 10]和[20, 30]、样本外周期在[20, 30]内变动时,

档5的胜率要远高于档1的，其在区间[55, 60]内变化，对应的超额收益均为正数，变化区间为[0.4, 0.6]。

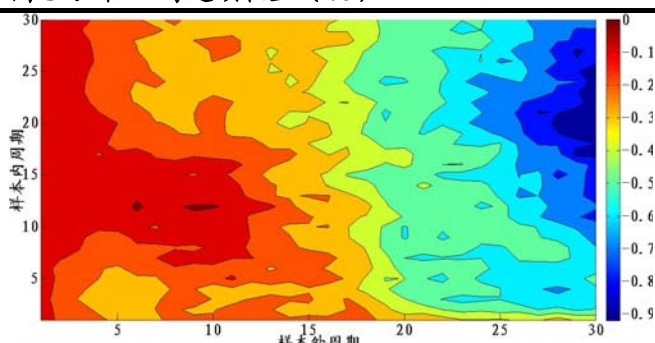
因此，指标SMF1（和SMF2）均是反转指标，根据档1和档5的前期标准化资金流的强弱能够对其当期收益率具有一定的判断作用，即根据前期标准化资金流弱的股票所构建的组合，其当期收益率具有比较良好的跑赢大盘的效应（胜率与超额收益），而根据前期标准化资金流强的股票所构建的组合，其当期收益率具有比较良好的跑输大盘的效应。

图 31: 档 1 的胜率 (%)



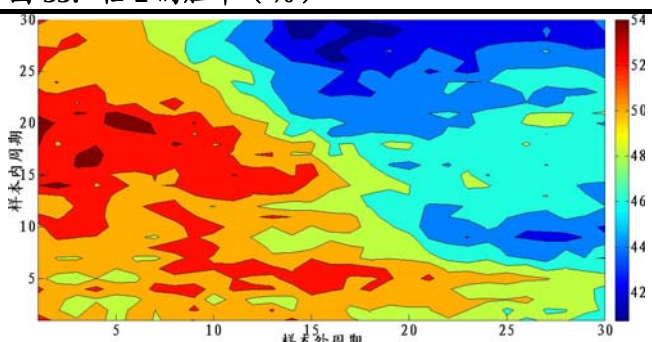
资料来源：中原证券

图 32: 档 1 的超额收益 (%)



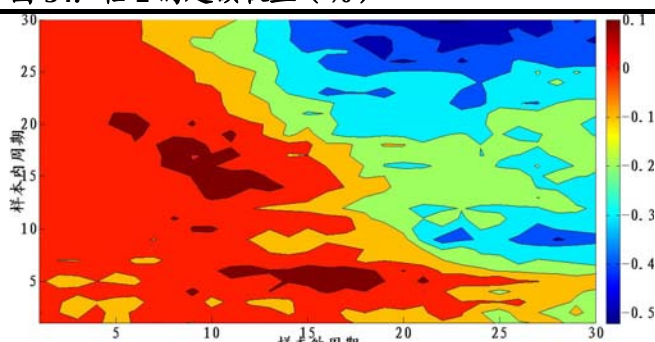
资料来源：中原证券

图 33: 档 2 的胜率 (%)



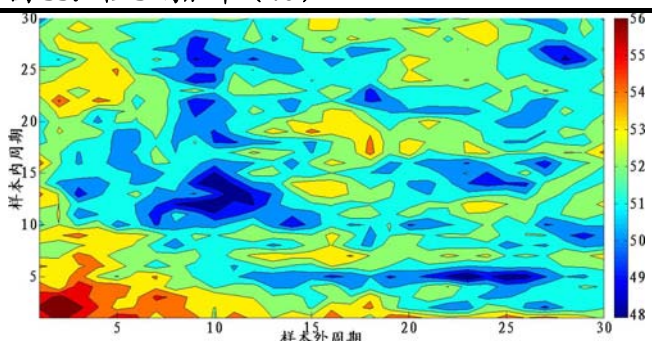
资料来源：中原证券

图 34: 档 2 的超额收益 (%)



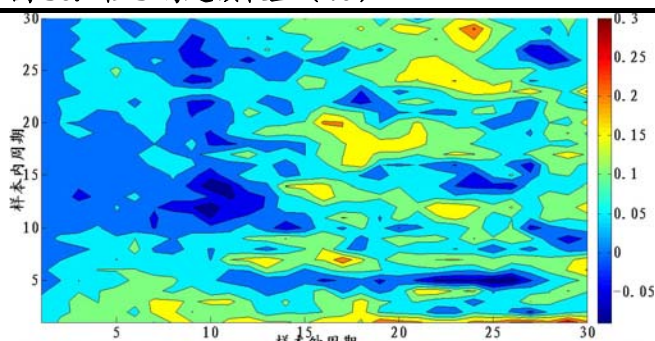
资料来源：中原证券

图 35: 档 3 的胜率 (%)



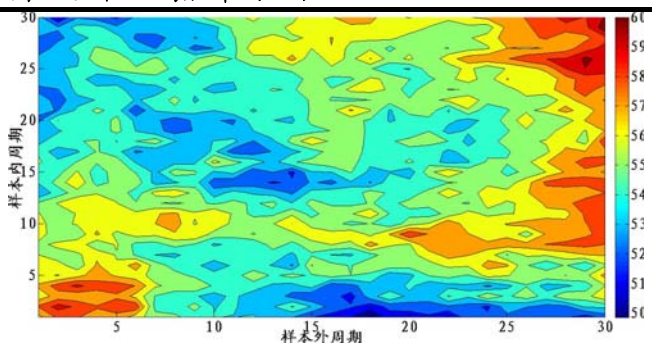
资料来源：中原证券

图 36: 档 3 的超额收益 (%)



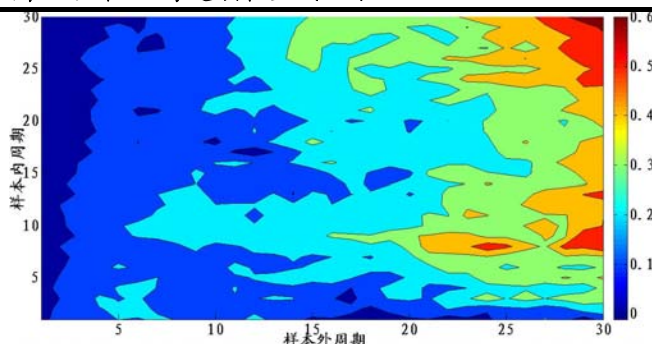
资料来源：中原证券

图 37: 档 4 的胜率 (%)



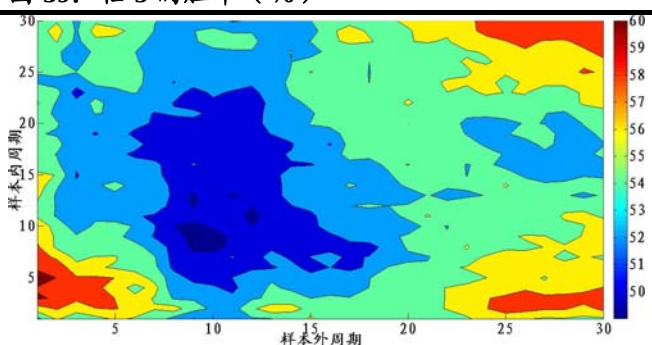
资料来源: 中原证券

图 38: 档 4 的超额收益 (%)



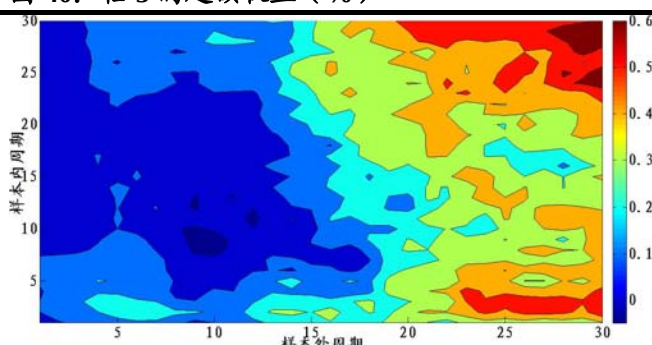
资料来源: 中原证券

图 39: 档 5 的胜率 (%)



资料来源: 中原证券

图 40: 档 5 的超额收益 (%)



资料来源: 中原证券

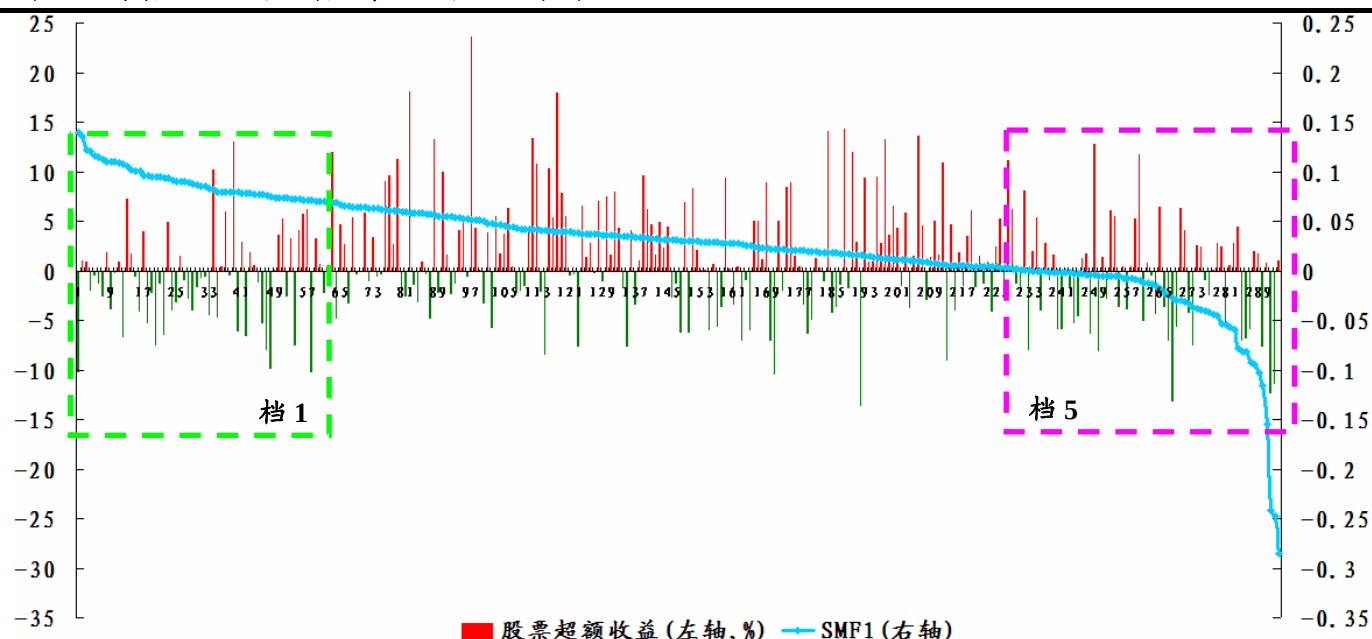
最后, 需要注意的是, 根据前期标准化资金流指标 (SMF1和SMF2) 对沪深300指数成分股按照从大到小排序后, 档5能够以较大胜率跑赢大盘, 而档1以较大胜率跑输大盘。这里档1和档5的组合平均包含55到60只股票, 是通过分散风险的方法, 以较大概率跑赢或者跑输大盘。

但在实际的交易中, 固定的55到60只股票也许并不能满足所有投资者的差异化需求。不同的资金量, 需要构建的组合中所包含的股票数目也有着较大的差异。特别地, 如果仅依靠标准化的资金流指标, 从中筛选出包含数目较少的股票组合, 则其战胜大盘的概率就无法保证了。

举例说明, 从图41可以看出, 选定样本内周期 $T_{in}=10$, 样本外周期 $T_{out}=10$, 根据SMF1指标对当期沪深300指数成分股按照从大到小排序后, 档5组合中并不是所有股票都能够跑赢大盘, 其中也有跑输大盘的, 只是跑赢大盘的股票所占的比重要多于跑输大盘的股票。同样, 档1组合中也并不是所有股票都能够跑输大盘, 其中也有跑赢大盘的, 只是跑输大盘的股票所占的比重要多于跑赢大盘的股票。因此, 从中我们可以看出, 标准化资金流指标是以一定概率 (组合中跑赢大盘与跑输大盘股票的构成与配置) 的方式战胜大盘的, 此时所构建组合的规模不能太小, 否则这种概率的方式就会失效。

当然, 我们这里实证的标准化资金流指标, 只是提供一种获取alpha收益的指标上的参考, 在具体构建组合时, 还需要结合当时市场的基本面, 综合作出判断。

图 41: 前期 SMF1 与当期股票超额收益关系图 (Tin=10, Tout=10)



资料来源: 中原证券

4 结论及建议

本报告分别基于沪深 300 指数全样本和五档组合(按照 20%将成分股划分为五档), 针对标准化资金流量指标 1 和 2, 对其进行了选股的实证分析与效果检验。

从中可以发现:

(1) 无论是基于全样本, 还是五档组合, 标准化资金流量 1 (以总资金流量进行标准化, 记为 SMF1) 和标准化资金流量 2 (以流通市值进行标准化, 记为 SMF2) 均表现出的是反转效应, 而非动量效应。也即, 从概率上看, 前期呈现资金净流出的个股, 对应的当期收益率往往较高; 而前期呈现资金净流入的个股, 对于的当前收益率则相对较低。这意味着: 在构建股票组合时, 若以资金流净流出作为选股依据, 则有望获得相对较好的收益率。

(2) 标准化资金流量指标 1 和 2 对五档组合 (根据 SMF1 或 SMF2 对所有成分股按从大到小排序后归为五档, 即 1-20%的成分股为档 1、21-40%(档 2)、41-60% (档 3)、61-80% (档 4) 和 81-100% (档 5)) 的效果要比全样本下的效果显著。这意味着: 资金流净流出排序靠前的个股组合, 能获得更好的收益率, 再次验证了前述结论——资金流净流出可作为选股依据。

(3) 根据前期标准化资金流的强弱能够对当期收益率具有一定的判断作用, 即根据前期标准化资金流弱的股票所构建的组合 (即档 5 组合——资金净流入排序靠后, 也即该组合的资金净流出排序靠前) 往往能以较大概率跑赢大盘 (胜率与超额收益), 而根据前期标准化资金流强的股票所构建的组合 (即档 1 组合——资金净流入排序靠前, 也即该组合的资金净流出排序

靠后))往往能以较大概率跑输大盘。具体而言,当样本内周期分别在[1, 10]和[20, 30]、样本外周期在[20, 30]内变动时,资金净流出排序靠前的组合(档 5)能以较大的概率跑赢大盘。这一定程度上反映:前 20 日——30 日资金净流出排序靠前的个股组合能获得相对较好的收益率。

需要指出的是,不同的资金量,所构建的组合中包含的股票数目也有着较大的差异。标准化资金流指标是以一定概率(组合中跑赢大盘与跑输大盘股票的构成与配置)的方式战胜大盘的,此时所构建组合的规模不能太小,否则这种概率的方式就会失效。此外,本文实证的标准化资金流指标,只是提供一种获取 alpha 收益的指标上的参考,在具体构建组合时,还需要结合当时市场的基本面,综合作出判断。

重要声明

本公司具有证券投资咨询业务资格。

负责撰写此报告的分析师承诺：本人具有中国证券业协会授予的证券分析师资格。保证报告信息来源合法合规，报告撰写力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响。

免责声明

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。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。

转载条款

本报告版权归中原证券股份有限公司（以下简称公司）所有，未经公司书面授权，任何机构、个人不得刊载转发本报告或者以其他任何形式使用本报告及其内容、数据。