

# 中国股票市场风格轮动效应及 基于适应市场假说的解释

韦立坚<sup>1</sup> 张维<sup>1</sup> 张永杰<sup>1</sup> 李根<sup>2</sup>

(1. 天津大学管理与经济学部; 2. 国泰君安证券股份有限公司)

**摘要:** 通过实证研究,将公司规模风格与账面市值比风格进行综合,并基于复合风格的动量收益构建了套利组合,以考察风格轮动的演化过程。进一步根据中国股市风格轮动的特点,从适应市场假说的角度,指出投资者根据市场环境变化而采取相应的投资风格,正是这种适应性的风格转换引致市场出现风格轮动效应。

**关键词:** 风格投资; 风格轮动; 复合风格; 风格动量策略; 适应市场假说

**中图分类号:** C93 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672-884X(2012)07-0943-09

## Style Rotation Effect in Chinese Stock Markets and Explanation Based on Adaptive Market Hypothesis

WEI Lijian<sup>1</sup> ZHANG Wei<sup>1</sup> ZHANG Yongjie<sup>1</sup> LI Gen<sup>2</sup>

(1. Tianjin University, Tianjin, China; 2. Guotai Junan Securities Co., Ltd, Shanghai, China)

**Abstract:** In this empirical study, we combine the company size style investing with the company book-to-market ratio style investing in the form of composite style investing, and construct the arbitrage portfolios based on momentum return of composite style to illustrate the evolution process of the style rotation effect. Furthermore, according to features of style rotation in Chinese stock markets, we explain the style rotation effect from the adaptive market hypothesis, and point out that the investors will take the corresponding investing styles as the market environment changes, and these adaptive style switching behavior bring about the style rotation effect.

**Key words:** style investing; style rotation; style momentum; composite style; adaptive market hypothesis

20世纪80年代以来市场异象的发现对现代金融经济学的发展有重要促进作用。与其他金融市场异象相比(如过度反应、过度联动等),风格投资所依据的金融市场风格轮动异象、规模异象、账面市值比异象等能够更形象地体现出市场整体的动态特征。尤其是风格投资引致的风格轮动的市场动态特征,吸引了经济学家的关注。TALLEY<sup>[1]</sup>实证发现在1998年和1999年,成长型股票表现卓著,而价值型股票虽然也能获得盈利但其相对表现不佳,之后情况却在2个风格之间发生了逆转。可以说,没有一个单独的风格或者混合风格能够在所有的时期中长盛不败。这样的话,如果投资者能够

辨别并对风格轮动周期进行适当的择时,就有可能获得超额的收益。LEVIS等<sup>[2]</sup>以及LUCAS等<sup>[3]</sup>通过历史数据的实证研究展示了基于风格轮动投资的潜在收益,并发现风格组合的风格与收益之间表现出周期性的波动。

学者们还进一步发现,当市场中有很多信奉积极投资理念的基金经理意识到并不断将风格投资付诸实践时,这种普遍的做法又相应地影响了资产收益的结构与动态特征。BARBERIS等<sup>[4]</sup>认为,市场中拥有相当数量的投资者是交易一篮子股票的,并且根据这些股票过去的表现在不同的风格之间转移资金进行投资,即追逐买入过去表现绩优的风格组合,同时

卖出(卖空)过去表现绩差的。从理论的角度,他们还认为组合收益率的过去表现能够有助于解释个别股票预期横截面收益率。

在将风格投资与动量策略较好地结合之后,学者们发现金融界逐渐出现以风格动量为主要的积极资产管理方式。LEWELLEN<sup>[5]</sup>以1941~1999年间NYSE、AMEX及NASDAQ所有上市公司为样本,考察了基于行业、规模及账面市值比的风格动量策略,他采用了与LO等<sup>[6]</sup>反转策略类似的研究设计,实证发现分散化的行业组合、规模组合及账面市值比组合能够获得显著的动量策略收益,并且这3类动量相互独立,而个股动量亦不能解释上述风格组合动量。CHEN等<sup>[7]</sup>将S&P500指数成分股按规模与净市值比率划分为10种风格,实证发现各风格组合存在明显的风格轮动现象或交替领先现象,与个股价格动量结果类似,风格动量策略在3~12个月的中期同样获得了显著为正的超额收益,其中组合形成期为12个月,风格动量策略最为成功,当组合持有期超过2年,动量收益逐渐消失。TEO等<sup>[8]</sup>用CRSP个股及共同基金数据,实证发现基于复合风格组合的动量策略能够获得超额收益,而且独立于行业动量及个股动量;而有净现金流入的长期(2年)输家风格组合在未来2年发生显著反转,并且这种风格反转效应能够持续到未来2年以上。

风格投资在中国逐渐兴起,同样吸引了我国学者的兴趣,但对于风格动量效应是否存在,其中较早的研究也存在一些争议。熊胜君等<sup>[9]</sup>发现中国市场存在典型的行业效应和投资风格效应;肖峻<sup>[10]</sup>、肖峻等<sup>[11]</sup>遵循CHEN等<sup>[7]</sup>的方法实证检验了中国股市基于风格投资的风格动量,结果表明,以规模、收益资本比率及账面市值比进行风格划分,国内股市存在显著的中期风格动量,与BARBERIS等<sup>[4]</sup>风格水平正反馈交易模型预测基本一致;但王志强等<sup>[12]</sup>却通过对肖峻等<sup>[11]</sup>的检验方法中的风格组合分组周期、股票持有期收益率计算、风格组合收益率计算和样本选择的存活偏差方面做了修改,分析结果认为中国股票市场不存在风格动量效应,并分析可能是由于选择数据样本期间中国股市的“牛短熊长”特征所致。此后,郭文伟<sup>[13]</sup>采取支持向量机分别建立规模溢价和价值溢价的预测模型,根据预测结果形成规模风格和价值/成长风格轮换策略,并检验这种积极风格轮换策略在中国股市的有效性。为此,有必要进一步

对中国股票市场进行更具体的风格轮动效应检验。

以上在金融业界进行的实践活动,重塑了一个不同于有效市场假说所描述的资产价格动态画面:套利机会并没有随着时间的推移而消失;相反地,层出不穷的风格(动量)投资策略不断地“攫取”着市场中的阿尔法收益。这些市场动态特征严重动摇了有效市场假说理论,学术研究试图提供一个合理的解释,但却步履维艰。已有的研究多集中于风格轮动效应的检验,鲜有对其做出令人满意的解释;行为金融理论提供了一些可供参考的解释。根据BARBERIS等<sup>[14]</sup>及HONG等<sup>[15]</sup>的模型,投资者在观察和理解宏观经济数据的方式方面存在着持续的认知偏差,在现实中这可能是由投资者乐观与悲观心态的交替所致。风格动量的收益之所以表现出各种各样的形式,是由于这些投资者会将资产价格的历史表现外推预期为未来的走势,并将其财富在不同的股票风格组合之间转换引起,这样就会导致符合相同投资风格的股票价格表现出过度联动等市场异象。然而,行为金融理论的解释存在着较大局限性:其以一种“静态”的眼光去看待市场中的那些“有限理性”投资者,对某一种投资风格在短期内能够持续获利却不可能长期地战胜市场提供了合理解释;但是,对于为什么市场中总是存在不同的投资风格并能够获得超额的收益,为何市场会出现风格轮动的动态演化特征,行为金融理论却显得苍白无力。

行为金融对于风格轮动的解释局限性在于其仍然遵循经典理论的代表性投资者的研究假设及一般均衡的分析框架。真实的金融市场是一个复杂演化系统,市场中的主体是会随着环境的变化不断地改变其投资者策略,以图获得更好的收益。正如HOLLAND<sup>[16]</sup>所说,“适应性造就了复杂性”,投资者根据市场环境动态选择和优化其投资策略的行为,使市场涌现出丰富的宏观特征。在实践的推动与复杂演化系统理论的启示下,FARMER等<sup>[17,18]</sup>从进化的视角重新审视了有效市场假说的观点。特别是LO<sup>[19]</sup>提出了富有前瞻性的适应市场假说的理论框架,认为市场中的投资者都处于不断演化的动态过程,市场的发展并不像有效市场假说那样最终趋向有效,而是由“自然选择”过程不断驱动的,所以市场中的泡沫、崩溃、趋势、反转等金融现象都是“合理的”,并且随时随地存在

着。适应市场假说有 6 个要点：①市场中的主体是基于自身利益来做决策的；②主体会犯错误；③主体会不断地学习并去适应；④竞争导致了适应与更新；⑤市场的生态或环境是自然选择的结果；⑥进化造就了市场的动态特征。根据适应市场假说，市场的投资者总是在不断根据市场环境，随时选择投资风格，这些风格的转换，又进一步影响到市场的宏观动态，使得市场中出现了风格轮动效应。适应市场假说有可能为风格轮动等市场动态演化特征的解释提供新的理论启迪。

中国股票市场经常出现板块轮动现象，在 2007 年和 2008 年还出现大盘股与小盘股轮涨的“二八”和“八二”现象。这些现象也促使风格投资在近些年逐渐盛行。投资者行为的改变，必然会引致中国股票市场的宏观特征出现演变，因此根据适应市场假说的框架，通过构造符合中国投资者特征的风格组合，考察风格轮动的演化过程，并从适应市场假说角度对风格轮动效应提供科学解释，具有重要的理论价值和实践意义。

## 1 研究设计与数据选择

本文实证研究的主要目的是更具体地刻画中国股票市场风格轮动效应的演变过程，为从适应市场假说的角度解释异象提供依据；同时，针对已有文献存在的争议问题，通过采用更合理的数据样本区间，进一步证实中国市场存在风格轮动效应。因此，本文所采用的实证方法，仍然遵循经典的实证文献[7]的方法，这与肖峻<sup>[10]</sup>、肖峻等<sup>[11]</sup>、王志强等<sup>[12]</sup>所采用的方法类似，只是在风格划分和组合、考察的区间上做了修改。

在数据样本选择方面不同于已有的实证文献，因为王志强等<sup>[12]</sup>得出了中国股票市场不存在风格动量效应的结果，并认为可能是数据样本期间的“牛短熊长”所致。在 1995 年 4 月～2006 年 4 月这个数据样本区间，中国股市处于发展初期，很不成熟，庄家操纵、内幕交易频出，个人投资者占市场绝大多数，秉承价值投资理念并采用风格投资的机构投资者（如基金）还没有形成市场的主要力量。然而，中国股票市场自股权分置改革以来，已经发生了显著变化，采用风格投资的机构投资逐步增多，并主导市场，其投资行为必然会对市场造成巨大影响；且中国股市在 2006 年后出现了一波大牛市，不再是

“牛短熊长”，而是“牛熊交替”。鉴于此，有必要摒弃中国股市早期的数据样本，而采用近 10 年的数据来对中国股市的风格轮动效应进行重新检验。本文的研究数据选择为 2000 年 1 月 1 日～2009 年 12 月 31 日 A 股的日数据，数据均来自于国泰君安公司购买的彭博数据库。

在风格组合方面，已有文献一般都从“市值”和“账面市值比”2 个角度，划分成不同的风格组合，如按照市值划分成“大市值”、“中市值”、“小市值”，按“账面市值比”划分为“成长”、“混合”和“价值”。本文根据已有文献的方法，进行了同样的划分和基础检验，发现中国市场出现了显著的市值效应和账面市值比效应。由于真实金融市场上，投资者一般都会采用混合的风格进行投资，为了更加清晰地刻画风格轮动的演变过程，本文主要侧重于复合风格投资者的考察，对于市值和账面市值比的实证分析，由于篇幅所限，不再赘述。首先将中国股市全 A 股（非 ST）2000～2009 年每年的 12 月 31 日分别按照市值和账面市值比进行独立的排序，分成样本容量为 3：4：3 的大市值、中市值、小市值组合以及价值、混合、成长组合 6 组<sup>①</sup>，然后进行交叉取样，最终每年形成 9 组复合风格的组合，分别是：小市值成长（SG）、小市值混合（SB）、小市值价值（SV）、中市值成长（MG）、中市值混合（MB）、中市值价值（MV）、大市值成长（LG）、大市值混合（LB）、大市值价值（LV）。

## 2 复合风格轮动的月份检验

表 1 报告了从 2000 年 1 月～2009 年 12 月间共 120 个月份的风格组合月度平均收益率，发现不同复合风格组合之间的收益率存在着显著的差异。与 CHEN 等<sup>[7]</sup>相似的结果是，中国股市中的大市值相关组合获得的收益率同样是各类风格组合中较少的，而价值风格相关组合获得收益率相对较高。LG 组合在历年的平均表现是收益率最低的（1.03%），SV 组合获得的平均收益率最高（2.3%）。

在相同市值大小的相关风格组合中，还可以观察到高 BM 组合（价值相关风格，如 LV、MV 和 SV）与低 BM 组合（成长相关风格，如 LG、MG 和 SG）的平均收益率之差在 0.29%（RSV - RSG）～1.04%（RLV - RSG）之间。由此可以看出在中国股票市场，同样存

① 此划分方法及比例与文献[20]的经典实证检验相同。

表1 120个月复合风格组合月度平均收益率

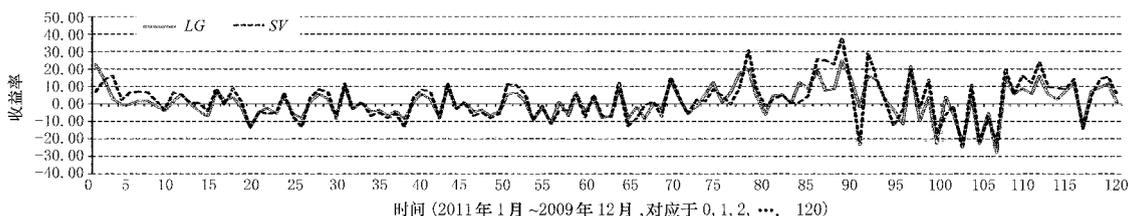
风格组合	平均收益率	标准差	平均股票数目
LB	1.66	9.68	124
LG	1.03	9.33	129
LV	2.07	10.46	83
MB	1.74	10.53	172
MG	1.28	10.09	116
MV	2.00	11.21	150
SB	2.26	11.16	138
SG	2.01	10.79	87
SV	2.30	11.25	95
SV-LG	1.27	5.55	—
LV-SG	0.06	4.82	—

注:在1999年~2008年的每年12月31日形成9个风格组合,同时上表报告了从2000年1月~2009年12月(共120个月)的组合收益率情况。对于每一个风格组合,表中列出了其以下统计情况的平均值:①等权重加权的组合平均收益率(以百分比的形式表示);②每个组合内股票的月度截面标准差;③每个组合中10年间平均所含股票数量。

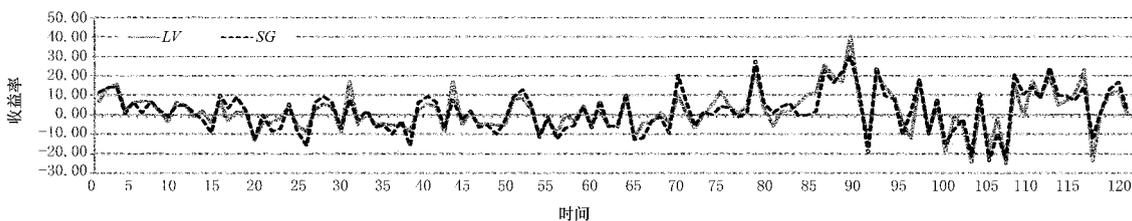
在着类似FAMA等<sup>[20]</sup>发现的账面市值比效应,即股票的收益和它的账面市值比呈正相关

关系,而且该结果也与蔡海洪等<sup>[21]</sup>的实证结论相同。在相同BM的风格组合中,小市值组合(如SG、SV)与大市值组合(如LG、LV)的平均收益率之差在0.23%(RSV-RLV)~0.98%(RSG-RLG)之间,由此印证了“规模效应”的存在。表1的第3列还报告了每个组合内股票的月度截面标准差情况,统计结果显示了从平均意义上说SV风格组合的收益率波动范围要明显大于大市值组合。表1的最后2行报告了不同风格组合之间收益溢价的情况,其中“SV-LG”的收益溢价最高,而且与上述9个风格组合的标准差相比明显减小(标准差为5.5)。

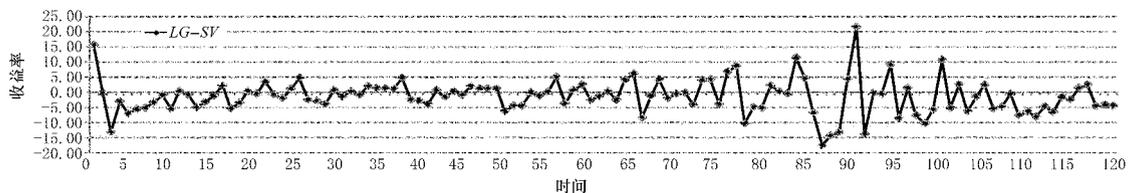
图1a显示了2000年1月~2009年12月间共120个月的大市值成长组合与小市值价值组合的月度收益率变化图,图1b显示了同期间的大市值价值和小市值成长组合的月度收益率变化情况,图1c显示了同期间大市值成长相对小市值价值风格组合的收益溢价情况,图1d显



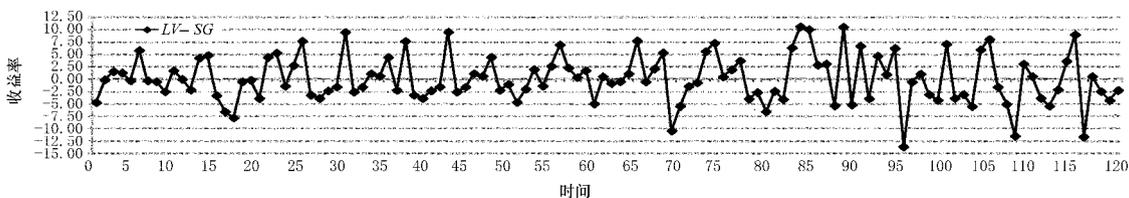
(a) 大市值成长(LG)组合与小市值价值(SV)组合的月度收益率变化



(b) 大市值价值(LV)和小市值成长(SG)组合的月度收益率变化



(c) 大市值成长(LG)相对小市值价值(SV)风格组合的收益溢价



(d) 大市值价值(LV)相对小市值成长(SG)风格组合的收益溢价

图1 复合风格组合月度收益率与收益溢价情况

示了同期间大市值价值相对小市值成长风格组合的收益溢价情况。从各图中可以看出,中国股票市场在2000年~2009年的10年中存在非常明显的风格轮动,且各风格组合之间的相对溢价会随着时间发生周期性的震荡波动,这对于积极资产管理投资方式具有非常重要的借鉴和指导意义。

### 3 基于复合风格动量策略的风格轮动演变过程分析

#### 3.1 复合风格动量策略的构建

在证明复合风格组合不同收益率表现和风格轮动分析之后,那么是否能够利用这种周期性和轮动性来构建基于风格动量的投资组合以获取超额收益呢?本文根据上述9种风格组合的收益来构造风格动量策略以进一步检验。

从2000年1月~2009年12月,在每个月对上述9种风格组合的收益率进行排序,并据此选出赢家组合与输家组合,进而在一定考察期内测算赢家组合与输家组合的收益率表现。为了叙述的方便,将各种计算赢家组合与输家组合所依据的时期作为排序期,将之后的考察期相应组合收益率表现绩效的时期称为考察期。在这个意义下,上述风格组合的构建就是指买入在排序期内表现好的组合(即赢家组合),卖空在排序期表现差的风格组合(即输家组合)。本实证研究对排序期和考察期的设计分别是2,3,6,9,12个月,用 $J$ 表示;对考察期的设计分别是3,6,9,12,24,36个月,用 $K$ 表示。对应的一个( $J=12;K=12$ )策略表示基于前12个月份的收益率排序,买入赢家组合卖出输家组合并考察接下来12个月的市场表现情况。

需要说明的是,本文的实证研究是每个月都对9种风格组合基于其排序期进行排序,之后的考察期也是均有重叠的,如此这般的连续考察可以在很大程度上增强统计检验的可靠性和说服力。根据排序期和考察期的长短,实证研究的数据月度范围覆盖73个月(对于排序期为2个月,考察期为2个月的情形)至118个月(对于排序期为12个月,考察期为36个月的情形)。特别地,与MOSKOWITZ等<sup>[22]</sup>的实证方法相近,本文对于考察期赢家组合与输家组合的平均月度收益率采用了对组合内股票赋予相等权重的计算方法<sup>①</sup>。

#### 3.2 复合风格动量组合表现

表2报告了不同的买入组合、卖出组合和

套利组合(买入组合减去卖出组合)的每月平均收益率。从表中可以看出,所有不同排序期和考察期组成的24组( $J=j,K=k$ )( $j=3,6,9,12;k=3,6,9,12,24,36$ )策略中,全部赢家组合和输家组合以及绝大多数套利组合风格动量策略收益率都可以获得正收益率(除了( $J=3,K=3$ )策略之外)。特别地,注意到获得收益率最大的几个策略分别出现在( $J=9,K=9$ ),( $J=6,K=9$ )和( $J=9,K=6$ )。由此可以为积极资产管理进行风格投资的时机把握提供一定借鉴意义,而且也说明,在中国股票市场独特的环境与背景下,选择以2个或3个季度为时间段进行回望,选择出赢家与输家组合后持有2个或3个季度的话,可以从平均意义上获得较其他风格择时策略更为可观的收益。

表2 ( $J,K$ )策略平均月度收益率情况

	$K=3$	$K=6$	$K=9$	$K=12$	$K=24$	$K=36$	不同 $K$ 策略平均
$J=3$							
赢家组合	1.385	1.505	1.612	1.540	1.406	1.550	
输家组合	1.626	1.414	1.215	1.176	1.153	1.378	
套利组合	-0.241	0.091	0.397	0.364	0.253	0.172	0.165
$J=6$							
赢家组合	1.598	1.796	1.855	1.621	1.517	1.641	
输家组合	1.529	1.205	1.029	1.049	1.124	1.367	
套利组合	0.068	0.592	0.825	0.572	0.394	0.274	0.139
$J=9$							
赢家组合	1.761	1.841	1.895	1.749	1.661	1.919	
输家组合	1.368	1.033	1.004	1.089	1.250	1.537	
套利组合	0.394	0.808	0.892	0.661	0.411	0.382	0.399
$J=12$							
赢家组合	1.715	1.766	1.762	1.677	1.553	1.742	
输家组合	1.121	1.172	1.100	1.096	1.271	1.557	
套利组合	0.594	0.594	0.662	0.581	0.282	0.185	0.555
不同 $J$ 策略平均	0.095	0.319	0.559	0.453	0.271	0.204	

注:2000年1月~2009年12月期间,每个月基于9个风格组合的过去 $J$ 月的收益率进行排序( $J=3,6,9,12$ ),我们买入赢家组合并卖出对应的输家组合,并维持此投资策略 $K$ 期,并考察其收益率情况( $K=3,6,9,12,24,36$ )。由于实证数据样本选取截止2009年12月,所以根据排序期和考察期的不同,所有( $J,K$ )策略共有73个月,76个月,79个月,82个月,83个月,85个月,88个月,91个月,94个月,95个月,97个月,100个月,103个月,106个月,107个月,109个月,110个月,112个月,113个月,115个月,116个月,117个月22种情况。

表2的最后一行与最后一列分别是针对不同 $K$ 值策略和不同 $J$ 值策略收益率平均值的情况。如对于 $J=3$ ,不同 $K$ 策略平均是指( $J=3,K=3$ )( $J=3,K=6$ )( $J=3,K=9$ )( $J=3,K=12$ )( $J=3,K=24$ )( $J=3,K=36$ )

① 即将各成分股收益率的算术平均值作为该组合的收益率。

套利组合收益率的算术平均值。借此可以考察出伴随着排序期  $J$  和考察期  $K$  长短的变化,套利组合收益率变化的趋势情况。图 2 分别展示了“不同  $J$  策略平均”、“不同  $K$  策略平均”以及表 2 中各个  $(J, K)$  策略的收益率情况(图 2c 反映的是套利组合收益率随  $J$  值变化情况;图 2d 反映的是套利组合收益率随  $K$  值变化的情况)。图 2a 和图 2b 说明,排序期和考察期的增

加都会使得套利组合收益率呈现短期正相关以及长期负相关的关系。这一点在“不同  $K$  策略平均”表现得更为明显,即伴随着考察期时间段的增长,套利组合较为明显地表现出了短期惯性和长期反转的趋势变化,而行为金融理论仅在这一点上能够用投资者心理认知偏差去解释,对于不同  $J, K$  策略在不同时期具有超额收益率的轮动情况,却难以解释。

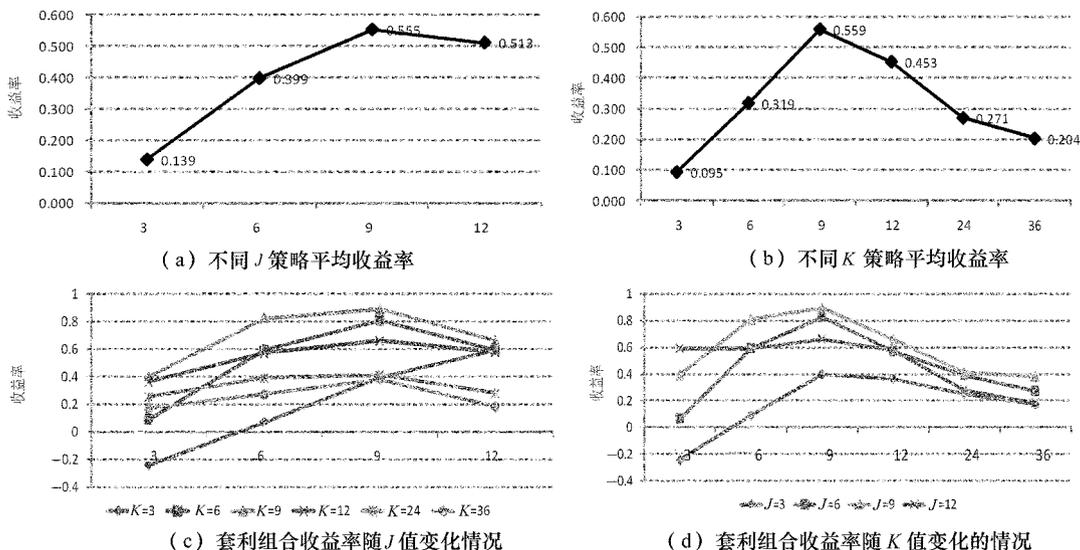


图 2 不同  $J$  策略与  $K$  策略平均收益率情况

### 3.3 风格轮动的演化过程分析

下面对表 2 中每期胜出的赢家组合与表现差的输家组合进行详细的展示,借此更为清晰地表明风格轮动的特征。

表 3 以季度为频率列出了当期表现最好和表现最差风格投资组合,以及从 2000 年 1

月~2009 年 12 月每个季度末对应组合的排序期收益率。以表 3 第 1 行 2000 年  $q_1$  数据为例解释,赢家组合为中市值成长组合(MG),该组合在 2000 年 1 季度的平均收益率最高,为 16.88%,输家组合是小市值价值组合(SV),该组合在对应时期的平均收益率为 10.45%。

表 3 以季度统计的赢家组合和输家组合

季度	W	$r(w)$	L	$r(L)$												
2000				2003				2006				2009				
$q_1$	MG	16.88	SV	10.45	SG	3.73	LG	0.56	LV	7.34	SG	2.88	SB	12.95	LG	6.54
$q_2$	SB	8.79	LG	3.26	LV	2.95	SB	-2.86	LG	14.63	SG	9.25	SG	14.77	LG	7.81
$q_3$	SV	5.15	MG	1.47	LV	-2.96	MV	-4.87	SG	3.80	LV	-0.12	LV	3.56	MG	0.38
$q_4$	SB	3.55	LV	0.54	LV	0.37	SG	-5.40	LV	6.23	SB	1.88	MV	11.54	LB	8.37
2001				2004				2007								
$q_1$	MV	-0.62	LG	-4.00	LV	7.49	LG	3.31	MV	19.08	LG	11.73				
$q_2$	SG	7.72	LV	1.78	LB	-1.60	LG	-3.49	SV	23.37	LG	15.75				
$q_3$	SG	-3.47	LG	-6.76	LB	-3.87	SG	-8.24	LG	9.03	SG	5.05				
$q_4$	LV	-0.48	SG	-3.26	MG	1.67	LV	0.63	SG	-0.03	MG	-5.38				
2002				2005				2008								
$q_1$	LV	-3.67	SG	-6.07	SG	-0.20	MG	-2.31	SV	10.33	LG	4.93				
$q_2$	SG	3.05	LG	0.11	LV	-6.40	SG	-9.17	SG	-8.13	MB	-9.35				
$q_3$	LV	4.29	LG	2.48	SB	5.03	LV	2.34	SB	-10.69	LG	-13.85				
$q_4$	LV	-5.03	SG	-7.08	SG	0.69	LV	-1.86	LV	-3.52	LG	-6.23				

注:从 2000 年~2009 年在每个季度的开始,基于 9 个风格组合上个季度的收益率情况进行排序。W 代表表现最好的赢家组合;L 代表表现最差的输家组合; $r(w)$  表示赢家组合排序期间(1 个季度)的季度收益率(以百分比形式给出); $r(L)$  表示输家组合对应的收益率。

值得注意的是,在 2002 年~2004 年的 12 个季度中,大市值价值组合(LV)一共 7 次成为赢家组合,而且呈现一定的连续性,特别是从 2003 年的第 2 季度( $q_2$ )一直持续到 2004 年的 1 季度( $q_1$ ),而 2004 年之后 2 季度( $q_2$ )和 3 季度( $q_3$ )也都是大市值混合组合胜出,可以说大市值风格组合基本在 2002 年~2004 年绝大部分时间都是赢家。更为有趣的是,同样属于大市值风格组合的大市值成长组合(LG)却是这 10 年 40 个季度中出现在输家组合中次数最多的,一共 14 次成为输家组合,特别在 2007~2009 年之间,7 次成为输家组合。这说明复合风格动量策略的季节性特征十分显著。

#### 4 基于适应市场假说的风格轮动与风格动量解释

实证研究表明,中国股票市场存在着风格轮动效应,而且具有显著的季节性特点,虽然没有任何一种策略能够长期获利,但市场始终都有某种特定策略能获得超额的收益。风格投资者展现出来的市场动态,是由于中国市场的投资者风格转变和适应行为引致的。本文从适应市场假说的动态演化视角对复合风格投资和复合风格动量的实证研究结果做出了新的阐释。

(1)以套利组合为代表的套利机会时刻存在于金融市场中。正如 GROSSMAN 等<sup>[23]</sup>认为,如果没有套利机会,投资者也就没有动力去收集信息,从而导致市场的价格发现过程失败。有效市场假说认为市场尽管存在套利机会,但却是瞬间消失的,从长期来看这些套利机会使得市场最终走向越来越高的信息效率。与之相反,从上文的实证中可以看出,以套利组合为代

表的套利机会从 2000 年~2009 年一直存在于市场中,尽管某一个( $J, K$ )策略无法持续获得最高的超额收益,但从表 2 得到的( $J=6, K=12$ ),( $J=12, K=12$ )等策略都获得了正的阿尔法收益。BERNSTEIN<sup>[24]</sup>提出的基于风格投资的主动资产管理研究也是有利的证明。

(2)无论多么“赚钱”的套利策略仅在一定的市场环境下适用,当市场环境改变时,这些“赚钱”策略很可能会表现得很差。有效市场假说认为,套利策略会因为市场变得越来越有效而最终被市场竞争所清除,当市场达到信息有效时,套利策略就会完全消失。但是适应市场假说却从动态演化的角度认为,这些套利策略可能会在一段时间变得无利可图,甚至消失,但是市场环境变得对这些策略有利时,它们就会重新恢复“赚钱”的能力。从表 2 和图 2 对套利策略时间维度的检验可以看出,没有一种( $J, K$ )策略能够在 2000~2009 年持续赚钱,它们都在一定程度上呈现了周期性和轮动性,这些动态的变化和实证结果很好地支持了适应市场假说的观点。

特别地,图 3 展示了( $J=3, K=3$ ),( $J=6, K=6$ ),( $J=9, K=9$ )和( $J=12, K=12$ ) 4 种策略的 10 年收益变化情况。可以清楚地看出,在风格动量策略作用下,各种策略仍然显示出了较为明显的轮动情况,如( $J=9, K=9$ )风格动量策略在 2006 年~2009 年“牛市”行情中获得了 0.32%、0.68%、2.22%和 1.6%的正收益率,但在 2005 年市场低迷时仅获得-0.34%的收益率。同样的结论也可以从其他策略收益率的变化得到相应的证实。

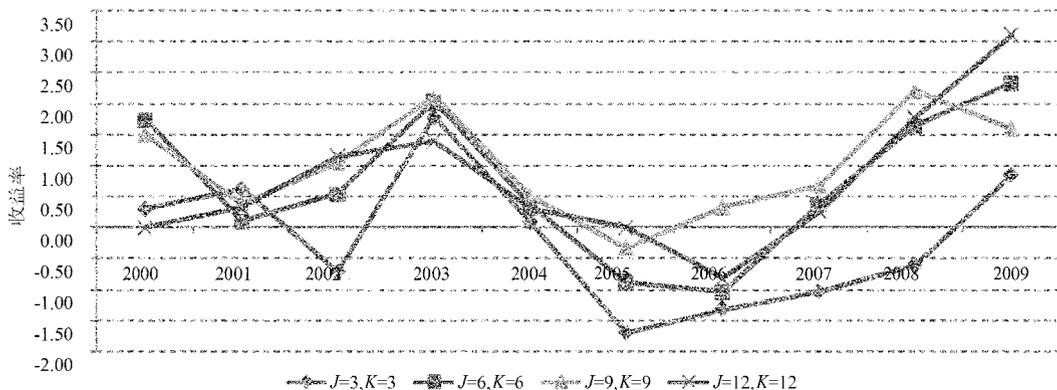


图 3 4 种策略 10 年收益率变化情况

注:特别地,对应( $J=12, K=12$ )策略从 2001 年开始获得数据,所以在本图中 2000 年的数据仅以 0 表示。

(3)表征公司或者资产的风格,如价值与成长,大市值与小市值等,会像风险因素一样随着时间的变化而发生变化,风格之间的相对收益会随着市场环境或投资者结构等因素的变化而动态演化。

为了更好地考察价值组合与成长组合在不同市场环境下的不同表现,进而从侧面表达投资者在不同市场大背景下接受利空消息冲击后的不同反应,本文选取了2007年5月30日关于调整印花税的消息发布与2008年9月16日美国雷曼兄弟宣布破产的消息发布背景下,投资者对价值风格与成长风格的不同偏好情况。选取这2个重要事件,是因为其两者所处的市场背景不同。前者是在中国股市处于“牛市”的背景下发布的,后者是在美国次贷危机引起金融海啸的情况下发布的。考察这2种不同背景下投资者对于利空消息的反应,有助于更为清晰地了解投资者的投资决策是受市场环境影响,并对其具有一定适应能力的。同样是利空消息,在不同的市场环境下,投资者对于不同风格组合的偏好程度有着明显的区别。

表4列出了发生上述2次事件前后月份风格组合收益率的变化情况。在2007年中国股票市场还处于牛市的时候,5.30调整印花税的利空消息导致“价值-成长”套利组合的月收益率出现了明显的下降,从5月份的-3.88%降低到6月份的-11.71%,而之后反转上升,在7月份获得收益率为7.2%。在2008年雷曼兄弟宣布破产的消息公布后,表4的数据表明“价值-成长”套利组合的收益率不仅没有下降,反而从2008年9月份的0.63%增加到10月份的2.18%。这种接受利空消息后不同的反应使我们认识到,投资者在不同的市场环境或背景下,对于消息的反应是不同的:在牛市背景下,利空

消息导致投资者更偏好成长组合;在熊市背景下,利空消息却能够使投资者更偏好价值组合,而且使B/M效应在利空消息的影响下变得更明显。

同样,对于同一利好消息,投资者的反应也会随着环境的变化而出现适应行为。例如,2008年9月,汇金公司出手救市,增持工、中、建3家银行股票,这是在金融危机爆发之初时,极大提振了投资者的信心,股指大涨9.45%;2009年10月,汇金公司再次增持银行股,这时投资者处于金融危机演变成全球经济危机的忧虑之中,股指虽然大涨,但涨幅降为4.76%;2011年10月,汇金公司用同样的手段救市,效果与前2次显著不同,股市仍然疲软,这是由于投资者经过前2次汇金救市后,发现市场后续走势仍然会受世界金融市场的影响而疲软,特别是投资者忧虑此时发生的欧债危机会再度演变成全球金融危机,因此面对同样的利好消息,投资者经过金融危机的教训,对今后市场的走势有了新的判断,因此对利好消息的反应显著不同。因此,市场大环境发生较大的变化,才导致投资者对信息的反应或适应程度演化出不同的结果。正是投资者的这种适应行为促使他们选择最能够适应市场走势的投资风格,从而引致市场出现了风格轮动效应。

### 5 结语

本文针对已有行为金融理论对风格轮动效应解释的局限性,从适应市场假说的角度进行了新的阐释。即运用复合风格投资及风格动量策略相结合的实证研究,通过选择合理的数据样本区间,证明中国股票市场从2000~2009年10年间存在着显著的风格轮动迹象,为已有实证研究关于中国股票市场风格轮动效应是否存在的争议提供了新的参考。更重要的是,通过不同复合风格的月份检验及风格动量策略收益的检验,详细地刻画了中国股票市场风格轮动的演进过程,从而为从适应市场假说对风格轮动作出新的解释提供了依据。本文的实证研究表明,不同风格组合获得的收益率随时间发生此消彼长的变化,没有一个套利组合能够长期战胜市场,它们都随着市场环境和投资者结构的变化而进行着动态的演化过程,投资者面对同样的利空和利好消息,会根据不同的市场环境而出现适应性的不同反应。因此,投资者根据市场环境变化择时选择相应的投资风格是导

表4 不同市场背景下风格组合收益率变化情况 %

时期	事件	组合收益率		
		价值	成长	价值-成长
2007-4		40.74	26.10	14.64
2007-5	5.30 调整印花税	7.98	11.86	-3.88
2007-6		-20.41	-8.70	-11.71
2007-7		26.50	19.30	7.20
2007-8		13.00	10.89	2.11
2008-8		-21.15	-23.97	2.82
2008-9	9.16 雷曼宣布破产	-6.55	-7.18	0.63
2008-10		-24.55	-26.74	2.18
2008-11		19.20	18.08	1.12
2008-12		3.15	8.56	-5.41

致风格轮动效应的根本原因。当然,本文基于实证研究在解决有关市场动态演化问题上还存在一定局限性,只能从市场宏观集结层面的“现象”来证明市场是具有丰富的演化特征的。进一步研究可以在本文基础上,利用计算实验方法,对投资者的适应性风格转换行为建模,从微观行为层面揭示风格轮动等市场动态特征的演化机理。

#### 参 考 文 献

- [1] TALLEY K. Small Caps within the S&P-500 Help Buoy the Index [N]. Wall Street Journal, 2002-4-15.
- [2] LEVIS M, LIODAKIS M. The Profitability of Style Rotation Strategies in the United Kingdom [J]. Journal of Portfolio Management, 1999, 26(2): 73~86.
- [3] LUCAS A, VAN DIJK R, KLOEK T. Stock Selection, Style Rotation, and Risk [J]. Journal of Empirical Finance, 2002, 9(1): 1~34.
- [4] BARBERIS N, SHLEIFER A. Style Investing [J]. Journal of Financial Economics, 2003, 68(2): 161~199.
- [5] LEWELLEN J. Momentum and Autocorrelation in Stock Returns [J]. Review of Financial Studies, 2002, 15(2): 533~563.
- [6] LO A, MAVKINLAY A C. When Are Contrarian Profits Due to Market Overreaction? [J]. Review of Financial Studies, 1990, 3(2): 175~205.
- [7] CHEN H, DE BONDT W. Style Momentum within the S & P 500 Index [J]. Journal of Empirical Finance, 2004, 11(4): 483~507.
- [8] TEO M, WOO S J. Style Effects in the Cross-Section of Stock Returns [J]. Journal of Financial Economics, 2004, 74(2): 367~398.
- [9] 熊胜君,杨朝军. 沪深股票市场行业效应与投资风格效应的实证研究[J]. 系统工程理论与实践, 2006(4): 44~49.
- [10] 肖峻. 关于中国股市中风格投资与风格动量的研究 [J]. 经济科学, 2006(6): 50~58.
- [11] 肖峻,王宇熹,陈伟忠. 中国股市风格动量实证研究 [J]. 财经科学, 2006, 23(3): 23~29.
- [12] 王志强,张增文. 中国股市中存在风格动量吗? [J]. 东北财经大学学报, 2007(3): 5~9.
- [13] 郭文伟. 基于支持向量机的股市风格轮换策略研究 [J]. 管理科学, 2009, 22(6): 103~112.
- [14] BARBERIS N, SHLEIFER A, VISHNY R. A Model of Investor Sentiment [J]. Journal of Financial Economics, 1998, 49(3): 307~343.
- [15] HONG H, STEIN J. A Unified Theory of Underreaction, Momentum Trading, and Overreaction in Asset Markets [J]. Journal of Finance, 1999, 54(6): 2 143~2 184.
- [16] HOLLAND J. Emergence: From Chaos to Order [M]. Redwood City: Addison-Wesley Press, 1997.
- [17] FARMER D, LO A. Frontiers of Finance: Evolution and Efficient Markets [J]. Proceedings of the National Academy of Sciences, 1999, 96(8): 9 991~9 992.
- [18] FARMER D. Market Force, Ecology and Evolution [J]. Industrial and Corporate Change, 2002, 11(5): 895~953.
- [19] LO A. The Adaptive Markets Hypothesis: Market Efficiency from an Evolutionary Perspective [J]. Journal of Portfolio Management, 2004, 30: 15~29.
- [20] FAMA E, FRENCH K. The Cross-Section of Expected Stock Returns [J]. Journal of Finance, 1992, 47(2): 427~465.
- [21] 蔡海洪,吴世农. 价值股与成长股不同市场表现的实证研究[J]. 财经科学, 2003, 20(3): 2~5.
- [22] MOSKOWITZ T, GRINBLATT M. Do Industries Explain Momentum? [J]. Journal of Finance, 1990, 45(4): 1 249~1 290.
- [23] GROSSMAN S, STIGLITZ J. On the Impossibility of Informationally Efficient Markets [J]. American Economic Review, 1980, 70(3): 393~408.
- [24] BERNSTEIN P. Why the Efficient Market Offers Hope to Active Management, in Economics and Portfolio Strategy [M]. New York: Peter Bernstein Inc, 1998.

(编辑 刘继宁)

通讯作者: 韦立坚(1981~),男,广西岑溪人。天津大学(天津市 300072)管理与经济学部博士研究生。研究方向为计算实验金融、资产定价、市场微观结构。E-mail: weilijian@gmail.com