

基金在风格层面的情绪择时

——“学海拾珠”系列之一百九十七

报告日期：2024-07-24

分析师：严佳炜

执业证书号：S0010520070001

邮箱：yanjw@hazq.com

分析师：钱静闲

执业证书号：S0010522090002

邮箱：qianjx@hazq.com

主要观点：

本篇是“学海拾珠”系列第一百九十七篇，文献对情绪择时进行了进一步研究，除了常见的市场择时能力外，基金经理还可能展现出风格择时的能力，文献创新性地提出了一个融合市场与风格择时的综合模型，旨在更全面地剖析基金经理的情绪择时能力。在此模型中，将基金对各类因子的风险敞口视为多因子框架下投资者情绪的函数，进而分析四种关键的情绪择时能力：市场、规模、价值和动量情绪择时。回到国内基金市场，也可以采用类似的方法测算基金的不同择时能力并验证其能力的持续性。

● 不同的择时策略

“择时”作为一种资产配置策略，学界相关成果包括市场择时、波动率择时、流动性择时、情绪择时。除市场择时能力外，基金经理还可能展现出风格择时的能力，文献提出的融合市场与风格择时的综合模型，旨在更全面地剖析基金经理的情绪择时能力。具体而言，市场情绪择时者会根据市场情绪的波动调整其市场风险敞口；市值情绪择时者则会在大盘股与小盘股之间灵活切换；价值情绪择时者偏好在价值股与成长股之间进行轮换；而动量情绪择时者则擅长在动量策略与反转策略间寻找最佳时机。

相关报告

- 《宏观环境对价值溢价的影响——“学海拾珠”系列之一百九十六》
- 《盈余公告后的机构共识：信息还是拥挤？——“学海拾珠”系列之一百九十五》
- 《言行统一：策略一致性与基金业绩——“学海拾珠”系列之一百九十四》
- 《本地同行对股利支付决策的影响——“学海拾珠”系列之一百九十三》
- 《Beta 异象对基金业绩的影响——“学海拾珠”系列之一百九十二》
- 《宏观经济信息与股票-债券协同性——“学海拾珠”系列之一百九十一》
- 《基于改进的 CTGAN-Plus-Features 的资产配置优化方法——“学海拾珠”系列之一百九十》

● 风格情绪择时对业绩的影响

经过分析，投资者情绪高涨时，管理者并没有简单地降低市场敞口，而是采取了防御性策略，即他们也降低了对小盘股和成长股的敞口，转而购买大盘股和价值股。在控制了波动率和流动性择时后，基金经理似乎具备负的动量波动率择时能力，价值和市值情绪择时的重要性并未受到影响。

在风格情绪择时方面表现优异的基金将产生更高的未来风险调整后的业绩。具体而言，拥有最好规模和价值情绪择时能力的基金，其月度 CAPM、Fama-French 三因子和 Carhart 四因子 alpha 值分别为 0.14、0.11 和 0.11。基金经理在很长一段时间内表现出持续的规模和价值情绪择时能力。相比之下，在动量或市场情绪择时方面没有发现持续性。

● 风险提示

文献结论基于历史数据与海外文献进行总结；不构成任何投资建议。

正文目录

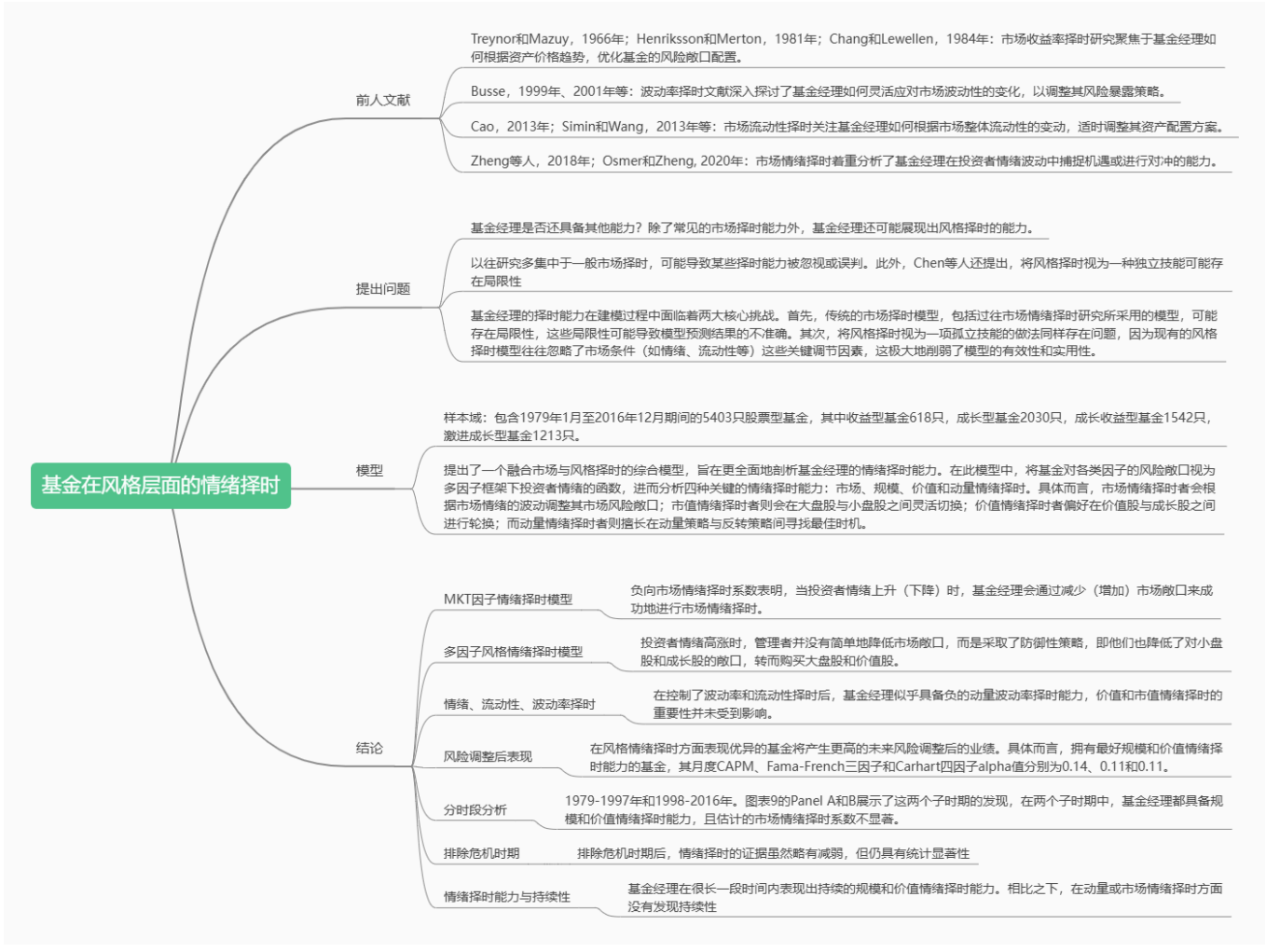
1	引言	4
2	基金数据和样本	6
3	多因子风格情绪择时框架	7
4	组合层面分析	9
4.1	MKT 因子情绪择时模型	9
4.2	多因子风格情绪择时模型	10
4.3	情绪、流动性、波动率择时	11
4.4	基金经理的未来风险调整后表现	12
5	稳健性检验	13
5.1	分时段分析	13
5.2	排序危机时机	14
6	基金层面分析：管理能力还是运气？	14
6.1	BOOTSTRAP 分析	14
6.2	情绪择时能力与持续性	16
7	总结	16
	风险提示:	17

图表目录

图表 1 文章框架	4
图表 2 基金的分样本统计收益	6
图表 3 投资者情绪以及其他因子的描述性统计	7
图表 4 时序上情绪的变化	7
图表 5 单因子市场情绪择时模型	10
图表 6 多因子情绪择时模型	10
图表 7 控制流动性择时和波动率择时后的多因子情绪择时模型	12
图表 8 基金经理的未来风险调整后表现-双排序	13
图表 9 多因子情绪择时模型的分时段分析	13
图表 10 排除危机时期后的多因子情绪择时模型	14
图表 11 BOOTSTRAP 分析	15
图表 12 情绪择时能力与持续性	16

1 引言

图表 1 文章框架



资料来源: 华安证券研究所整理

“择时”作为一种资产配置策略, 其核心在于基金经理基于对当前市场环境的精准研判, 灵活调整投资组合的市场风险暴露度。学界对此进行了广泛研究, 并将相关成果大致归为四类。首先, 市场收益率择时研究 (以 Treynor 和 Mazuy, 1966 年; Henriksson 和 Merton, 1981 年; Chang 和 Lewellen, 1984 年等为代表) 聚焦于基金经理如何根据资产价格趋势, 优化基金的风险敞口配置。其次, 市场波动率择时文献 (如 Busse, 1999 年、2001 年等) 深入探讨了基金经理如何灵活应对市场波动性的变化, 以调整其风险暴露策略。再者, 市场流动性择时研究 (如 Cao, 2013 年; Simin 和 Wang, 2013 年等) 则关注基金经理如何根据市场整体流动性的变动, 适时调整其资产配置方案。最后, 市场情绪择时文献 (如 Zheng 等人, 2018 年; Osmer 和 Zheng, 2020 年) 则着重分析了基金经理在投资者情绪波动中捕捉机遇或进行对冲的能力。

这也引发了一个值得深思的问题: 基金经理是否还具备其他未被充分探索的择时能力? 事实上, 现有文献表明, 除了常见的市场择时能力外, 基金经理还可能展现出风格择时的能力。丹尼尔等人 (1997 年) 的研究便指出, 基金经理通过调整对特定风格股票的投资组合, 能够获取额外的收益, 且这种策略在特定条件下尤为有效。

Chen 等人 (2013 年) 对风格择时进行了更为详尽的研究, 但他们的发现却喜忧参半。一方面, 他们确认了部分基金经理在投资组合管理中确实采用了成长风格择时策略; 另一方面, 他们也指出, 由于以往研究多集中于一般市场择时, 可能导致某些择时能力被忽视或误判。此外, Chen 等人还提出, 将风格择时视为一种独立技能可能存在局限性, 因为在实际操作中, 基金经理如何根据市场条件变化调整其投资组合的市场风格仍是一个复杂且未被充分解答的问题。

因此, 基金经理的择时能力在建模过程中面临着两大核心挑战。首先, 传统的市场择时模型, 包括过往市场情绪择时研究所采用的模型, 可能存在局限性, 这些局限性可能导致模型预测结果的不准确。其次, 将风格择时视为一项孤立技能的做法同样存在问题, 因为现有的风格择时模型往往忽略了市场条件 (如情绪、流动性等) 这些关键调节因素, 这极大地削弱了模型的有效性和实用性。

鉴于上述方法的不足, 文献创新性地提出了一个融合市场与风格择时的综合模型, 旨在更全面地剖析基金经理的情绪择时能力。在此模型中, 将基金对各类因子的风险敞口视为多因子框架下投资者情绪的函数, 进而分析四种关键的情绪择时能力: **市场、规模、价值和动量情绪择时**。具体而言, 市场情绪择时者会根据市场情绪的波动调整其市场风险敞口; 市值情绪择时者则会在大盘股与小盘股之间灵活切换; 价值情绪择时者偏好在价值股与成长股之间进行轮换; 而动量情绪择时者则擅长在动量策略与反转策略间寻找最佳时机。

该模型的一大亮点在于, 它能够揭示以往研究中鲜少提及的 β 动态变化——即随着投资者情绪波动的多因子 β 变化。通过这一模型, 可以深入剖析基金经理如何根据市场情绪变化, 精准调整其投资组合对不同市场风格 (如规模、价值和动量) 的敏感度, 从而优化资产配置。此外, 该模型还能帮助验证 Cao 等人 (2013 年) 的观点, 即资金是否仅从股票市场流向现金市场, 还是同时在股票市场内部进行风格轮动。

Baker 和 Wurgler (2006 年、2007 年) 的研究表明, 在投资者情绪低落时, 规模小、成立时间短、高波动率、盈利能力差、不支付股息的股票以及极端成长型股票往往能带来较高的后续收益率, 而在情绪高涨时, 情况则截然相反。Swinkels 和 Tjong-A-Tjoe (2007 年) 的研究也揭示了基金通过投资策略转换获取超额的现象, 指出基金持股变化与投资者情绪之间存在紧密联系。因此, 忽视风格择时策略可能会导致对基金经理情绪择时能力的误判。

多因子模型结果显示, 基金经理在应对市场情绪变化时采取了高度战略性的行动。当投资者情绪高于历史平均水平时, 他们不仅会在现金和股票之间进行配置调整, 还会减少对大盘股和成长股的投资, 同时增加对小盘股和价值股的投资。这表明基金经理能够充分利用规模和价值情绪择时来优化投资组合结构。

在投资策略方面, 模型显示不同风格基金在规模和价值情绪择时上表现出显著差异。例如, 在激进成长型基金、成长型基金、成长收益型基金以及整体样本中, 市值情绪择时系数均显著为负, 而价值情绪择时系数则普遍为正。这表明这些基金在市场情绪高涨时更倾向于减少对小盘股的投资并增加对价值股的配置。此外, 在控制了流动性和波动率等其他因素后, 发现规模和价值情绪择时的共同作用在统计上仍然显著。

值得注意的是, 与以往研究不同, 在控制了风格择时因子后发现, 市场情绪择时并未展现出同等重要的影响力。这引发了对最初情绪择时研究中可能存在误判的怀疑。由于单因子模型的局限性, 市场情绪择时可能被错误地视为主导因素, 而实际上, 基金经理的资产配置调整更为精细和复杂。他们不会简单地减少对整个股票市

场的投资，而是更可能通过风格轮动来优化投资组合结构。

最后，文献的研究并未发现基金经理参与动量情绪择时的确凿证据。多因子情绪择时模型在各种检验下均表现出良好的稳健性，主要进行了子样本时期比较、排除危机时期的分析测试、替代情绪指标等，以验证模型的有效性。

此外，利用多因子择时模型生成的规模和价值情绪择时系数进行双重排序，发现，具备优秀风格情绪择时能力的基金能够显著提升其业绩表现。具体而言，拥有最高价值和市值情绪择时能力的基金在月度 CAPM、Fama-French 三因子和 Carhart 四因子模型下的 alpha 值均显著高于其他基金。

最后，作为基金层面分析的重要补充，进行了持续性测试。测试结果表明，基金经理在规模和价值情绪择时方面的能力并非短暂现象，而是具有显著的持久性。

2 基金数据和样本

从 CRSP Survivor-Bias-Free U.S. 数据库中提取基金数据，该数据库覆盖了 1979 年至 2016 年的数据，既包括存续基金也包括清盘基金。根据基金业绩研究的惯例，仅将投资目标为美国权益资产的基金纳入分析范围，具体聚焦于成长型、成长收益型、激进成长型和收益型这四类基金。为了专注于基金经理的择时能力，排除了指数基金和 ETF。

为降低异常值的影响，首先，将同一基金的不同份额类别合并，以避免重复计算；其次，在计算基金收益率时，先独立计算每个基金的收益率，再基于总资产净值 (TNA) 进行加权平均；最后，仅纳入至少有 36 个月收益率记录的基金，并剔除那些观测年度早于报告年度的观测值，以减少回填偏差。

经过筛选，最终样本包含了 1979 年 1 月至 2016 年 12 月期间的 5403 只股票型基金，其中收益型基金 618 只，成长型基金 2030 只，成长收益型基金 1542 只，激进成长型基金 1213 只。图表 2 展示了各类基金收益的均值和标准差，激进成长型基金在基金和波动率上均最高。相比非存续基金，存续基金的平均标准差较低，但平均基金更高。

图表 2 基金的分样本统计收益

Fund Category	Number of Funds	Mean	25th Percentile	Median	75th Percentile	Standard Deviation
Aggressive Growth	1,213	0.014	0.011	0.020	0.024	0.021
Growth	2,030	0.012	0.009	0.015	0.019	0.018
Growth-and-Income	1,542	0.012	0.010	0.016	0.020	0.017
Income	618	0.010	0.005	0.011	0.018	0.014
Survivors	2,932	0.017	0.012	0.017	0.021	0.007
Non-Survivors	2,471	0.003	-0.008	0.005	0.017	0.028
All Equity Funds	5,403	0.012	0.008	0.016	0.020	0.018

资料来源：《Timing sentiment with style: Evidence from mutual funds》，华安证券研究所

在投资者情绪测量方面，采用了两种指标：Baker 和 Wurgler (2006) 的情绪指数 (简称 BW 指数) 和密歇根大学消费者情绪指数。BW 指数通过主成分分析法综合了六种不同的指标，旨在全面反映投资者情绪，且与多个宏观经济因素正交，降低了与系统性风险的相关性。密歇根大学消费者情绪指数则作为稳健性测试的补充指标，并经过正文化处理以减少与 BW 指数及系统性风险的相关性。

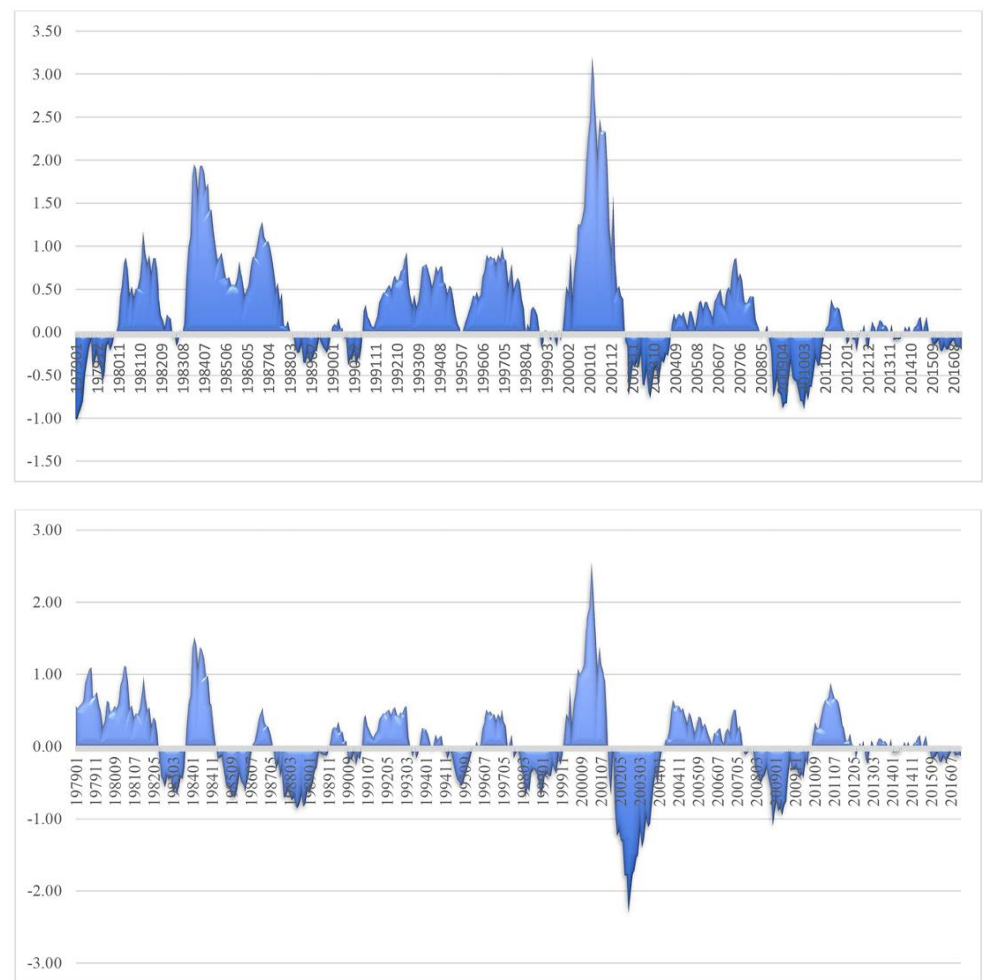
图表 3 为这些情绪指标及控制变量的描述性统计。BW 指数的平均值为 0.279，中位数为 0.169，表明投资者情绪的高度波动性，其标准差达到每月 0.638。图表 4 直观展示了这种波动性，特别是在金融泡沫前后，情绪水平迅速上升，而在经济下行时期则通常呈现负面情绪。图表 4 的 Panel B 进一步展示了减均值后的 BW 指数 (每月指数值减去其 24 个月历史移动平均值后的结果)，同样揭示了显著的波动特征。

图表 3 投资者情绪以及其他因子的描述性统计

	Mean	Median	Standard Deviation	Minimum	Maximum
Rm (%)	0.656	1.09	4.446	-23.24	12.47
SMB	0.150	0.075	3.011	-16.87	21.71
HML	0.310	0.14	2.934	-11.1	12.9
MOM	0.612	0.725	4.514	-34.39	18.36
Volatility	0.943	0.79	0.569	0.286	4.991
PS Liquidity	-0.024	-0.015	0.061	-0.461	0.198
BW Sentiment Index	0.279	0.169	0.638	-1.015	3.197
Michigan Sentiment Index	-0.042	-0.019	0.928	-2.439	2.018

资料来源：《Timing sentiment with style: Evidence from mutual funds》，华安证券研究所

图表 4 时序上情绪的变化



资料来源：《Timing sentiment with style: Evidence from mutual funds》，华安证券研究所

3 多因子风格情绪择时框架

研究市场、风格特征和投资者情绪之间的 β 动态关系可以采用两种可能的方法。第一种方法是遵循传统择时模型的路线，并进行适当的调整。这种方法的主要缺点是传统择时模型假设时间 $t+1$ 时的数据相关性反映了时间 t 时实际发生的投资组合变化。这一假设的疑虑在于，情绪变量可能与不同股票组的相关性不同。此外，择时模型中嵌入的预测是由基金经理根据可用信息生成的，这需要一个反映已实现

市场状况的代理变量，因此需要选择一个依赖于未来情绪的变量。

另一种方法则是借鉴 Jiang 等人（2007）的思路，通过分析投资组合再平衡过程中系数的变化来反映实际的资产配置调整。具体而言，通过计算投资组合中个股 beta 的平均值来确定基金的 beta 系数，并直接评估持有期开始时基金 beta 值与该期间市场收益率之间的协方差。这种方法的优势在于其完全基于投资组合的当前（事前）持仓信息，但局限在于其更适用于简单模型，对于复杂市场动态的捕捉可能不足。

在数据方面，传统择时研究多依赖于月度收益率数据，确保了数据的充足性和可靠性。而基于持仓的方法，季度数据频率可能限制了分析的时效性。

综合考虑本研究的特定需求及潜在的数据限制后，决定采用第一种方法——调整传统择时模型。这一选择基于该模型的成熟性和在文献中的广泛应用，同时也将开发一个多因子择时框架，以更全面地探讨风格因子、市场及投资者情绪对投资组合动态的影响。

无条件模型以资本资产定价模型（CAPM）为基础，是单因子情绪择时模型，假定基金经理按以下方式产生投资组合收益：

$$R_{p,t+1} = \alpha_p + \beta_{p,t}R_{m,t+1} + u_{p,t+1}, t = 0, \dots, T-1 \quad (1)$$

其中， $R_{p,t+1}$ 是基金 p 相对于 1 个月 T-bill 利率在 t+1 月份的超额收益， $R_{m,t+1}$ 是市场投资组合相对于 1 个月 T-bill 利率在 t+1 月份的超额收益。

假设公式（1）中的市场 beta 是时变的，基金经理会根据他们对下一个月（t+1）市场条件的预测，设定其基金在 t 月份的 beta 系数（ $\beta_{p,t}$ ）。因此，使用一阶泰勒级数展开，忽略高阶项，将市场 beta 系数写成基金经理对市场状况预测的线性函数：

$$\beta_{p,t} = \beta_{0p} + \gamma_p E(MCF_{t+1}|I_t) \quad (2)$$

其中， I_t 是基金经理的信息集， MCF_{t+1} 是对下一期市场状况的预测。 γ_p 反映了基金经理的择时技巧（即市场 beta 与市场状况预测之间的变化）。由于模型与市场情绪择时有关，因此对市场状况的预测重点在于预测投资者的总体情绪。

为考虑投资者情绪，条件预测以市场情绪与其时间序列平均值之差作为时间信号：

$$\beta_{p,t} = \beta_{0p} + \gamma_p (Sent_{m,t+1} - \overline{Sent_{m,t}}) \quad (3)$$

将未来情绪作为已实现市场状况的代理变量，模型的最终形式是通过投资者情绪的均值信息变量的确定性函数来定义 beta 和 alpha。因此，将式（3）代入式

（1）并重新排列，即可得到一个包含因子 SMB 的向量（函数 f）、HML 和 MOM 的单因子情绪择时模型：

$$R_{p,t+1} = \alpha_p + \gamma_p^0 (Sent_{m,t+1} - \overline{Sent_{m,t}}) + \beta_p^{MKT} R_{m,t+1} + \gamma_p^{MKT} (Sent_{m,t+1} - \overline{Sent_{m,t}}) R_{m,t+1} + \sum_{j=2}^4 \beta_p^j f_{t+1}^j + \varepsilon_{p,t+1} \quad (4)$$

此外， $\overline{Sent_{m,t}}$ 是截至 t 月投资者整体情绪的时间序列均值，使用前 24 个月的数据进行计算，用此表征投资的平均情绪值。 γ_p^{MKT} 衡量基金经理市场情绪择时能力，即随着投资者情绪的变化，调整基金的市场风险敞口的能力。

单因子市场情绪择时模型的一个潜在缺点是，它假定基金经理只会随着投资者情绪的变化而增加或减少整体市场风险敞口，模型未考虑到基金经理可能会随着情绪的变化，使其投资组合偏离或偏向具有特定风格特征的股票。如果不考虑这种可能性，就会在基金经理的情绪择时能力方面提供误导性或不确定的证据。因此，文献提出了一个多因子择时框架，该框架同时考虑了市场和风格情绪的择时维度，如

模型 (5) 所示:

$$R_{p,t+1} = \alpha_p + \gamma_p^0 (Sent_{m,t+1} - \overline{Sent_{m,t}}) + \beta_p^{MKT} R_{m,t+1} + \sum_{j=1}^4 [\beta_p^j + \gamma_p^j (Sent_{m,t+1} - \overline{Sent_{m,t}})] f_{t+1}^j + \varepsilon_{p,t+1} \quad (5)$$

式中, $R_{p,t+1}$ 为基金 p 的收益率减去无风险利率, f_{t+1}^j 表示一个包含 Carhart (1997) 市值 (SMB_{t+1})、价值 (HML_{t+1})、动量 (MOM_{t+1}) 和市场 ($R_{m,t+1}$) 四个因子的函数。 $Sent_{m,t+1}$ 是 t+1 月的市场整体情绪, 由 BW (2006) 投资者情绪指标代理。 γ_p^j 系数用于衡量基金经理在 t+1 时期针对 f_{t+1}^j 因子的情绪择时能力。当 γ_p^j 为负时, 意味着随着市场情绪的提升, 基金经理会减少基金在 f_{t+1}^j 上的暴露, 当 γ_p^j 为正时, 意味着随着市场情绪的提升, 基金经理会增加对 f_{t+1}^j 的暴露。

4 组合层面分析

本节将针对基金经理的情绪把握能力进行投资组合分析, 采用等权组合方式, 分析旨在从整体层面探讨基金投资情绪的择时策略。

4.1 MKT 因子情绪择时模型

首先分析单因子市场情绪模型, 如模型 (4), 其中 SMB_{t+1} 、 HML_{t+1} 和 MOM_{t+1} 分别是 t+1 时期的规模、账面市值比 (即价值) 和动量因子模拟组合收益。 γ_p^{MKT} 衡量了基金经理根据投资者情绪变化调整投资组合市场风险敞口的能力。正系数表明当预计下一时期的情绪水平将超过历史平均水平时, 基金经理会增加其投资组合对市场的暴露, 而负系数则相反。图表 5 展示了四个风格基金的等权投资组合的单因子市场模型结果, 以及全样本和存续状态基金, t 统计量使用 Newey-West HAC 标准差 (滞后两期) 计算。

全权益型基金组合的情绪择时系数在 1% 水平上显著为负, 为 -0.16, 这表明, 在一个月內, 当市场情绪高出其均值 1 个标准差 (即 0.638), 且其他条件保持不变时, 基金的市场 beta 减少 0.102 (-0.16*0.638), 这大约是投资者情绪处于平均水平时市场 beta 值 (0.88) 的 11.59%。

除了收益型基金外, 所有风格基金的情绪择时系数均为负且显著。在四个风格中, 激进成长型基金的情绪择时系数最为显著为负, 其次是成长型和成长收益型基金, 系数分别为 -0.25、-0.15 和 -0.14, 相应的 Newey-West t 统计量分别为 -6.24、-4.98 和 -4.66。当市场情绪下降一个标准差时, 激进成长型、成长型和成长收益型投资组合的市场 beta 值分别增加 15.95%、9.97% 和 9.82%, 收益型基金择时系数仅为 -0.06, 且统计上不显著, 未展现出显著的市场情绪择时能力。负向市场情绪择时系数表明, 当投资者情绪上升 (下降) 时, 基金经理会通过减少 (增加) 市场敞口来成功地市场情绪择时。

图表 5 单因子市场情绪择时模型

Fund Category	$\alpha_p(\%)$	γ_p^0	β_p^{MKT}	β_p^{SMB}	β_p^{HML}	β_p^{MOM}	γ_p^{MKT}	Adj-R ²
Aggressive Growth	-0.02 (-0.25)	0.21 (1.11)	1.00** (62.05)	0.64** (18.51)	-0.18* (-2.22)	0.04 (1.39)	-0.25** (-6.24)	0.91
Growth	-0.01 (-0.29)	0.08 (1.05)	0.96** (77.54)	0.13** (5.81)	-0.13** (-5.96)	0.03 (1.11)	-0.15** (-4.98)	0.97
Growth-and-Income	-0.04 (-1.06)	0.16* (2.19)	0.91** (77.81)	0.12** (6.97)	0.06** (2.77)	-0.04** (-2.57)	-0.14** (-4.66)	0.97
Income	0.06 (1.56)	0.06 (0.66)	0.64** (37.14)	-0.05** (-2.56)	0.22** (7.56)	-0.10** (-4.53)	-0.06 (-1.22)	0.88
Survivors	0.08 (0.92)	0.12 (1.55)	0.88** (77.35)	0.18** (11.98)	-0.03 (-1.45)	-0.04 (-1.61)	-0.16** (-4.98)	0.87
Non-Survivors	-0.07 (-1.57)	0.09 (1.15)	0.90** (82.56)	0.16** (10.32)	-0.04* (-2.03)	0.02 (0.80)	-0.15** (-4.65)	0.97
All Equity Funds	0.03 (0.65)	0.10 (1.23)	0.88** (90.40)	0.17** (15.25)	-0.03 (-1.29)	-0.03 (-1.58)	-0.16** (-5.12)	0.87

资料来源：《Timing sentiment with style: Evidence from mutual funds》，华安证券研究所

4.2 多因子风格情绪择时模型

模型（4）并未考虑不同风格的情绪择时可能性，如价值-成长情绪择时、市值情绪择时和动量情绪择时。因此本节将单 MKT 因子模型扩展为多因子情绪模型，如模型（5）所示。

图表 6 表明，基金经理具备规模和价值情绪择时能力。除收益型基金外，所有股票型基金和投资策略的市值情绪择时系数均为负且统计显著，激进成长型基金似乎具备最强的市值情绪择时能力，其次是成长型和成长收益型基金。激进成长型基金的市值情绪择时系数(-0.18)表明，当投资者情绪高出其均值一个标准差(0.638)时，激进成长型基金平均的规模 beta 值将减少 0.1148 (-0.18*0.638)，这大约是激进成长型基金规模 beta 值(0.58)的 20%。激进成长型、成长型、成长收益型和收益型基金的市值情绪择时系数分别为-0.18 (t=-3.41)、-0.14 (t=-2.93)、-0.13 (t=-2.74)和-0.02 (t=-0.32)，收益型基金市值情绪择时系数不显著。总体而言，证据表明，持有小市值高成长股的基金经理可以有效地实施市值情绪择时策略。

图表 6 多因子情绪择时模型

Fund Category	$\alpha_p(\%)$	γ_p^0	β_p^{MKT}	β_p^{SMB}	β_p^{HML}	β_p^{MOM}	γ_p^{MKT}	γ_p^{SMB}	γ_p^{HML}	γ_p^{MOM}	Adj-R ²
Aggressive Growth	-0.05 (-0.51)	0.29 (1.44)	1.00** (45.88)	0.58** (19.72)	-0.16 (-0.43)	-0.01 (-0.36)	-0.09* (-1.99)	-0.18** (-3.41)	0.11** (3.47)	-0.03 (-1.15)	0.92
Growth	-0.01 (-0.36)	0.08 (0.97)	0.96** (101.53)	0.07** (4.89)	-0.19** (-5.83)	-0.02 (-1.65)	-0.05 (-1.85)	-0.14** (-2.93)	0.04** (2.05)	-0.00 (-0.21)	0.97
Growth-and-Income	-0.03 (-0.86)	0.13* (1.69)	0.92** (107.25)	0.08** (6.27)	0.05** (3.78)	-0.03** (-4.12)	-0.03 (-1.06)	-0.13** (-2.74)	0.07** (2.88)	-0.00 (-0.29)	0.97
Income	-0.07 (-1.39)	0.00 (-0.02)	0.62** (52.15)	-0.06** (-3.30)	0.18** (9.21)	-0.06** (-5.53)	-0.01 (-0.60)	-0.02 (-0.32)	0.09** (3.09)	-0.02 (-1.36)	0.89
Survivors	-0.07* (-1.89)	0.10 (1.35)	0.89** (106.54)	0.16** (12.57)	0.03** (2.30)	-0.02** (-2.52)	-0.05 (-1.89)	-0.16** (-2.94)	0.06** (2.70)	-0.00 (-0.41)	0.97
Non-Survivors	-0.08 (-1.56)	0.11 (1.15)	0.90** (80.58)	0.16** (9.39)	0.02 (1.26)	-0.04** (-3.55)	-0.06 (-1.92)	-0.14* (-2.63)	0.05* (2.34)	-0.00 (-0.04)	0.95
All Equity Funds	-0.02 (-0.51)	0.09 (1.09)	0.86** (88.53)	0.16** (10.52)	0.05** (2.84)	-0.03** (-3.56)	-0.05 (-1.89)	-0.15** (-2.99)	0.07** (2.86)	-0.00 (-0.11)	0.87

资料来源：《Timing sentiment with style: Evidence from mutual funds》，华安证券研究所

此外，HML 择时系数均为正且统计显著，激进成长型、成长型、成长收益型和收益型基金的 HML 情绪择时系数分别为 0.11 (t=3.47)、0.04 (t=2.05)、0.07 (t=2.88)和 0.09 (t=3.09)。激进成长型基金的价值情绪择时系数(0.11)表明，当投资者情绪在一个月內高出其均值一个标准差(0.638)且其他所有因素保持不变时，激进成长型基金组合的平均价值 beta 值将增加 0.0702 (0.11 * 0.638)。这一增幅约占激进成长型基金价值 beta 值(-0.16)的 44%。收益型基金的价值 beta 值增加 0.0574 (0.09 * 0.638)，约占收益型基金价值 beta 值(0.18)的 32%。总体而言，价值情绪择时对于成长型和收益型基金均存在且显著；然而，市值情绪择时在成长

型基金中更为突出。

重要的是，在把握市场情绪变化的能力方面，图表 6 仅有微弱的证据表明，随着市场情绪的上升，管理者会降低其股市敞口。这一发现与文献中的结果不同（Zheng 等人，2018；Osmer 和 Zheng，2020）。此外，将图表 5 中的市场情绪择时估计值与图表 6 中的估计值（其中存在风格情绪择时变量）进行比较，可以看出图表 5 中的市场情绪择时系数在幅度和统计显著性方面都大大降低。在图表 5 中，激进成长型、成长型、成长收益型和收益型基金的市场情绪择时系数的估计值分别为-0.25、-0.15、-0.14 和-0.06，相应的 Newey-West t 统计量分别为-6.22、-4.96、-4.68 和-1.22。然而，在图表 6 中，择时系数的估计值分别降至-0.09、-0.05、-0.03 和-0.01，相应的 Newey-West t 统计量也分别降至-1.99、-1.85、-1.06 和-0.60。此外，没有发现基金经理中存在动量情绪择时的迹象。图表 6 中的动量情绪择时系数估计值为负，均不具有统计显著性。

总体而言，在原本的单因子市场模型中，当情绪发生变化时，该模型忽略了风格转变，因此，规模和价值情绪择时能力可能被错误地识别为市场情绪择时能力。因此，投资者情绪高涨时，管理者并没有简单地降低市场敞口，而是采取了防御性策略，即他们也降低了对小盘股和成长股的敞口，转而购买大盘股和价值股。这些发现强调了使用综合多因子情绪择时框架的必要性，该框架同时考虑不同类型的情绪择时。

4.3 情绪、流动性、波动率择时

以往文献表明，基金经理会通过波动性和流动性择时来调整其基金的市场 beta 系数。Busse（1999）发现，在预测到市场波动性增加时，约 80% 的样本基金成功降低了其市场风险敞口。Cao 等人（2013）发现，随着市场流动性的增加，基金成功地进行了市场流动性择时，增加了其市场 beta 系数。因此，使用模型（6）将这两种择时行为纳入多因子模型中：

$$\begin{aligned}
 R_{p,t+1} = & \alpha_p + v_p^0 (Vol_{m,t+1} - \overline{Vol_{m,t}}) + \varphi_p^0 (Liq_{m,t+1} - \overline{Liq_{m,t}}) \\
 & + \gamma_p^0 (Sent_{m,t+1} - \overline{Sent_{m,t}}) \\
 & + \sum_{j=1}^4 [\beta_p^j + v_p^j (Vol_{m,t+1} - \overline{Vol_{m,t}}) + \varphi_p^j (Liq_{m,t+1} - \overline{Liq_{m,t}}) \\
 & + \gamma_p^j (Sent_{m,t+1} - \overline{Sent_{m,t}})] f_{t+1}^j + \varepsilon_{p,t+1} \quad (6)
 \end{aligned}$$

其中， $Vol_{m,t+1}$ 是 t+1 时刻的市场波动性，而 $\overline{Vol_{m,t}}$ 是截至 t 月的前 24 个月市场波动性的平均值。 v_p^j 衡量的是针对 f_{t+1}^j （SMB、HML、MOM 和 Rm）因子的波动率择时能力。 $Liq_{m,t+1}$ 是 t+1 时的 PS 流动性衡量指标，而 $\overline{Liq_{m,t}}$ 是截至 t 月的前 24 个月流动性均值。 φ_p^j 衡量的是针对 f_{t+1}^j 因子的流动性择时能力，系数 γ_p^j 是针对 f_{t+1}^j 因子的情绪择时能力。

以往的文献大多集中于研究市场择时中的波动率和流动性择时。如果基金经理在规模和价值情绪择时方面确实具备真实技能，预计在控制了流动性和波动率择时后，他们相应的规模和价值情绪择时系数仍将保持显著。

图表 7 展示了在考虑波动率和流动性择时情况下的多因子情绪回归结果。首先，基金经理似乎具备负的动量波动率择时能力，这一发现支持了关于动量股表现及其

因市场波动性增加而恶化的文献。具体而言，Daniel 和 Moskowitz (2016) 发现动量策略具有负偏态，且高波时期会导致大幅下跌。因此，推断，随着波动性的增加，基金经理会调整其投资组合权重，减少对动量股的持有。

其次，关于波动率和流动性择时的结果喜忧参半。例如，与以往关于波动率择时的研究不同，没有发现基金经理因市场波动率增加而减少其市场风险敞口。对于任何基金风格，市场波动率择时的系数在统计上均不显著。然而，在控制了波动率择时后，发现除了收入型基金外，所有基金风格的规模流动性择时系数均为正且高度显著。

总体而言，在控制了波动率和流动性择时后，价值和市值情绪择时的重要性并未受到影响。此外，比较图表 6 和图表 7 的结果，尽管基金的价值和市值情绪择时系数略有减小，但在控制了其他择时能力后，它们仍然显著。此外，除了收入型基金外，其他所有股票型基金在市值情绪择时方面的能力在 1% 的水平上具有统计学意义。此外，所有风格基金的价值情绪择时均为正且显著。综上所述，这些结果表明基金经理在规模和价值情绪择时方面表现出较强的能力，并且这些显著的情绪择时系数不能被基金经理表现出的其他类型择时能力（即结果并非由遗漏的流动性和波动率择时驱动）所替代。

图表 7 控制流动性择时和波动率择时后的多因子情绪择时模型

Fund Category	$\alpha_p(\%)$	ν_p^0	ϕ_p^0	γ_p^0	β_{pMKT}^0	β_{pSMB}^0	β_{pHML}^0	β_{pMOM}^0	ν_{pMKT}^1	ν_{pSMB}^1	ν_{pHML}^1	ν_{pMOM}^1	ϕ_{pMKT}^1	ϕ_{pSMB}^1	ϕ_{pHML}^1	ϕ_{pMOM}^1	γ_{pMKT}^1	γ_{pSMB}^1	γ_{pHML}^1	γ_{pMOM}^1	Adj-R ²
Aggressive Growth	-0.02	0.00	1.11	0.29	1.00**	0.56**	-0.03	0.00	0.01	0.09	0.01	-0.01	0.34	0.70**	-0.28	-0.07	0.11	-0.15**	0.11**	0.05	0.92
	(-0.18)	(-0.00)	(0.73)	(1.41)	(39.26)	(17.99)	(-0.85)	(0.11)	(0.24)	(1.27)	(0.20)	(-0.77)	(0.94)	(3.68)	(-0.67)	(-0.26)	(1.40)	(-2.67)	(2.93)	(1.76)	
Growth	-0.01	-0.26	1.03	0.07	0.96**	0.06**	-0.11**	-0.02	0.02	-0.03	0.02	0.00	0.17	0.58**	-0.10	0.06	0.02	-0.08**	0.05*	0.01	0.97
	(-0.33)	(-1.46)	(1.35)	(0.85)	(86.62)	(4.35)	(-2.55)	(-1.62)	(1.07)	(-0.99)	(0.85)	(0.19)	(2.36)	(-0.50)	(-0.40)	(1.06)	(-2.08)	(1.93)	(0.43)		
Growth-and-Income	-0.02	-0.12	0.60	0.12	0.91**	0.07**	0.04**	-0.03	0.02	0.00	-0.02	-0.04**	0.14	0.41**	-0.09	-0.12	0.02	-0.07*	0.07**	0.00	0.97
	(-0.56)	(-1.26)	(0.89)	(1.56)	(93.08)	(5.46)	(2.70)	(-1.07)	(1.08)	(-0.14)	(-0.76)	(-2.23)	(1.03)	(2.19)	(-0.49)	(-0.93)	(1.14)	(-1.94)	(3.24)	(0.07)	
Income	0.00	-0.08	1.22	0.00	0.63**	-0.06**	0.18**	-0.04	-0.01	0.01	-0.06*	-0.11**	0.03	0.55**	0.13	-0.31	0.00	0.00	0.09**	-0.02	0.89
	(-0.08)	(-0.65)	(1.31)	(0.03)	(46.69)	(-3.30)	(8.97)	(-1.62)	(-0.74)	(0.20)	(-1.92)	(-4.09)	(0.16)	(2.13)	(0.53)	(-1.80)	(0.21)	(0.11)	(2.99)	(-1.49)	
Survivors	-0.05	-0.11	0.05	0.08	0.89**	0.15**	0.12**	-0.01	0.02	-0.01	0.00	-0.03	0.26	0.66**	-0.11	-0.07	0.01	-0.12**	0.07**	0.00	0.98
	(-1.38)	(-1.24)	(0.07)	(1.15)	(93.85)	(11.91)	(2.09)	(-1.51)	(1.25)	(-0.22)	(0.00)	(-1.73)	(1.96)	(3.44)	(-0.65)	(-0.60)	(0.42)	(-2.11)	(3.15)	(-0.21)	
Non-Survivors	-0.12**	-0.33	0.72	0.12	0.90**	0.15**	0.00	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.08**	0.10	0.43	0.23	-0.18	0.01	-0.03	0.03	0.00	0.96
	(-2.52)	(-1.74)	(0.84)	(1.23)	(72.85)	(8.95)	(0.15)	(-1.53)	(-0.75)	(-0.25)	(-0.19)	(-3.23)	(0.55)	(1.83)	(1.02)	(-1.16)	(0.31)	(-1.06)	(1.16)	(-0.08)	
All Equity Funds	-0.04	-0.22	0.34	0.10	0.90**	0.15**	0.13**	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.05**	0.18	0.35**	0.06	-0.13	0.01	-0.13**	0.05**	0.00	0.97
	(-1.15)	(-1.71)	(0.62)	(1.66)	(114.33)	(14.28)	(2.78)	(-0.91)	(0.17)	(-0.33)	(-0.15)	(-3.60)	(1.62)	(2.31)	(0.41)	(-1.28)	(0.51)	(-2.43)	(2.83)	(-0.19)	

资料来源：《Timing sentiment with style: Evidence from mutual funds》，华安证券研究所

4.4 基金经理的未来风险调整后表现

前文结果表明，规模和价值情绪择时可能是基金经理所具备的重要择时能力，本节测试规模和价值情绪择时能力能否预测基金的未来风险调整后业绩。

首先，基于规模和价值的风格情绪择时创建 25 个投资组合。这 25 个投资组合是由五个规模和五个价值情绪择时组相交而成的。用于排序的规模和价值情绪系数是根据模型 (5) 估算得出的。图表 8 报告了使用以下指标衡量的基金业绩：CAPM、Fama-French 三因子和 Carhart 四因子 alpha 值。括号内报告了 Newey West t 统计量，并标记了所有最高组与最低组差异（即多空组）的显著性水平。

结果表明，在风格情绪择时方面表现优异的基金将产生更高的未来风险调整后的业绩。具体而言，拥有最好规模和价值情绪择时能力的基金，其月度 CAPM、Fama-French 三因子和 Carhart 四因子 alpha 值分别为 0.14、0.11 和 0.11。相比之下，拥有最差价值和市值情绪择时能力的基金，其月度 CAPM、Fama-French 三因子和 Carhart 四因子 alpha 值分别为 -0.12、-0.09 和 -0.10。此外，除了最低组别外，价值情绪择时分组的所有多空组在 1% 的水平上均具有统计学意义。

图表 8 基金经理的未来风险调整后表现-双排序

CAPM alpha							
Size-Value Timing Rank	1 (Top)	2	3	4	5 (Bottom)	Top - Bottom	
1 (Top)	0.14	0.09	0.08	0.05	-0.05	0.18**	(4.56)
2	0.11	0.07	0.07	0.04	-0.07	0.17**	(3.98)
3	0.05	0.03	0.03	0.02	-0.13	0.17**	(3.95)
4	-0.07	-0.04	-0.04	-0.03	-0.14	0.07*	(2.02)
5 (Bottom)	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.12	-0.01	(-0.20)
Top - Bottom	0.27**	0.22**	0.20**	0.18**	0.07*	0.20**	
	(4.96)	(4.75)	(4.63)	(4.41)	(2.06)	(4.42)	
F-F 3-factor alpha							
1 (Top)	0.11	0.06	0.06	0.04	-0.04	0.14**	(3.42)
2	0.08	0.05	0.05	0.03	-0.05	0.13**	(2.87)
3	0.03	0.02	0.02	-0.01	-0.09	0.12**	(2.83)
4	-0.05	-0.03	-0.03	-0.02	-0.10	0.05	(1.66)
5 (Bottom)	-0.12	-0.10	-0.09	-0.09	-0.09	-0.03	(-0.65)
Top - Bottom	0.23**	0.16**	0.15**	0.13**	0.06*	0.18**	
	(4.47)	(3.52)	(3.45)	(2.94)	(1.98)	(3.89)	
4-factor alpha							
1 (Top)	0.11	0.06	0.05	0.03	-0.04	0.15**	(4.14)
2	0.07	0.05	0.04	-0.03	-0.06	0.13**	(3.77)
3	0.03	0.02	-0.01	-0.01	-0.10	0.13**	(3.38)
4	-0.04	-0.03	-0.02	-0.04	-0.11	0.06*	(1.97)
5 (Bottom)	-0.12	-0.09	-0.09	-0.09	-0.10	-0.02	(-0.40)
Top - Bottom	0.22**	0.15**	0.14**	0.12**	0.06	0.17**	
	(4.92)	(4.21)	(4.17)	(3.41)	(1.74)	(3.97)	

资料来源：《Timing sentiment with style: Evidence from mutual funds》，华安证券研究所

5 稳健性检验

5.1 分时段分析

为验证结果是否随时间保持稳健，将整个样本分为两个子样本期：1979-1997 年和 1998-2016 年。图表 9 的 Panel A 和 B 展示了这两个子时期的发现，在两个子时期中，基金经理都具备规模和价值情绪择时能力，且估计的市场情绪择时系数不显著。总体而言，子样本分析得出的证据与表 4 中报告的前文一致。

图表 9 多因子情绪择时模型的分时段分析

Panel A. 1979-1997											
Fund Category	α_p (%)	γ_p^0	β_p^{MKT}	β_p^{SMB}	β_p^{HML}	β_p^{MOM}	γ_p^{MKT}	γ_p^{SMB}	γ_p^{HML}	γ_p^{MOM}	Adj-R ²
Aggressive Growth	-0.02 (-0.76)	0.27 (0.28)	1.02** (20.64)	0.63** (10.45)	-0.09** (-3.87)	-0.03** (-2.13)	-0.08 (-1.01)	-0.23** (-2.77)	0.18** (2.74)	0.02 (-0.52)	0.87
Growth	-0.08 (-1.97)	0.03 (0.16)	0.91** (89.99)	0.09** (6.11)	-0.10** (-5.63)	-0.03** (-3.62)	-0.01 (-0.66)	-0.19** (-2.42)	0.15** (2.08)	0.00 (-0.10)	0.95
Growth-and-Income	-0.14** (-3.27)	0.07 (1.24)	0.88** (125.11)	0.05** (5.18)	0.06** (4.75)	-0.04** (-5.10)	-0.02 (-0.72)	-0.15** (-2.26)	0.14** (2.03)	-0.01 (-1.30)	0.96
Income	-0.15** (-2.93)	-0.09 (-0.89)	0.59** (49.60)	-0.06** (-3.00)	0.24** (12.03)	-0.08** (-6.61)	0.02 (1.03)	-0.04 (-0.51)	0.19** (2.77)	-0.03** (-2.27)	0.82
Survivors	-0.34** (-8.61)	0.02 (0.43)	0.80** (109.09)	0.14** (11.40)	0.07** (5.06)	-0.04** (-4.52)	-0.04 (-1.66)	-0.13** (-2.19)	0.17** (3.09)	-0.03 (-1.76)	0.96
Non-Survivors	-0.04 (-0.33)	0.04 (0.79)	0.85** (31.44)	0.13 (0.28)	0.03 (1.06)	-0.07** (-5.68)	-0.04 (-1.73)	0.04** (4.04)	-0.04** (-3.31)	-0.01 (-1.47)	0.93
All Equity Funds	-0.06 (-1.50)	0.01 (0.22)	0.80** (84.43)	0.11** (6.80)	0.05** (3.09)	-0.05** (-5.52)	-0.02 (-0.92)	-0.10** (2.08)	0.13** (2.43)	-0.02 (-1.42)	0.76
Panel B. 1998-2016											
Aggressive Growth	-0.11 (-1.76)	0.30 (1.60)	0.98** (71.12)	0.54** (28.99)	-0.16** (-3.01)	0.02 (1.41)	-0.10 (-1.92)	-0.13** (-4.25)	0.05** (2.16)	0.04 (1.72)	0.98

Growth	-0.10** (-2.69)	0.13 (1.08)	1.01** (113.07)	0.04** (3.67)	-0.08** (-6.03)	0.00 (0.32)	-0.04 (-1.36)	-0.08** (-4.07)	0.04* (1.99)	0.01 (0.52)	0.99
Growth-and-Income	-0.07 (-1.55)	0.19 (1.14)	0.95** (89.39)	0.11** (7.36)	0.05** (2.81)	-0.03** (-3.14)	-0.06 (-1.44)	-0.11** (-4.74)	0.10** (4.13)	0.01 (0.72)	0.98
Income	-0.01 (-0.15)	0.08 (0.85)	0.65** (54.70)	-0.06** (-3.60)	0.12** (6.39)	-0.04** (-4.45)	-0.00 (-0.17)	-0.03 (-0.47)	0.08** (3.11)	-0.01 (-0.45)	0.95
Survivors	-0.02 (-0.83)	0.18 (1.27)	0.99** (103.99)	0.18** (13.74)	0.06** (2.86)	0.00 (-0.52)	-0.07 (-1.64)	-0.09** (-4.47)	0.08** (3.99)	0.02 (1.34)	0.99
Non-Survivors	-0.11** (-2.45)	0.19 (1.39)	0.95** (129.72)	0.18** (18.50)	0.03 (1.78)	-0.01 (-1.42)	-0.03 (-1.17)	-0.10** (-6.30)	0.06** (2.92)	0.01 (1.69)	0.98
All Equity Funds	-0.07 (-1.48)	0.18 (1.30)	0.92** (92.63)	0.19** (14.24)	0.04** (2.59)	-0.01 (-1.60)	-0.05 (-1.70)	-0.11** (-5.06)	0.08** (3.69)	0.01 (1.64)	0.98

资料来源：《Timing sentiment with style: Evidence from mutual funds》，华安证券研究所

5.2 排序危机时机

为了确保以上发现不是由金融危机驱动的，剔除部分时段：1987年的股市崩盘、互联网泡沫破裂（1999-2001年）和2008年金融危机（2008-2009年）。然后，通过重新估计不含这三个危机时期的模型（5），分析结果的稳健性，图表10表明，在排除危机时期后，情绪择时的证据虽然略有减弱，但仍具有统计显著性。整体基金组合的市值情绪择时系数原本为-0.15（t统计量为-2.99），在排除危机时期后，市值情绪择时系数为-0.12（t统计量为-2.57）。价值情绪择时系数原本为0.07（t统计量为2.86），在排除危机时期后，价值情绪择时系数为0.06（t统计量为2.31）。综上所述，情绪择时并非由这三个危机时期所驱动。

图表 10 排除危机时期后的多因子情绪择时模型

Fund Category	$\alpha_p(\%)$	γ_p^0	β_p^{MKT}	β_p^{SMB}	β_p^{HML}	β_p^{MOM}	γ_p^{MKT}	γ_p^{SMB}	γ_p^{HML}	γ_p^{MOM}	Adj-R ²
Aggressive Growth	-0.03 (-0.24)	0.27 (1.07)	0.99** (33.07)	0.63** (15.73)	-0.08 (-1.60)	-0.06 (-1.56)	0.00 (0.06)	-0.13** (-3.30)	0.08* (3.06)	-0.07 (-1.12)	0.90
Growth	-0.02 (-0.43)	0.10 (1.16)	0.93** (79.99)	0.12** (7.24)	-0.10** (-5.34)	0.00 (0.12)	-0.04* (-1.84)	-0.09** (-2.36)	0.04** (1.96)	-0.01 (-0.63)	0.97
Growth-and-Income	-0.03 (-0.79)	0.17 (1.40)	0.91** (92.86)	0.11** (8.14)	0.06** (3.76)	-0.03 (-1.08)	-0.06** (-3.09)	-0.07** (-2.25)	0.05* (2.13)	-0.05 (-0.92)	0.97
Income	-0.06 (-1.09)	0.10 (0.94)	0.66** (46.55)	-0.03 (-1.25)	0.22** (9.93)	-0.08 (-1.29)	-0.05** (-2.11)	-0.03 (-1.07)	0.06* (2.33)	-0.06 (-0.99)	0.88
Survivors	-0.08 (-1.56)	0.23 (1.71)	0.91** (69.27)	0.18** (9.63)	0.02 (1.06)	-0.04 (-0.54)	-0.09** (-3.83)	-0.11** (-3.06)	0.07** (2.54)	-0.08 (-1.08)	0.95
Non-Survivors	-0.01 (-0.41)	0.18 (1.42)	0.90** (110.10)	0.19** (16.07)	0.03** (2.05)	-0.03 (-0.44)	-0.08** (-5.07)	-0.05 (-1.48)	0.03 (1.73)	-0.07 (-1.24)	0.96
All Equity Funds	-0.05 (-1.43)	0.12 (1.62)	0.89** (92.83)	0.19** (14.20)	0.03** (2.05)	-0.02 (-0.38)	-0.06** (-3.39)	-0.12** (-2.57)	0.06** (2.31)	-0.05 (-0.96)	0.97

资料来源：《Timing sentiment with style: Evidence from mutual funds》，华安证券研究所

6 基金层面分析：管理能力还是运气？

本节分析单个基金层面的情绪择时，目的是判断情绪择时能力是否仅仅是运气的结果，还是确有管理能力。首先使用 bootstrap 方法来分析各种情绪择时能力的显著性。此外，还采用持续性测试来确定基金经理在情绪择时方面的技能能否在较长时间内持续存在，以此判断是管理能力还是运气的结果

6.1 Bootstrap 分析

本节使用 bootstrap 模拟估计不同百分位数下情绪择时系数 t 统计量相关的 p 值。这一分析使能够研究风格情绪择时系数的 t 统计量是否因偶然具有统计显著性。具体来说，通过将具有极端负（正）值的自助迭代分布与实际数据观察到的 t 统计量进行比较，确定情绪择时系数 t 统计量的显著性是否仅归因于运气（即抽样变异）。

使用 Kosowski 等人 (2007)、Chen 和 Liang (2007) 以及 Jiang 等人 (2007) 开发的方法论, 从多因子模型开始自助分析。运行模型 (5) 以获得残差和估计系数, 接下来, 通过替换残差来重新抽样, 以创建自助残差。然后, 在多因子模型上施加零择时能力, 为每个基金生成月度超额收益, 之后, 使用之前生成的值来估计择时系数。然后, 为几个不同的百分位数计算 t 统计量 (并存储)。将这些步骤重复 1000 次。最后, 根据自助 t 统计量大于实际横截面值的频率来计算 p 值。

图表 11 Bootstrap 分析

Fund Group	Top					Bottom				
	1 %	3 %	5 %	10 %	20 %	20 %	10 %	5 %	3 %	1 %
<i>MKT sentiment timing</i>										
Aggressive Growth	-1.88 (0.09)	-1.61 (0.12)	-1.31 (0.17)	-1.02 (0.22)	-0.77 (0.43)	0.35 (0.11)	0.74 (0.19)	0.91 (0.32)	1.21 (0.47)	1.54 (0.69)
Growth	-1.87 (0.12)	-1.78 (0.15)	-1.63 (0.22)	-1.31 (0.35)	-1.01 (0.57)	0.94 (0.12)	1.06 (0.21)	1.19 (0.29)	1.35 (0.42)	1.59 (0.58)
Growth-and-Income	-1.84 (0.13)	-1.66 (0.17)	-1.55 (0.26)	-1.39 (0.34)	-1.00 (0.55)	0.71 (0.13)	1.16 (0.22)	1.31 (0.31)	1.56 (0.47)	1.63 (0.68)
Income	-1.89 (0.14)	-1.61 (0.19)	-1.02 (0.27)	-1.01 (0.35)	-0.50 (0.58)	0.72 (0.15)	1.11 (0.23)	1.21 (0.35)	1.49 (0.48)	1.62 (0.59)
Survivors	-1.86 (0.12)	-1.66 (0.21)	-1.41 (0.35)	-0.91 (0.41)	-0.36 (0.49)	0.81 (0.15)	1.01 (0.22)	1.24 (0.32)	1.47 (0.45)	1.62 (0.66)
Non-Survivors	-1.88 (0.13)	-1.67 (0.17)	-1.37 (0.29)	-1.18 (0.43)	-0.67 (0.69)	0.48 (0.11)	1.07 (0.11)	1.36 (0.42)	1.52 (0.47)	1.63 (0.61)
All Equity Funds	-1.87 (0.13)	-1.66 (0.19)	-1.39 (0.33)	-1.21 (0.42)	-0.77 (0.57)	0.76 (0.13)	1.02 (0.18)	1.35 (0.36)	1.57 (0.46)	1.62 (0.64)
<i>SMB sentiment timing</i>										
Aggressive Growth	-8.96 (0.00)	-6.49 (0.00)	-4.40 (0.00)	-3.34 (0.01)	-2.38 (0.03)	0.17 (0.12)	1.21 (0.22)	1.58 (0.31)	1.64 (0.49)	1.70 (0.56)
Growth	-10.69 (0.00)	-9.17 (0.00)	-7.92 (0.00)	-5.37 (0.00)	-3.63 (0.00)	0.50 (0.00)	1.20 (0.00)	2.19 (0.13)	3.45 (0.34)	5.51 (0.76)
Growth-and-Income	-9.30 (0.00)	-7.34 (0.00)	-5.80 (0.00)	-3.81 (0.00)	-2.66 (0.00)	0.61 (0.00)	2.23 (0.00)	2.36 (0.05)	3.49 (0.23)	5.81 (0.73)
Income	-6.63 (0.00)	-5.42 (0.00)	-4.11 (0.00)	-3.89 (0.00)	-2.37 (0.00)	0.65 (0.00)	1.38 (0.00)	2.89 (0.09)	3.22 (0.38)	4.89 (0.79)
Survivors	-10.16 (0.00)	-7.85 (0.00)	-6.08 (0.00)	-4.92 (0.00)	-2.89 (0.00)	0.74 (0.00)	1.91 (0.00)	2.67 (0.04)	3.53 (0.15)	4.79 (0.44)
Non-Survivors	-7.44 (0.00)	-5.24 (0.00)	-4.39 (0.00)	-3.95 (0.00)	-1.93 (0.00)	1.83 (0.00)	2.60 (0.00)	3.78 (0.02)	5.35 (0.10)	6.19 (0.29)
All Equity Funds	-9.07 (0.00)	-6.81 (0.00)	-5.40 (0.00)	-4.53 (0.00)	-2.51 (0.00)	1.18 (0.00)	2.19 (0.00)	3.11 (0.06)	4.26 (0.25)	5.35 (0.73)
<i>HML sentiment timing</i>										
Aggressive Growth	7.48 (0.00)	5.83 (0.00)	4.90 (0.00)	3.39 (0.00)	2.56 (0.00)	-1.46 (0.00)	-2.41 (0.00)	-2.96 (0.00)	-3.13 (0.07)	-4.93 (0.51)
Growth	8.64 (0.00)	6.73 (0.00)	5.50 (0.00)	4.59 (0.00)	3.16 (0.00)	-1.02 (0.00)	-1.64 (0.00)	-2.73 (0.04)	-3.96 (0.20)	-5.24 (0.64)
Growth-and-Income	8.62 (0.04)	5.61 (0.02)	3.64 (0.04)	2.99 (0.00)	2.06 (0.00)	-0.74 (0.00)	-1.68 (0.00)	-2.45 (0.06)	-3.14 (0.25)	-6.10 (0.73)
Income	8.42 (0.05)	6.73 (0.03)	4.65 (0.01)	3.76 (0.01)	2.97 (0.00)	-1.01 (0.00)	-1.37 (0.01)	-2.09 (0.14)	-3.51 (0.37)	-4.33 (0.75)
Survivors	7.44 (0.04)	5.56 (0.02)	4.75 (0.01)	3.34 (0.00)	2.20 (0.00)	-1.05 (0.00)	-1.27 (0.00)	-2.65 (0.02)	-3.43 (0.11)	-4.94 (0.78)
Non-Survivors	6.96 (0.05)	4.71 (0.03)	3.83 (0.01)	3.16 (0.00)	2.47 (0.00)	-1.03 (0.00)	-2.18 (0.00)	-3.10 (0.01)	-3.29 (0.07)	-5.29 (0.65)
All Equity Funds	7.40 (0.04)	5.27 (0.02)	4.58 (0.01)	3.90 (0.00)	2.67 (0.00)	-1.08 (0.00)	-2.04 (0.00)	-2.75 (0.04)	-3.72 (0.18)	-5.23 (0.63)
<i>MOM sentiment timing</i>										
Aggressive Growth	-1.33 (0.13)	-0.89 (0.19)	-0.62 (0.33)	-0.44 (0.42)	-0.22 (0.57)	0.65 (0.13)	1.05 (0.18)	1.55 (0.36)	1.86 (0.46)	2.42 (0.64)
Growth	-1.11 (0.13)	-0.81 (0.17)	-0.64 (0.29)	-0.45 (0.43)	-0.24 (0.69)	0.40 (0.11)	0.60 (0.11)	0.91 (0.42)	1.20 (0.47)	1.58 (0.61)
Growth-and-Income	-1.09 (0.12)	-0.82 (0.21)	-0.63 (0.35)	-0.44 (0.41)	-0.23 (0.49)	0.35 (0.15)	0.59 (0.22)	0.88 (0.32)	1.09 (0.45)	1.83 (0.66)
Income	-1.06 (0.14)	-0.80 (0.19)	-0.65 (0.27)	-0.40 (0.35)	-0.25 (0.58)	0.16 (0.15)	0.29 (0.23)	0.51 (0.35)	0.71 (0.48)	0.88 (0.59)
Survivors	-0.66 (0.13)	-0.49 (0.17)	-0.38 (0.26)	-0.26 (0.34)	-0.14 (0.55)	0.25 (0.13)	0.41 (0.22)	0.61 (0.31)	0.79 (0.47)	1.92 (0.68)
Non-Survivors	-0.45 (0.12)	-0.32 (0.15)	-0.25 (0.22)	-0.17 (0.35)	-0.10 (0.57)	0.16 (0.12)	0.27 (0.21)	0.41 (0.29)	0.53 (0.42)	1.78 (0.58)
All Equity Funds	-1.11 (0.11)	-0.81 (0.14)	-0.64 (0.17)	-0.44 (0.22)	-0.24 (0.43)	0.41 (0.11)	0.68 (0.19)	1.02 (0.32)	1.32 (0.47)	1.86 (0.63)

资料来源: 《Timing sentiment with style: Evidence from mutual funds》, 华安证券研究所

图表 11 展示了每个情绪择时系数的自助分析结果, 还报告了 t 统计量对应的 p 值。结果表明, 顶级基金在规模和价值方面的情绪择时能力更多地归因于管理技能而非运气。对于权益型基金, 顶级市值情绪择时, 在 1%、3%、5% 和 10% 的百分位数下, 重新采样的 t 统计量分别为 -9.07、-6.81、-5.40 和 -4.53。此外, 所有经验 p 值都接近零。顶级价值情绪择时, 在 1%、3%、5% 和 10% 的百分位数下, 重新采样的 t 统计量分别为 7.40、5.27、4.58 和 3.90, 经验 p 值也接近零。

此外, 针对四个风格的自助分析表明, 在大多数风格中, 采用规模和价值择时的前 10% 基金的经验 p 值都很低, 这表明规模和价值的情绪择时能力更可能是技能的结果而非运气。总体而言, 结果表明, 基金的情绪择时能力, 特别是当情绪高涨时减少基金对小型股票的暴露并增加对价值股的暴露的能力, 更多地归因于管理能力而非偶然性。

6.2 情绪择时能力与持续性

基金文献中大量研究探讨了基金业绩的持续性，以判断优异的收益率是否源于运气或管理能力（例如，Sharpe 1966; Carhart 1997）。这些测试基于这样一个前提，即如果基金经理能够产生异常收益率，那么做到这一点所需的能力应该会随着时间的推移而持续存在。本节采用 Chen 等人（2013）概述的方法来评估风格情绪择时能力的持续性。

具体来说，研究在五年期（对于某个因子）具有高度情绪择时技能的基金经理是能否在接下来的一年中保持这种技能。该方法采用三步流程：首先，从 1979 年到 2016 年，确定至少有五年度收益率且这些收益率持续到当年年底的基金样本；接下来，使用多因子情绪择时模型（模型（5））根据过去的的数据计算基金的风格情绪择时系数；然后，使用过去五年的月度收益率运行该模型。对于每种情绪择时能力，在每年年底根据基金过去的情绪择时系数将它们分为 10 组（基于四种情绪择时能力，总共有 40 个投资组合）；通过重新平衡投资组合来估算年底投资组合的收益率；最后，对于每种情绪择时能力（和每个投资组合），估算排名后的风格情绪择时系数。

图表 12 发现，基金经理在很长一段时间内表现出持续的规模和价值情绪择时能力。相比之下，在动量或市场情绪择时方面没有发现持续性。例如，从最高到最低的十组，市值情绪择时系数在统计显著性和幅度上均有所降低，对价值情绪择时系数也可以观察到类似的结果。但市场和动量情绪择时排名表现出不同的模式。因此，基于持续性测试，规模和价值情绪择时可能是唯一由管理能力产生的情绪择时。

图表 12 情绪择时能力与持续性

Post-ranking Market sentiment timing coefficient									
1 (Top)	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (Bottom)
-0.44 (-0.84)	-0.29 (-1.15)	-0.19 (-1.84)	-0.19 (-1.07)	-0.18 (-1.41)	0.01 (0.12)	0.09 (1.35)	0.17 (1.49)	0.47 (1.18)	0.64 (1.16)
Post-ranking Size sentiment timing coefficient									
-1.07 (-3.65)	-0.87 (-2.61)	-0.82 (-2.55)	-0.46 (-2.32)	-0.33 (-3.08)	-0.32 (-4.71)	-0.25 (-1.41)	-0.23 (-1.49)	0.07 (0.36)	0.10 (0.15)
Post-ranking Value sentiment timing coefficient									
1.19 (9.51)	0.92 (8.42)	0.65 (7.96)	0.62 (7.31)	0.49 (4.61)	0.31 (2.59)	0.23 (2.38)	0.11 (1.33)	0.07 (1.46)	-0.01 (-0.51)
Post-ranking Momentum sentiment timing coefficient									
-0.81 (-1.18)	-0.44 (-1.02)	-0.28 (-0.78)	-0.15 (-0.54)	-0.11 (-0.35)	0.02 (0.08)	0.12 (0.32)	0.18 (0.47)	0.41 (1.00)	0.61 (0.98)

资料来源：《Timing sentiment with style: Evidence from mutual funds》，华安证券研究所

7 总结

风格情绪择时指的是基金经理在预期总体情绪转变时，将投资组合中的股票与特定风格属性相匹配的能力。本研究利用多因子框架来探讨基金经理的市场和风格情绪择时能力。与以往研究不同，在考虑了风格情绪择时后，发现主动基金经理在市场情绪择时方面的证据有限，但观察到基金经理在规模和价值情绪择时方面存在强有力的证据。当情绪上升到历史平均水平以上时，基金经理会通过市值情绪择时减少对小盘股的敞口，同时利用价值情绪择时增持价值股。

这些发现通过了各种稳健性测试。此外，发现，即使在控制了流动性和波动率择时之后，风格情绪择时仍然是主动型基金经理策略的重要组成部分。这些能力，特别是规模和价值情绪择时能力，对基金未来的风险调整后业绩具有预测能力。基金经

理的管理能力主要与市值和价值情绪择时相关，而与市场或动量情绪择时关系不大，而且这些能力具有持久性，并预示着未来的表现。

最后，重要的是要认识到本研究的局限性。如第 3 节所述，进行这项择时研究存在两种潜在的方法论。由于高频持股数据的缺乏以及这种方法需要合适的模型，最终选择了基于收益的择时模型，而不是基于持股的方法。如果这些限制能够得到解决，认为基于持股的方法可以为未来的研究提供途径，从而更全面地探索情绪择时。

文献来源：

核心内容摘选自 Yao Zheng, Eric Osmer, Dingding Zu 在 Journal of Banking and Finance 上的论文《Timing sentiment with style: Evidence from mutual funds》。

风险提示：

文献结论基于历史数据与海外文献进行总结；不构成任何投资建议。

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来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接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安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。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究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。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%以上；

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。市场基准指数为沪深 300 指数。