投资者过度自信与股票价格的实证研究 *

——基于经济周期视角

张荣武 廖 微 聂慧丽

摘要:本文以经济周期为视角,在运用VAR模型对我国经济周期不同阶段投资者过度自信心理偏差进行研究的基础上,利用脉冲响应函数研究了投资者过度自信与股票价格之间的动态影响关系。研究结果表明:我国股票市场上普遍存在着过度自信心理;经济周期处于扩张阶段时,投资者过度自信显著,而经济周期处于紧缩阶段时,投资者过度自信波动程度较之扩张期更高;过度自信心理在不同的经济周期阶段对股票价格产生了不同的影响。本研究提供了一条研究经济周期影响投资者过度自信心理进而作用于股票价格的技术路线。

关键词: 经济周期; 过度自信; 股票价格; VAR 模型

中图分类号: F830 文献标识码: A 文章编号: 1003-854X(2013) 02-0075-05

一、引言

作为市场波动中的重要变量,股市成交量和股票价格 蕴含了股市交易过程中的主要信息,两者之间的关系一直 以来是金融市场微观结构研究的热点。但传统的量价关系 的研究大多建立在完全理性市场假设的前提下,且局经济 的研究大多建立在完全理性市场假设的前提下,且局经济 学对成交量和股票价格变化的同期关系或者基于信息经济 学对成交量及股票收益可预测性之间的探讨。目前国内外 金融市场波动现状及近期研究均表明,认知偏差中的的段 经融市场历史收益与投资者过度自信之间有机联的 起来,即历史收益与投资者过度自信之间有机联的 投资者存在过度自信现象时,历史收益便会在一定程度上 通过过度自信效应作用于交易量。但这些研究仅仅是从市 场微观结构的角度对投资者心理与资产定价之间的作用机 理进行了探索,尚未系统地考虑宏观经济因素对投资者心 理预期产生的动态影响。

行为金融学将心理学融入到金融学当中,通过分析微观个体行为以及产生这种行为的心理动因来解释和预测金融市场的发展。这一研究视角通过分析金融市场主体在市场行为中的偏差和异象,来寻求不同市场主体在不同环境下的心理反应及决策行为特征。宏观经济大环境作为一个外部因素,也必然会对投资主体心理预期产生影响。因此,从经济周期这一视角来研究投资者过度自信心理与股票价格的关系具有重要的理论意义和实践价值。

二、文献回顾与研究路径

过度自信是指由于受到诸如信念、情绪、偏见和感觉

等主观心理因素的影响,人们常常过度相信自己的判断能力,高估自己成功的概率和私人信息的准确性。Moore & Healy (2008) 研究发现,过度自信者在面对困难的任务时信心更强,面对简单的任务时信心则相对较低^①。Benos (1998) 认为,过度自信投资者所获得收益往往低于其预期^②。Odean (1998) 提出的"过度自信理论模型"表明,投资者会因其内生的过度自信偏差影响而进行过度交易,这一行为往往会导致财富损失^③。Barber & Odean (2000)通过实证研究发现:过度交易会大大降低投资者的收益率,其根源在于投资者存在过度自信的倾向,从而导致过高的交易量和交易成本^④。这些研究均采用欧美发达资本市场上的数据,其结论是否适用于我国资本市场有待进一步检验

目前,国内学者对证券市场投资者过度自信心理偏差的研究,侧重于从微观角度对个体投资者与机构投资者的过度自信导致过度交易行为进行理论分析和实证检验。李心丹、王冀宁和傅浩(2002)根据中国某证券营业部7894位个体投资者在一定期间的交易数据进行实证检验,结果验证了我国个体投资者存在过度自信认知偏差以及过度交易损害了投资者财富的结论⑤。陈其安、唐雅蓓和张力公(2009)在假设机构投资者存在过度自信心理的条件下,验证了机构投资者过度自信程度与股票价格波动性及成交量显著正相关⑥。王春峰、张亚楠和房振明(2010)

2013.2 75

^{*}本文系国家社会科学基金项目"经济周期视角下投资者心理偏差对资产定价的影响研究"(项目编号:10CGL043)的研究成果。

建立 "状态依赖过度自信模型",从信息流动机制和微观机理两个角度,分析验证了私人信息的冲击对交易量具有正向作用、历史收益与交易量正相关这两个假说^②。

上述研究均证实了过度自信在股票市场上是一种普遍存在的心理偏差,投资者在证券市场上进行交易并建立私人股票池时,往往倾向于过度自信,从而频繁地进行交易,这一非理性行为严重损害了投资者财富。投资者过度自信心理偏差是一种抽象的心理状态,无法对其进行精确量化,但是可以通过其投资行为予以体现。

众所周知,实体经济运行过程中,存在着繁荣—衰 退—萧条—复苏的周期性规律。经济学家将经济周期定义 为经济运行中周期性出现的经济扩张与经济紧缩交替更 迭、循环往复的一种现象。关于我国经济周期的划分,目 前学术界仍存在诸多争议。近年来关于经济周期的研究越 来越受到我国学者的重视。高春华和李亚伟 (2009) 就 GDP、利率和货币供应量对股票市场的影响进行了分析, 探讨了宏观经济变量与股票市场的互动关系、股市产生初 期、股市经常背离宏观经济形势、但近年来尤其是 2005 年股权分置改革后开始的大牛市,都明显地反映出这种经 济周期与股票市场的相关性®。王成勇 (2012) 应用多机 制半参数平滑转换回归模型和估计算法对我国宏观经济运 行周期进行了研究,将我国经济增长这一非线性结构分为 四个阶段:扩张阶段、衰退阶段、收缩阶段、恢复阶段®。 纵观上述研究、国内外学者主要致力于分析如何划分经济 周期及各经济周期阶段的特征、虽然涉及到股市周期和经 济周期之间关系的讨论、但对二者关系的形成原因并没有 进行深入探究。因此,本文根据 Odean (1998) 提出的收 入效应假设、采用修正后的 Statman, Thorley & Vorkink (2006) 提出的模型建立向量自回归模型 (VAR), 研究不 同经济周期阶段下投资者的过度自信程度,模型结果表明 经济周期会影响投资者心理,进而对股票价格产生影响, 同时利用脉冲响应函数对两者之间因相互扰动所作出的反 应进行了动态分析。

三、理论分析

1. 经济周期理论

经济周期是一种宏观经济现象,经济运行的恢复阶段是过渡状态,它有缓慢回复到紧缩阶段和快速跃升到扩张阶段两种趋势,其原因是政府部门制定的促使经济走出紧缩阶段的宏观经济政策的力度不好控制并具有一定的惯性,而且宏观经济政策对经济运行态势的影响效应有三个季度左右的滞后期。经济周期作为整个经济系统的宏观背景,往往是投资者对经济前景进行预期的出发点和主要依据。由于投资者过度自信心理偏差的存在,他们会不同程度地偏离"理性人"的理性预期,进行不理性的决策,从而导致股票价格偏离其基础价值,即股市周期与经济周期的不同步现象。

由于投资者心理偏差不断变化,在不同经济周期阶段

激发下呈现出不同的态势,特别是在经济周期的繁荣和萧条阶段表现尤为显著。张连城(2009)指出,我国最近一轮经济周期的波峰是在 2007 年,从 2008 年开始进入新一轮收缩阶段[®]。图 1 为运用 Census X12 季节调整法调整后的我国 2003 年至 2011 年 6 月的季度 GDP 增长率波动趋势图(数据来源于国家统计局数据库)。2007 年我国的GDP 增速达到波峰,2008 年经济发展速度开始下滑,于2009 年年初达到波谷。

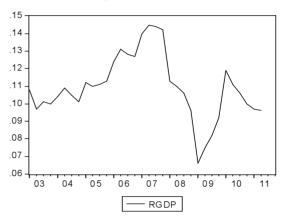


图 1 经济增长率波动趋势图

以图 1 为依据,本文使用波峰—波谷两阶段法,将2003 年至 2011 年视为一个经济周期进行分析研究,以2007 年底为经济周期转折点,2003-2007 年为经济周期的扩张阶段,2008-2011 年为经济周期的紧缩阶段,以此深刻地揭示投资者过度自信心理偏差的作用机理及其对投资者决策行为的影响,进而确定基于经济周期视角的投资者过度自信心理偏差对股票价格的传导机制。

2. 经济周期对投资者过度自信心理偏差的影响

我国股市上投资者普遍存在的过度自信是一种内生的 心理偏差。投资者的行为偏差一方面归因于投资者自身的 心理偏差,另一方面归因于不确定的外部环境(如整个宏 观经济形势走向)。投资者内生的过度自信心理偏差来源 于对信息的处理 (对个体投资者行为偏差研究的回顾与前 瞻), 当然, 宏观经济信息也是其决策的重要影响因素。 经济处于扩张期时、投资者对股市的心理预期高、从而选 择进入股市进行投资: 经济处于紧缩期时, 他们降低自己 对股市的心理期望、选择抛售手中持有的股票。投资者普 遍认为只有经济周期真正进入扩张阶段,我国股市才能进 入真正意义上的稳定而持续的牛市阶段。当经济周期处于 扩张阶段时、投资者会从媒体报道、政府公告等各种媒介 获得关于宏观经济形势的信息,他们会结合自己的私人信 息进行加工, 形成对经济周期所处阶段的判断, 此为信息 输入加工过程。此时,过度自信心理会让投资者高估股票 价格,并过分相信自己能获得高于平均水平的投资回报 率,形成一种信息输出过程,在行为上体现为大量买入自 己看好的股票,从而提高了股市成交量,换手率也会相应 上升。经济处于紧缩期时、投资者的过度自信程度并未下 降。Kahneman & Tversky (1979) 提出的价值函数揭示了

76 | 江汉论坛

人们通常是风险规避的[®]。当投资者对经济形势的心理预 期较低时, 他们会认为自己面临的不确定性和风险增大, 其过度自信心理波动幅度便会随之加剧, 因而大量抛售手 中持有的股票,然而这种过度自信心理在之后一段时间会 逐渐向理性回归,其对股市成交量的影响程度也逐步下 降。总体而言、投资者过度自信心理在经济紧缩期更为敏 感。

由于人们总是习惯于根据当前的宏观经济状况对未来 经济运行态势进行预测、因此、除了经济基本面等客观因 素外,经济周期性波动也会对人们的主观心理属性产生显 著影响,这是导致股票价格非理性波动的重要根源。因 此、从某种程度上可以说股价变动是经济周期对客观经济 因素的影响所致,而当股票实际价格的波动大大超出基本 面因素的支撑时、股价变动则是由于投资者主观属性随着 经济周期波动的不断变化进而影响投资决策所致。人类的 心理活动是一个复杂的过程,不同时期的投资主体都会产 生不同的过度自信心理、其方向和波动幅度也会存在差 异。相应地、人们的过度自信心理偏差会随着经济周期的 波动表现出阶段性特征。张荣武、沈庆元和聂慧丽 (2011) 通过理论分析证明了经济周期诱发投资者心理偏 差变化的原因在于经济周期改变了资产基本面,而随着宏 观经济环境的改变, 相应伴随着投资者的心理变化, 包括 投资倾向、风险偏好和对股票未来收益的预期,而这些变 化导致投资者过度自信心理偏差强度与方向的改变⑫。

同时,股票市场也会对微观主体(即投资者)的投资 行为产生相应影响。Statman, Thorley & Vorkink (2006) 的研究结果表明,过去的高股价会增加投资者的过度自信 水平, 而投资者过度自信水平的提高反过来又会对股价产 生推动作用®。股价作为一种公共信息会被反馈给投资者. 当到达的公共信息肯定了投资者的决策行为时,投资者的 过度自信水平会进一步提高,从而推动股价进一步上涨; 当到达的公共信息否定了投资者先前的决策时、过度自信 投资者也不会立即改变其先前的过度自信心理偏差和交易 决策、只有当同样性质的消息不断地传递给投资者时、才 会使投资者的过度自信水平下降,其交易决策才可能发生 反转。因此, 股票价格会对股票市场运行状态和投资者过 度自信水平产生重要影响。上述理论分析过程如图 2 所 示。

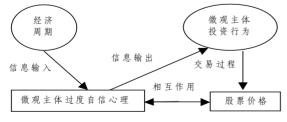


图 2 过度自信心理与股票价格传导机制图

3. 过度自信心理偏差对股票价格的影响

股票市场的行为主体是投资者、包括个体投资者、机 构投资者和庄家等股市参与者。投资者交易行为影响股票

价格、而投资者心理又影响投资者行为。因此、研究过度 自信心理对股票价格的影响有其现实意义。在我国、股市 "721" 法则是一条铁律, 过度自信心理偏差的普遍存在可 能是其重要根源。同时,"全民炒股论"又助推了投资者 的过度自信心理,这一心理偏差的存在对人们投资决策的 影响使投资者的实际投资决策偏离了"理性经济人"框 架、从而对一些金融异象作出了合理的解释。比如、在投 资中存在着过度交易现象,而投资者频繁交易所获收益却 不足以抵偿为此所付出的成本。Barber & Odean (2000) 的研究显示,样本中交易次数最多的投资者的平均收益也 最低。显然,理性经济人是不应该进行过度交易的。然 而,由于人们存在过度自信的倾向,深信自己的信息能使 他们在交易中获利,而这些所谓的信息其实并不具备投资 获利的价值、从而导致了过度交易的存在。

过度自信心理使得投资者过度交易、股市成交量高。 Odean (1998) 提出的收入效应假设认为、股票市场的当 前交易量和股票市场过去的收益可能是高度相关的、由于 收入的产生或提高会使投资者进一步高估自己的知识能 力、运气或所拥有的信息,促使投资者进行交易活动,从 而影响到证券市场的成交量。Statman, Thorley & Vorkink (2006) 利用 Odean (1998) 提出的假设对美国股票市场 进行研究后发现: 当前整体股票市场的收益率提高 1%会 使当前整个市场的交易量提高 1.2%, 同时也导致下一个 星期市场交易量提高 55.4%, 这一研究结果与 Odean 的观 点一致 (1998)。这说明在成熟的股票市场中存在着投资 者过度自信影响成交量的现象。过度自信是一种心理偏 差,在投资者行为上则体现为过度交易(即高成交量)。 心理学和经济学的研究表明、过度自信投资者比理性投资 者更倾向于过度交易,其投资决策的置信区间也更窄。由 于缩小了自己对股价的概率分布范围、因此、过度自信投 资者会错误地认为明天价格的分布会达到交易发生所需的 条件、于是他们就在信息不足的情况下作出了交易决策。 这样, 股票市场上的交易行为就增加了, 而过度自信投资 者犯错的概率也随之增加。

四、数据描述与研究方法

Statman, Thorley & Vorkink (2006) 提出了一个验证 股票市场当期的成交量和股票前期收益率相关关系的模

型: $Vt=\alpha+\sum \beta_{t\rightarrow i}R_{t\rightarrow i}+\epsilon_{\circ}$ 本文在 Odean (1998) 收入效应 假设的基础上、借鉴 Statman, Thorley & Vorkink (2006) 提出的验证股票市场当期的成交量和股票前期投资收益率 相关关系的模型,建立了一个 VAR (Vector Autoregression)模型。模型如下:

$$\begin{split} V_{t} = & \alpha + \sum_{i} \beta_{t-i} P_{t-i} + \sum_{i} \lambda_{t-j} V_{t-j} + \epsilon \\ P_{t} = & \alpha + \sum_{i} \beta_{t-i} P_{t-j} + \sum_{i} \lambda_{t-j} V_{t-j} + \epsilon \end{split} \tag{1}$$

$$P_{i}=\alpha+\sum \beta_{t-i}P_{t-j}+\sum \lambda_{t-j}V_{t-j}+\varepsilon \tag{2}$$

2013.2 77

 V_t 表示 t 期的上证股市成交量; P_t 表示 t 期上证综指收盘价; β 、 λ 为待估参数; α 为常数项; ϵ 为残差项。

本文将上证股市成交量作为投资者过度自信程度的代理变量,数据采用上证 2003 年 4 月 1 日至 2011 年 5 月 31 日的日度高频数据,共 1983 个样本。 按照波峰—波谷两阶段法,将 2003 年 4 月 1 日至 2007 年 12 月 31 日划分为我国本轮经济周期的扩张阶段,将 2008 年 1 月 1 日至 2011 年 5 月 31 日划分为紧缩阶段,通过向量自回归模型检验经济周期处于不同阶段时股市成交量对于前期的股票价格与前期股市成交量的反应程度。

由于 VAR 模型要求数据必须是平稳的,因此首先要对上证综指收盘价与上证股市成交量进行单位根检验。对成交量 V 这一时间序列进行平稳性检验,检验结果如表 1 所示:

表 1 成交量序列的 ADF 检验结果

		各显著水平临界值			
	ADF 检验		5 %	10%	
V	-4.124	-3.433	-2.863	-2.567	

由表 1 可知, 成交量序列 ADF 检验 t 统计量在绝对值上分别大于各显著水平下临界值, 因此在 1%、5%、10%显著水平下均拒绝原假设,说明成交量序列为平稳序列。

对上证综指收盘价原始数据进行平稳性检验,接受原假设(具体检验过程结果略),数据不平稳。我们将其进行一阶差分,平稳性检验结果如表2所示。

表 2 上证综指收盘价序列的 ADF 检验结果

		各显著水平临界值			
	ADF 检验	1 %	5 %	10%	
D (P)	-44.247	-3.433	-2.863	-2.567	

由表 2 知, 经差分处理后的上证综指收盘价序列 ADF 检验 t 统计量在绝对值上分别大于各显著水平下临界值, 因此在 1%、5%、10%显著水平下均拒绝原假设, 说明经差分处理后的上证综指收盘价序列为平稳序列。

五、实证研究结果

我们首先对上证综指的成交量与收盘价进行 Granger 因果检验、结果如表 3 所示。

表 3 Granger 因果检验结果

零假设	F-统计量	概率
成交量不是收盘价的 Granger原因	5.545	0.004
收盘价不是成交量的 Granger原因	91.083	1.5E-38

双向检验结果均显著拒绝零假设,这表明成交量与上证综指收盘价存在很强的相互引导关系,验证了我国股票市场上投资者会根据自己得到的关于股票价格的信息进行决策,其内生的过度自信心理会导致过度交易。

根据不同经济周期阶段对成交量、收盘价这些平稳序 列,建立一个滞后阶数为2(根据 AIC 和 SC 信息准则确 定最优滞后阶数)的 VAR 模型,得到的模型估计结果如 表 4 所示。模型大多数参数显著、解释效果较好。当经济 周期处于扩张阶段时,滞后一期的收盘价对当期的成交量 相关系数为 66073.51, 滞后二期的系数为-6699.379; 而 当经济周期处于紧缩阶段时,股票市场滞后一期的收盘价 对当期的成交量相关系数为 116140.9、滞后二期的系数 为-3371.570。此模型结果表明我国股票市场上投资者过 度自信心理是普遍存在的、同时股票价格对投资者过度自 信心理影响逐步递减、经济扩张期投资者过度自信心理波 动程度要低于经济紧缩期。这解释了宏观经济向好时我国 会有大量新股民入市,但一旦经济开始下滑,大盘指数下 跌,便会出现投资者疯狂"杀跌止损"的现象。对投资者 来说、宏观经济回暖和向好的局面会大大提高个人投资者 对股市投资回报的期望值、投资者在对经济形势这一信息 进行加工时、会显著增加其投资于股市的信心和兴趣、居 民储蓄转为投资的意愿增强、进入股票市场的资金也将持 续增加、过度交易行为极易产生、在股票市场上体现为高 成交量和高换手率。当宏观经济开始下滑时、投资者会降

表 4 向量自回归结果

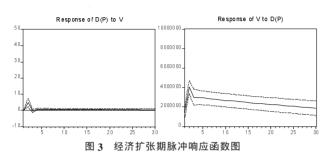
因变量	常数项	T值	滞后阶数	成交量	T值	收盘价	T值	
	经济扩张阶段							
成交量	1099558	2. 893*	-1	0. 724	25. 172*	66073.51	11. 287*	
			-2	0. 247	8. 694*	-6699. 379	-1.101	
收盘价	-1.841	-0.956	-1	5. 42E-07	3. 716*	-0. 011	-0. 361	
			-2	-4.14E-07	-2.878*	-0. 0943	-3. 057*	
经济紧缩阶段								
成交量	13846969	6. 510*	-1	0. 629	18. 457*	116140. 9	9. 244*	
			-2	0. 255	7. 716*	-3371. 570	-0. 260	
收盘价	-15. 339	-2. 567*	-1	2. 31E-07	2. 413*	-0. 018	-0. 522	
			-2	-1.29E-07	-1.383	-0.060	-1. 643	

注:表中的收盘价是其一阶差分形式;*表示在5%水平下显著。

78 | 江汉论坛

低其对股市投资回报的预期,观望者不会贸然进入股市,股民会因为恐慌心理将其手中处于跌势的股票抛售。经济周期作为一个宏观因素,通过影响投资者心理预期来影响其投资行为,从而对股票价格产生影响。同时,由表 4 可知,滞后一期的成交量对收盘价的影响及收盘价对成交量的影响均小于滞后二期,说明投资者过度自信心理在经历一段时间后会逐步回归理性。

下文引入脉冲响应函数,试图揭示不同经济周期阶段模型中内生变量之间由于相互扰动所做出的反应,从而考察 VAR 模型的动态特征。鉴于股市数据的高频性,脉冲响应追踪时期数设置为 30。脉冲响应函数曲线如图 3、图 4 所示。



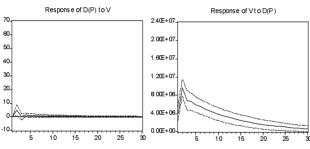


图 4 经济紧缩期脉冲响应函数图

上图为模拟的脉冲响应函数曲线,横轴代表滞后阶 数、纵轴代表信息冲击的响应程度。图中实线部分为计算 值、虚线部分为响应函数值加或减两倍标准差的置信带。 根据图 3 左边的脉冲响应函数曲线可知, 在经济周期处于 扩张期时,成交量在受到收盘价一个单位正向的标准差的 冲击后, 在滞后期内的冲击效应为正, 成交量上升, 这一 正的冲击在第二期达到最大(5),在第三期趋向于0,之 后基本无波动而稳定在 () 区域、验证了投资者内生的过度 自信心理在短期内受股价影响,但之后便趋向理性。从图 3 右边的脉冲响应函数曲线看, 收盘价对成交量扰动立即 作出了响应,第一期的响应大约为 1.5E+06, 在第二期达 到最大 (4.00 E+06) 且为正向, 之后成交量对收盘价的 扰动缓慢减少且为正向。图 4 左边的脉冲响应函数与图 1 响应趋势大致相同,但其扰动在第三期后仍有轻微波动, 扰动效应较经济扩张期显著。图 4 右边脉冲响应函数曲线 中、收盘价对成交量第一期扰动大约为 4.00 E+06、于第 二期达到最大(10.00 E+06), 之后迅速减少且为正向, 说明经济紧缩期投资者过度自信波动程度更高。与上文 VAR 模型实证结果一致。

实证结果表明,投资者过度自信心理在经济周期处于紧缩阶段时波动程度更大,脉冲响应函数曲线图验证了我国投资者普遍存在过度自信心理偏差,但这种偏差会随着时间的推移而逐渐减弱,最终趋向于理性,同时,经济周期紧缩阶段股票价格对投资者过度自信心理的扰动效应较之经济扩张期更为显著。我国股票价格与投资者过度自信之间存在相互影响关系,并且这种影响关系具有非对称性特征,这种不对称性依赖于经济周期的不同阶段。本文有别于现有文献之处在于运用实证方法证实了过度自信心理会受经济周期运行状况的影响,同时对不同经济形势下投资者过度自信心理进行了动态描述及分析,扩展和深化了行为资产定价研究范畴。

注释:

- ① D. A. Moore and P. J. Healy, The Trouble with Overconfidence, Psychological Review, 2008, 115(2), pp.502-517.
- ② A. V Benos, Overconfidence Speculators in Call Markets: Trade Patterns and Survival, Journal of Financial Markets, 1998, 1(3-4), pp.353-383.
- 3 T. Odean, Do Investors Trade Too Much? American Economic Review, 1998, 89(5), pp.1279–1298.
- ④ B. Barber and T. Odean, Trading Is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors, Journal of Finance, 2000, 55(2), pp.773-805.
- ⑤ 李心丹、王冀宁、傅浩:《中国个体证券投资者交易行为的实证研究》,《经济研究》2002 年第 11 期。
- ⑥ 陈其安、唐雅蓓、张力公:《机构投资者过度自信对中国股票市场的影响机制》,《系统工程》2009 年第 7 期。
- ⑦ 王春峰、张亚楠、房振明:《基于过度自信的交易量驱动因素建模研究》,《中国管理科学》2010年第4期。
- ⑧ 高春华、李亚伟: 《中国宏观经济与股票市场互动关系的分析》, 《经济研究导刊》2009 年第 1 期。
- ⑨ 王成勇:《多机制半参数平滑转换回归模型——兼论我国宏观经济运行周期》,《数理统计与管理》2012年第1期。
- ① 张连城:《经济周期的制度特征与形成机制——兼及我国当前经济形势分析与展望》,《人民日报》2009年6月16日。
- ① D. Kahneman and A. Tversky, Prospect Theory: An Anal-ysis of Decision under Risk, Econometrica, 1979, 47 (2), pp.263–291.
- ① 张荣武、沈庆元、聂慧丽:《经济周期、投资者心理偏差与资产定价》,《会计研究》2011年第7期。
- M. Statman, S. Thorley and K. Vorkink, Investor Overconfidence and Trading Volume, The Review of Financial Studies,
 2006, 19(4), pp.1531–1565.

作者简介:张荣武,男,1975年生,湖南武冈人, 广东商学院会计学院教授,广东广州,510320;廖徽, 女,1988年生,湖南衡山人,广东商学院会计学院,广 东广州,510320;聂慧丽,女,1976年生,湖北红安人, 武汉理工大学管理学院博士研究生,湖北武汉,430070。

(责任编辑 陈孝兵)