

# 异质信念对证券价格的影响\*

## ——共识与分歧

徐 枫

**[摘 要]**从异质信念视角关注证券价格逐渐成为主流金融学研究的焦点。一方面支持者坚定认为,作为金融市场重要原始特征,通过先验异质信念、后验异质信念和异质信念演化,投资者信念分歧能够影响证券价格,并且影响机理在不同制度环境中存在差异;另一方面质疑者则坚持,由于实证结果的不一致性,以及异质信念与风险测度模糊,由此产生的结论有效性备受质疑。本文将重点从异质信念形成机制、异质信念对证券价格的影响机理、效果以及对异质信念测度的质疑入手,详细梳理现有文献关于异质信念对证券价格影响的不同观点和最新成果,并在此基础上指出未来可能拓展的研究方向。

**关键词:**异质信念 证券价格 卖空制度

**JEL 分类号:**G02 G12 G14

### 一、引 言

从“IPO 长期收益弱势”(Houge et al., 2001)到“盈余漂移”(Ball and Brown, 1968),从“投机性泡沫”(Hong et al., 2006)到“股市暴跌”(Hong and Stein, 2003),在现实金融世界中,违背有效市场假设的现象不断涌现,并且传统金融理论难以对此做出合理解释。这一悖论产生的原因可能是作为金融学基石的资产定价理论对投资者心理特征,如异质信念、投资者情绪等因素的长期忽视。在传统资产定价模型中,投资者通常被认为同质理性,即面对相同信息时,都能对资产未来收益分布做出相同而准确的估计。尽管在某些情况下,证券价格也会受到投资者背景特征,如异质消费-投资约束、异质收入等影响(Dumas, 1989),但在整个过程中,理论模型都较少考虑投资者心理特征——异质信念——所发挥的重要作用。为此,Miller(1977)在他那篇著名的开拓性文章中呼吁学术界将异质信念作为行为资产定价理论的重要基础之一。

除了上述理论原因之外,实证测度难以获得的障碍则是造成异质信念对证券价格的影响未受高度重视的另一项重要原因。从金融研究规律来看,无法接受实证检验的学术成果,其生命力注定会大打折扣。徐枫和刘志新(2011)对投资者异质信念的研究发现,20 世纪几乎所有相关文献都热衷于探讨异质信念对证券价格的影响途径与作用机理,其结论表现形式多为理论性推断,因而往往缺乏实证数据的有力支持。在这种情况下,早期的经验主义学者并没有急于证实或证伪异质信念对证券价格的影响规律,而是积极探索如何精准确量异质信念这种意识产物(Gao et al., 2006; Garfinkel and Sokobin, 2006)。与此同时,质疑测度合理性的批评从未停止(Goyal and Santa-Clara,

\* 徐枫,中国社会科学院金融研究所,助理研究员,管理学博士。本文获得国家社会科学基金“异质信念、卖空限制与企业定向增发行为研究”(13CGL033)资助。作者感谢张跃文研究员和董裕平研究员提供的建议,感谢匿名审稿专家的修改意见。当然,文责自负。

2003; Karpoff, 1987), 但探索工作仍在继续。

计算实验金融技术兴起后, 金融市场演化研究取得重要突破, 投资者异质信念对证券价格的影响再次引起学术界关注。与此同时, 从投资者心理特征角度认识金融市场异象的必要性逐渐在实务界和政府机构形成共识, 投资者异质信念是否以及如何影响证券价格再次成为新的讨论焦点。接下来, 本文就从投资者异质信念怎样形成、异质信念对证券价格的影响机理是什么、异质信念对证券价格影响的效果如何, 以及又有哪些质疑的声音等角度展开全面论述。

## 二、异质信念的形成机理

投资者同质信念假设不仅要求所有信息同时免费到达所有投资者, 而且要求所有投资者信息处理方式相同(张圣平, 2002)。正是因为假设条件的苛刻性, 才导致经典资产定价理论自 Sharp (1964) 开创以来即陷入饱受争议的窘境。除了逻辑推演外, 真实金融市场的投资者是否存在异质信念? 尽管国内外鲜有机构展开大样本调查取证, 但从与之关系甚密的源头与流向可以大致判断。道理很简单, 信念不可能是“无源之水”, 亦非“无末之本”。从源头来看, 陈国进等(2009)认为投资者意见分歧根源是投资者结构差异, 如受教育程度、收入水平和投资动机等。以证监会 2008 年发布的《中国证券市场个人投资者调查分析报告》为例, 在受教育程度方面, 散户投资者比例超过六成, 本科及以上学历者仅占 45.47%; 在收入水平方面, 月收入 3200 元以下者超过六成, 其中低于 800 元者近一成; 在入市动机方面, 68.41% 的投资者入市追求财富增长, 其中追求快速增长者占 50.87%, 而保值需求者仅占 18.26%。上述统计数据从投资者结构差异角度揭示了中国股市异质信念形成的现实源头。从流向来看, 市场交易结果也能提供反向佐证。根据 Wind 统计, 中国 A 股市场年均换手率超过 600%, 而同期国外成熟市场换手率不到 40%。根据 Kandel and Pearson(1995) 的观点, 交易行为活跃意味着对股票未来价值判断存在分歧的乐观和悲观投资者大量并存。

在异质信念更符合金融市场原始特征的观点被广泛接受后, 其如何形成又成为学术界关注的重要话题。自 20 世纪 90 年代以来, 一些学者围绕金融市场投资者观点分歧的形成从不同角度进行深入探讨。在总结前人成果的基础上, Hong and Stein(2007)对异质信念形成机制进行了全面梳理。首先是“渐进信息流”, 即由于扩散速度和获取渠道差异性, 信息通常难以同时到达所有投资者, 已经收到信息投资者及时调整预期, 而未收到信息投资者则维持原有预期, 由此出现信念分歧(Menzly and Ozbas, 2006)。其次是“有限注意”, 即信息只有受到关注才能影响投资者决策, 因此投资者关注信息不同会产生判断差异。即使信息被关注, 但投资者对不同信息关注程度仍有差异(Hong et al., 2007; Peng and Xiong, 2006)。最后是“先验异质性”, 即便不存在信息获取或注意力等差异, 投资者也无法产生一致判断, 因为背景特征异质性决定了信息处理经济模型的不同(Harris and Raviv, 1993; Bhattacharya et al., 2009)。值得注意的是, 上述机制的共同之处是假定投资者存在过度自信, 即要么没有意识到自己处于信息劣势, 要么过度坚持自己的判断, 难以相互获取信息。事实上, Hong and Stein(2007)所描绘的三种机制并非独立作用, 而是相互交织, 共同影响着投资者信念分歧及其演化。

## 三、异质信念对证券价格的影响机理

一般认为, 异质信念会使不同投资者形成差异化的期望效用, 每个投资者基于既定财富预算约束追求效用最大化, 据此调整需求组合, 于是所有投资者证券需求按照某种市场交易制度或规

则,形成证券市场供求关系,进而决定证券均衡价格(Harris and Raviv, 1993; 张圣平, 2002)。不难推断,异质信念对证券价格的影响依赖于异质信念如何通过投资者证券需求函数作用于证券价格,以及异质信念与证券价格关系如何受市场交易制度影响两个方面影响(Wang et al., 2013)。异质信念究竟如何影响证券价格?已有研究主要从先验异质信念、后验异质信念和异质信念演变等三个不同角度描绘了其影响机理。

#### (一)先验异质信念对证券价格的影响

先验异质信念由过度自信、代表性直觉和锚定等心理特征形成,现有文献通常假定其服从某一特定形式,如正态分布或均匀分布,并且整个过程中不考虑信念分歧变化。在先验异质信念对证券价格的影响文献中,最具代表性例子当属 Miller(1977)的描述性分析框架。该框架认为在异质信念和禁止卖空双重前提下,乐观投资者将买入或持有股票,而悲观投资者却被禁止卖空约束剔除市场,其结果是股价主要反映乐观投资者信念,造成相对高估的现实。Miller(1977)的观点后来得到了包括 Chen 等(2002)以及张维和张永杰(2006)等学者进一步的建模论证,但这一框架始终隐含着禁止卖空假设。

很自然地,如果没有禁止卖空约束,投资者异质信念对证券价格的影响是否会发生变化? Duffie 等(2002)构造了一个允许卖空但存在证券借贷数量和卖空费用约束的经济环境,认为卖空费用会推动证券初始价格超出最乐观投资者预期,因此与禁止卖空相比,允许卖空环境中异质信念可能造成更高的股票溢价。然而在 Varian(1985)看来,投资者异质信念只是证券风险的反映,因此如果市场允许卖空,异质信念越高时证券价格反而更低。

#### (二)后验异质信念对证券价格的影响

与先验异质性相比,后验异质信念还需关注投资者心理特征引起的信息处理模型差异。换句话说,即使不存在初始信念分歧,后验异质信念是否也会对证券价格产生影响?为不失一般性, Kandel and Pearson(1995)将投资者信息处理模型的差异性概括为两方面:其一是对公共信号噪声项精度的估计差异;其二是信念更新过程中先验信念相对权重差异。然而有趣的是,后续研究主要关注第一类差异,因为很多学者相信,强调投资者心理特征引起观点分歧,相比信息不对称等其它因素更能揭示其本质,同时还能降低理论推导的复杂性。

同样,后验异质信念对证券价格的影响并非在任何交易机制中都发挥相同作用。那么,交易机制究竟如何影响异质信念与证券价格的关系?借鉴 Barberis 等(1998)分析公共信息的基本思路, Jiang(2005)构建了存在过度自信投资者和理性投资者的经济环境,探讨异质信念和卖空约束对证券价格的影响机理,揭示了卖空制度对两者关系的作用并非无条件:只有两类投资者最优证券需求量在卖空约束允许范围内,证券价格才能完全揭示投资者异质信念;反之,只能部分揭示。上述机理可以借助如下证券需求量表达式予以说明:

$$m_i(p) = \max \left\{ \frac{\rho_i X_i + (1-\rho_i)(L-\mu_i) - p}{\lambda} \left( \frac{X_i}{\rho_i^2} + \frac{b_i}{(1-\rho_i)^2} \right), G \right\}$$

其中,  $m_i(p)$  是投资者  $i$  实际证券需求量;  $G$  为卖空约束允许的最大卖空量,取值非正;  $\rho_i$  为信念更新过程中先验信念权重;  $X_i$  为公共信号出现前公司清算红利估计均值;  $\mu_i$  和  $b_i$  分别对应公共信号噪声项估计均值和精度;  $L$  是公共信号最终实现值。投资者异质信念通过  $X_i$ 、 $\rho_i$ 、 $\mu_i$  和  $b_i$  四个参数影响证券价格。上述公式表明,当市场存在卖空约束时,理性投资者或过度自信投资者信念被抑制,但也可能均完全释放。借此分析框架, Wang 等(2013)研究了异质信念和卖空机制演变对证券发行影响的机理,结果得出推断:(1)异质信念既可能导致股价高估,也可能导致股价低估;(2)异质信念既可能与股价偏离程度正相关,也可能无关,甚至负相关;(3)卖空限制程度既可能与股价偏离

程度正相关,也可能无关。

中国资本市场正处在从禁止卖空向限制卖空逐步演变的过程中,尽管投资者异质信念对证券价格的影响作用仍有限,但从趋势来看程度日渐增强。这是因为,长期以来中国股市严格禁止卖空,只有看多的投资者才有能持有证券,而看空的投资者无法参与市场交易。允许卖空机制开启客观上为看空的投资者进入市场提供机会,但当前专业证券借贷交易机构尚未建立,以及融券费率居高不下等问题导致空头交易门槛较高,散户投资者几乎被排斥在外。借鉴 Jiang(2005)的分析思路,孟卫东等(2010)构建理论模型发现,随着卖空限制不断放宽,更多看空投资者信念反映在证券价格中,通过完善卖空机制,市场可以自动修正异质信念导致股票错误定价机制的某些内在缺陷,而这种修正对于促进投资者发挥资本市场主导作用至关重要。因此,在转型经济国家里,投资者异质信念对证券价格影响程度依赖于卖空制度改革,通过降低卖空成本来实现,这一发现与 Wang 等(2013)的结论一致。

### (三)异质信念演化对证券价格的影响

在相同信息引起的“观点分歧”之外,如果考虑“渐进信息流”和“有限注意”所导致的信念差异,那么在异质信念演化过程中,证券价格是否会呈现出新的规律?目前文献大致从两种途径展开研究:其一是借助异质代表性投资者研究证券价格偏差和波动性;其二是采用异质个体模型模拟证券价格动态演化。

第一类文献中最有代表性的是 HSX 和 HS 模型。Hong 等(2006)引入再售期权概念探讨“渐进信息流”对证券价格的影响,发现只要投资者认为未来能以更高价格转售股票,投机性泡沫就会出现。Hong and Stein(2003)从“有限注意”角度指出,随着时间推移,悲观消息者逐渐进入市场从而导致股价下跌。考虑到股票之间的关联性,积累的悲观隐藏信息迅速释放造成市场暴跌。进一步地,Panchenko 等(2013)将社会网络拓扑结构引入异质信念与资产价格动态关系研究中,构建存在基本面型和技术分析型两类交易者模型,假定后者可以根据过去业绩进行类型转换,而前者只能通过自身或社会关联者获取经验。研究结论表明:两类投资者模型中信息传递延迟导致资产价格产生正向动态偏差;而四类投资者模型中信息传递延迟既可能导致资产价格正向偏差也可能负向偏差,同时偏差程度还受社会网络规模和投资者比例影响。在资产价格波动性方面,Huang 等(2013)构建了两类机构投资者对公司相对业绩存在异质信念时的资产定价模型,发现关注相对业绩导致投资者行为相似,并形成两种效应:一方面交易相似性导致市场波动性下降;另一方面交易相似性削弱主要投资者财富进而导致波动率上升。当异质信念较小时第一种效应起主导作用,当异质信念较大时第二种效应则起主导作用。

在行为金融视角之外,从更为贴近现实的异质信念语境出发,借助计算实验技术构建适应性信念系统探索微观异质个体行为活动与证券价格的关联及其演化规律,无疑为该领域研究提供新的路径。Shapiro(2009)构建了投资者异质信念演化对资产价格影响的模型,假定市场存在若干类非理性预期投资者,其对资产未来收益预期基于单调函数演化,若某类投资者增加股票持有量,则当期收益更高的其它投资者也会增加持有量。研究结论表明,即使所有投资者都是风险厌恶型,风险资产价格也会收敛于风险中性基本面价值。相对于理性预期均衡而言,风险资产价格会被高估,这种高估是由信念演化造成,而非信息不对称或者卖空限制等因素。David(2008)将 Basak and Croitoru(2000)等基于异质信念的连续时间模型拓展至带有周期性跳跃的潜在漂移扩散过程,假定投资者信念演化趋势单调下降并且收敛于零。研究发现交易者信息处理模型差异性产生的异质信念不仅导致短期风险溢价,还会导致更大的长期溢价,而交易者先验差异产生的异质信念并不会影响长期风险溢价。He and Li(2014)将 Brock and Hommes(1998)异质信念资产定价的离散时

间模型拓展到连续时间,以随机延迟不等式方法处理异质交易者的自适应行为,发现在确定性模型中,Brock and Hommes(1998)离散模型市场不稳定点的有理根同样存在;在随机性模型中,异质交易者的有限理性行为和交互作用可以解释资产泡沫形成及破裂现象。

#### 四、异质信念对证券价格的影响效果

异质信念对证券价格的影响效果实际上就是对其影响机理的实证检验。上述理论文献从先验异质信念、后验异质信念和异质信念演变等不同角度阐释了投资者异质信念对证券价格的影响机理,但结论并未达成共识。即使处在同一角度,仍然难以就异质信念与证券价格关系得出简单一致的预期,因为相互冲突的理论性推断暗示二者关系可能是一个经验检验问题。值得注意的是,从上述理论分析可以看出,异质信念与证券价格的关系在很大程度上依赖于卖空交易制度环境的影响。换言之,只有放在特定制度背景下考察,二者关系才可能有相对明确的指向,因为实证检验结果展现的是特定假设条件下的影响效应。不仅如此,实证结论还可以为复杂的理论推断找到合适的“条件解”。

对异质信念与证券价格关系的实证检验围绕两个方面展开:其一是异质信念如何影响证券价格;其二则是异质信念与股票收益的关系是否会受到卖空交易制度环境的影响。在异质信念与股票收益关系的实证检验中,大多数论文都是从静态角度进行考察。利用1983~2000年美国上市企业数据,Deither等(2002)首次发现分析师预测分歧程度与股票未来收益负相关,这一效应在规模小和业绩差的企业中尤为显著。Yu(2011)采用美国市场中最高与最低散户投资股票分析师预测的离差测度异质信念,发现异质信念与市场投资组合下一期的收益负相关。进一步按照市值账面比组合分类研究发现,异质信念与资产价格关系在成长性企业中敏感性更高。然而现实中,分析师预测并不能覆盖所有企业样本。Gharghori等(2011)选择澳大利亚市场为研究样本,以分析师预测的离差和异质波动率作为异质信念测度,检验异质信念与股票收益关系,发现两者负相关,支持了Miller(1977)的观点;而以超额换手率作为异质信念测度时,却发现两者相关性并不显著。那么在新兴市场国家中,这一关系是否发生变化?Opie and Zhang(2013)以中国沪深A股市场为例,实证检验了禁止卖空机制环境中异质信念与股票收益的关系。研究表明,以企业股东数量变化率与市场有效账户数量变化率的差异测度异质信念时,两者显著正相关,与Miller(1977)的预测结论一致;而采用长期持有流通股的共同基金数量占全部共同基金比例,以及共同基金持有的股票数量占全部发行在外股票比例来测度异质信念时,两者关系却显著为负,与Miller(1977)预测结论相反。不仅如此,Carlin等(2014)采用华尔街抵押贷款交易商的预付款速度来测度异质信念,也发现了异质信念与股票期望收益正相关的现象显著存在。

异质信念与股票收益关系在不同卖空制度环境中是否存在差异?Boehme等(2006)从制度比较角度出发,以股票换手率和超额收益波动率作为测度,检验异质信念与股票未来收益的关系,发现两者的负相关现象只存在于卖空禁止环境中。作为双刃剑,禁止卖空既能阻止交易者做空公司导致股价迅速下跌,也会带来股票流动性大幅下降,卖空制度本身是否也会影响资产价格?Autore等(2011)从事件研究角度,检验2008年卖空禁令颁布对美国市场投资者异质信念和股票收益的关系的影响。研究发现卖空禁令颁布前后流动性大幅下降的股票超额收益更低;卖空禁令实施伴随正向超额收益出现,而卖空禁令退出则会导致超额收益为负。按异质信念分类研究发现,高异质信念股票组合中,这一效应更显著。在影响资产价格方面,异质信念和卖空制度是否存在替代作用?Fellner and Theissen(2014)设计实验,生成数据来检验异质信念、卖空限制与资产价格的关系,

发现卖空限制会推高股票价格,而异质信念不会导致股价过度高估。进一步研究发现,卖空限制推出时买卖价差会扩大,说明了卖空限制会导致提交订单的投资者信念分歧增加。

从信念演化角度进行考察,异质信念与股票收益关系是否会呈现出新的规律?利用1962~2004年和1990~2004年期间S&P500指数的季度数据和1900~2004年期间S&P指数的年度数据为样本对象,通过Campbell and Shiller(1988)动态估价模型估算股价泡沫大小,Chen等(2006)选择换手率和S&P500指数看跌期权实值与虚值之间隐含波动率差分衡量异质信念,发现异质信念导致的再售期权较好地解释了伴随高波动率的股价泡沫现象。但是Hueng and McDonald(2005)以1962~2000年NYSE和AMEX上市公司为样本,却发现异质信念对股票收益的条件偏度并没有稳定解释能力。对适应性信念系统进行实证检验的文献较少。Chapman and Polkovnichenko(2009)尝试借助非期望效用偏好的交易者经济模型检验异质信念对风险溢价的影响,发现单个交易者经济模型会高估股权风险溢价,其幅度平均而言比两类交易者模型增加一倍以上。Chiarella等(2014)假定市场存在基本面型和技术分析型两类交易者,并且所有交易者可以根据上期业绩进行类型转换,进而以S&P500样本进行检验,发现泡沫通胀和紧缩在模型中都可以得到验证,并且模型存在稳定区域,随机出现持续时间和波动幅度相同的泡沫。

## 五、对异质信念与证券价格关系的质疑

对异质信念与证券价格关系的质疑声浪主要源于异质信念测度的合理性。从常识上讲,人们能够接受“不同投资者对股票未来走势的估计存在不同意见”的观点,但是如何采用较为科学严谨的计量方法衡量异质信念这种意识形态产物一直未能尽如人意(张维和张永杰,2006)。从现有较为匮乏的文献来看,学术界分歧大致包括两方面:其一是不同测度导致实证结论不一致;其二是异质信念与风险测度的边界未能有效区分。

根据实证文献统计,分析师预测离差、异质波动率和超额换手率作为异质信念测度的使用频率远高于其它指标。从可靠性上讲,第一个指标虽然直接测度投资者信念,但“以点带面”有失偏颇,而后两者从市场交易数据中间接提炼异质信念则难以摆脱经济含义冲突。指标上诸多缺陷自然导致难以形成共识,事实上亦是如此。如果说Gharghori等(2011)实证研究表明异质信念与股票收益负相关结论成立,那么只能试图论证分析师预测和超额换手率相对于超额换手率作为异质信念更为合理的内在逻辑。对此“合理”的解释是,交易量不仅是对股票价值预期存在差异的投资者买卖决策所致,其产生根源还可能与流动性需求(Branch and Freed,1977)和公告信息含量有关(Karpoff,1987)。与此同时,结合新兴市场制度背景产生的异质信念测度指标之间也存在实证结论的分歧。Opie and Zhang(2013)就三类异质信念测度指标进行对比分析,认为企业股东数量变化率与市场有效账户数量变化率的差异能够识别低估股票价值的投资者数量,较长期持有流通股的共同基金数量占全部共同基金比例,以及共同基金持有的股票数量占全部发行在外股票比例更为精确地反映全体投资者信念分歧,并且指出第一类异质信念对于投资者结构以散户为主导的中国A股市场更为重要。

如果说测度差异导致的实证结论分歧是果,那么异质信念与风险无法分离至少可以成为重要原因之一。从现有文献来看,这种模糊关系至少存在于两方面:第一,异质信念测度本身可以作为风险的代理变量。以股票收益波动率为例,其影响因素非常广泛,投资者异质信念只是其充分而非必要条件,无论如何想方设法进行技术性处理,该指标被理解为股票特有风险嫌疑是永远难以洗清,这对于构筑市场指标作为异质信念代理变量的理论基础增加了新的挑战(Goyal and Sanata-

Clara, 2003)。第二,异质信念与风险之间的内在关联显著,甚至可以视为重要风险来源。从经验证据来看,在货币市场,Beber等(2010)以外汇汇率预测值作为投资者异质信念测度指标,发现投资者异质信念会导致期权风险溢价波动率上升。在股票市场,Carlin等(2014)采用华尔街抵押贷款交易商的预付款速度测度异质信念,发现异质信念也会导致股价波动性上升。即使采用不同交易者经济模型进行检验时,异质信念导致风险溢价上升的结论并未显著变化,尽管程度可能存在差异(Chapman and Polkovnichenko, 2009)。

## 六、不足与未来研究方向

根据以上诸多观点和文献来看,学术界对异质信念和证券价格关系的研究已经取得重要进展,凝聚诸多共识,尤其异质信念的形成机制等方面更是如此。然而,同时也看到,在异质信念对证券价格影响方面,无论是影响机理探讨还是实证效果检验,学术界还存在大量分歧,某些观点不仅针锋相对,而且呈现短期内难以调和的趋势。为科学合理地探索异质信念测度方法,学术界付出大量努力,但总体而言仍尚未针对部分质疑给出令人信服的回音。

除了理论观点和实证结论相冲突外,从学术研究角度来看,目前文献尚存在若干不足之处:(1)就研究范围和对象而言,尽管已有学者开始关注类似中国等处于转轨经济和新兴市场国家,但绝大多数文献仍是围绕欧美等发达资本主义国家展开,对新兴经济体金融市场出现的独特现象和问题关注意不足,不少研究仍是套用国外理论体系,尤其是照搬异质信念测度,对其中隐含的理论情境缺乏系统认识;(2)就研究设计而言,尽管近年来相关文献已经放宽传统禁止卖空制度假设,开始探索允许卖空制度下的影响机理,但由于现实中难以科学量化卖空限制程度,因此为数不多的实证文献仍将卖空机制作为制度环境来考虑,而对卖空机制是否以及如何影响异质信念与证券价格关系,目前研究尚未取得实质进展;(3)就研究框架和逻辑结构而言,目前针对异质信念和证券价格关系的研究往往局限于一个侧面或环节,未能建立起异质信念对证券价格影响的完备框架体系。事实上,对异质信念和证券价格关系的研究,在逻辑上至少应该包括三个方面内容:第一,投资者先验异质信念如何影响证券价格;第二,投资者后验异质信念对证券价格影响有何差异,换句话说,“渐进信息流”和“有限注意”是否也会影响证券价格;第三,在异质信念演变过程中,证券价格呈现何种动态。

基于以上论述,未来异质信念对证券价格的影响研究应充分考虑不同国家制度背景,特别是交易机制的演变现实,从先验异质性、后验异质信念、异质信念演变完整框架出发,着重关注异质信念对证券价格的影响机制和效果,深化对投资者异质信念影响证券价格作用规律的认识,同时就如何有效提升资本市场效率和保护投资者利益提供可行的政策建议。具体而言,以下几方面值得进一步研究。

第一,从理论层面继续深化异质信念对证券价格影响机理的认识。投资者异质信念,尤其是异质信念演化对证券价格的影响机理研究未来仍是资产定价领域的重头戏,在研究方法上复杂数理建模和实验计算方法成为主流:(1)无论外生设定还是内生形成,异质信念赖以存在的投资者结构特征,以及异质信念演化规律的多样性将会嵌入到不同理论模型假设和计算实验平台设计中,这种假设差异性会导致结论多样化甚至分歧更趋严重;(2)外生制度变量,如交易制度和社会网络结构等对两者关系的冲击在机理研究中将日益得到重视,这是宏观制度背景影响微观投资者特征与金融市场现象内在关联的具体表现,对于推进制度变革具有重要政策价值。

第二,对异质信念与证券价格关系的实证检验仍具备旺盛的生命力。一方面结合新兴市场制

度环境特征提炼新的异质信念测度方法越来越成为一种趋势,尽管对新的测度方法合理性的质疑声浪不会消失,但这一努力将向精确反映全体投资者信念分歧这一终极目标迈进做出不可忽视的边际贡献;另一方面将宏观制度背景作为重要解释变量引入两者关系检验中,探讨制度演变、比较制度差异如何影响异质信念与证券价格关系,验证复杂理论模型结论的可靠性和寻找理论推断的精确“条件解”,同样值得进一步深入研究。

#### 参考文献

- 陈国进、张贻军、王景(2009):《再售期权、通胀幻觉与中国股市泡沫的影响因素分析》,《经济研究》,第5期。
- 孟卫东、江成山、陆静(2010):《基于内生后验异质信念的资产定价研究》,《管理工程学报》,第3期。
- 徐枫、刘志新(2011):《融资工具选择和融资规模研究:异质信念视角》,《科研管理》,第2期。
- 张圣平(2002):《偏好、信念、信息与证券价格》,上海人民出版社。
- 张维、张永杰(2006):《异质信念、卖空限制与风险资产价格》,《管理科学学报》,第5期。
- Autore, D., R. Billingsley and T. Kovacs (2011): “The 2008 Short Sale Ban: Liquidity, Dispersion of Opinion, and the Cross-section of Returns of US Financial Stocks”, *Journal of Banking and Finance*, 35, 2252–2266.
- Ball, R. and P. Brown (1968): “An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers”, *Journal of Accounting Research*, 6, 159–178.
- Barberis, N., A. Shleifer and R. Vishny (1998): “A Model of Investor Sentiment”, *Journal of Financial Economics*, 49, 307–343.
- Basak, S. and B. Croitoru (2000): “Equilibrium Mispricing in a Capital Markets with Portfolio Constraints”, *Review of Financial Studies*, 13, 715–748.
- Beber, A., F. Breedon and A. Buraschi (2010): “Differences in Beliefs and Currency Risk Premiums”, *Journal of Financial Economics*, 98, 415–438.
- Bhattacharya, U., N. Galpin, R. Ray and X. Yu (2009): “The Role of the Media in the Internet IPO Bubble”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 44, 657–682.
- Boehme, R., B. Danielsen and S. Sorescu (2006): “Short Sale Constraints, Difference of Opinion and Overvaluation”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 41, 455–487.
- Branch, B. and W. Freed (1977): “Bid-Asked Spreads on the AMEX and the Big Board”, *Journal of Finance*, 32, 159–163.
- Brock, W. and C. Hommes (1998): “Heterogeneous Beliefs and Routes to Chaos in a Simple Asset Pricing Model”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 22, 1235–1274.
- Campbell, J. and R. Shiller (1988): “The Dividend Price Ratio and Expectation of Future Dividend and Discount Factors”, *Review of Financial Studies*, 1, 195–228.
- Carlin, B., A. Longstaff and K. Matoba (2014): “Disagreement and Asset Prices”, *Journal of Financial Economics*, 114, 226–238.
- Chapman, D. and V. Polkovnichenko (2009): “First-order Risk Aversion, Heterogeneity, and Asset Market Outcome”, *Journal of Finance*, 64, 1863–1887.
- Chen, J., H. Hong and J. Stein (2002): “Breath of Ownership and Stock Returns”, *Journal of Financial Economics*, 66, 171–205.
- Chen, C., P. Lung and F. Wang (2006): “Stock Market Mispricing: Inflation Illusion or Resale Option”, Working Paper, Dayton University.
- Chiarella, C., X. He and R. Zwickels (2014): “Heterogeneous Expectations in Asset Pricing: Empirical Evidence from the S&P500”, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 105, 1–16.
- David, A. (2008): “Heterogeneous Beliefs, Speculation, and the Equity Premium”, *Journal of Finance*, 63, 41–83.
- Deither, K., C. Malloy and A. Scherbina (2002): “Differences of Opinion and the Cross Section of Stock Return”, *Journal of Finance*, 57, 2113–2141.
- Duffie, D., N. Garleanu and L. Pedersen (2002): “Securities Lending, Shorting and Pricing”, *Journal of Financial Economics*, 66, 307–339.
- Dumas, J. (1989): “Treating Antisocial Behavior Children: Child and Family Approach”, *Clinical Psychology*, 9, 197–222.
- Fellner, G. and E. Theissen (2014): “Short Sale Constraints, Divergence of Opinion and Asset Price: Evidence from the Laboratory”, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 101, 113–127.

- Gao, Y., C. Mao and R. Zhong (2006): "Divergence of Opinion and Long Term Performance of Initial Public Offerings", *Journal of Financial Research*, 29, 113–129.
- Garfinkel, J. and J. Sokobin (2006): "Volume, Opinion Divergence and Returns: a Study of Post Earnings Announcement Drifts", *Journal of Accounting Research*, 44, 85–112.
- Gharghori, P., Q. See and M. Veeraraghavav (2011): "Difference of Opinion and the Cross Section of Equity Returns: Australian Evidence", *Pacific-Basin Finance Journal*, 19, 435–446.
- Goyal, A. and P. Santa-Clara (2003): "Idiosyncratic Risk Matters", *Journal of Finance*, 58, 975–1008.
- Harris, M. and A. Raviv (1993): "Differences of Opinion Make a Horse Race", *Review of Financial Studies*, 6, 473–506.
- He, X. and K. Li (2012): "Heterogeneous Beliefs and Adaptive Behavior in a Continuous-time Asset Price Model", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 36, 973–987.
- Hong, H., J. Scheinkman and W. Xiong (2006): "Asset Float and Speculative Bubbles", *Journal of Finance*, 61, 1703–1117.
- Hong, H. and J. Stein (2003): "Differences of Opinion, Short Sales Constraints, and Market Crashes", *Review of Financial Studies*, 16, 487–525.
- Hong, H. and J. Stein (2007): "Disagreement and the Stock Market", *Journal of Economic Perspectives*, 21, 109–128.
- Hong, H., J. Stein and J. Yu (2007): "Simple Forecasts and Paradigm Shifts", *Journal of Finance*, 62, 1207–1242.
- Houge, T., T. Loughran, G. Suchanek and X. Yan (2001): "Divergence of Opinion, Uncertainty, and the Quality of Initial Public Offerings", *Financial Management*, 30, 5–22.
- Huang, S., Z. Qiu, Q. Shang and K. Tang (2013), "Asset Pricing with Heterogeneous Beliefs and Relative Performance", *Journal of Banking and Finance*, 37, 4107–4119.
- Hueng, C. and J. McDonald (2005): "Forecasting Asymmetries in Aggregate Stock Market Returns: Evidence from Condition Skewness", *Journal of Empirical Finance*, 12, 666–685.
- Jiang, D. (2005): "Overconfidence, Factor Mispricing and Expected Stock Returns", Working Paper, Ohio State University.
- Kandel, E. and N. Pearson (1995): "Differential Interpretation of Public Signals and Trade in Speculative Markets", *Journal of Political Economy*, 103, 831–872.
- Karpoff, J. (1987): "The Relation between Price Changes and Trading Volume: A Survey", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 22, 109–126.
- Menzly, L. and O. Ozbas (2006): "Cross-Industry Momentum", Working Paper, University of South California.
- Miller, E. (1977): "Risk, Uncertainty and Divergence of Opinion", *Journal of Finance*, 32, 1151–1168.
- Opie, W. and H. Zhang (2013): "Investor Heterogeneity and the Cross-section Stock Returns in China", *Pacific-Basin Finance Journal*, 25, 1–20.
- Panchenko V., S. Gerasymchuk, and O. Pavlov (2013): "Asset Price Dynamics with Heterogeneous Beliefs and Local Network Interaction", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 37, 2623–2642.
- Peng, L. and W. Xiong (2006): "Investor Attention, Overconfidence and Category Learning", *Journal of Financial Economics*, 80, 563–602.
- Shapiro, D. (2009): "Evolution of Heterogeneous Beliefs and Asset Overvaluation", *Journal of Mathematical Economic*, 45, 277–292.
- Sharpe, W. (1964): "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk", *Journal of Finance*, 19, 425–442.
- Varian, H. (1985): "Divergence of Opinion in Complete Market: A Note", *Journal of Finance*, 40, 309–317.
- Wang, Y., F. Xu and A. Hu (2013): "Impact of Heterogeneous Beliefs and Short sale Constraints on Security Issuance Decisions", *Economic Modelling*, 30, 539–545.
- Yu, J. (2011): "Disagreement and Return Predictability of Stock Portfolios", *Journal of Financial Economics*, 99, 162–183.

(责任编辑:程 炼)