

投资者情绪、意见分歧与中国股市 IPO 之谜^①

俞红海¹, 李心丹¹, 耿子扬²

(1. 南京大学工程管理学院, 南京 210093; 2. 上海浦东发展银行, 上海 200002)

摘要: 中国股票市场 IPO 首日回报高、长期回报低的现象十分突出, 传统理性金融理论难以对这两者同时加以解释. 文章基于行为金融理论, 从二级市场个体投资者情绪与意见分歧相结合的角度, 利用账户交易数据中的投资者 IPO 首日净买入构建情绪指标对上述现象进行研究, 结果表明 IPO 首日投资者情绪和意见分歧均对 IPO 首日回报有显著为正的解釋力, 尤其是当意见分歧严重时, 投资者情绪的影响更大, 同时首日投资者情绪对 IPO 长期超额回报有显著为负的影响, 但意见分歧却对长期回报没有影响. 文章的研究从二级市场个体投资者非理性偏好角度揭示了中国股市“IPO 之谜”产生的根源.

关键词: IPO 之谜; 投资者情绪; 意见分歧; 投资者交易

中图分类号: F832.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-9807(2015)03-0078-12

0 引言

IPO 即股票首次公开发行, 是当前金融研究的热点问题, 其中的核心是 IPO 上市首日投资回报很高, 而同时 IPO 股票长期投资回报却很低. 这一现象在全世界范围内长期存在, 被学术界称为“IPO 之谜(IPO puzzle)”^[1-2]. 部分学者从投资者理性与信息不对称角度对 IPO 首日高回报现象进行了解释^[3-5]. 然而相对于美国市场 1993 年~2008 年期间 24% 的 IPO 首日平均回报^②, 中国市场 2005 年到 2011 年, IPO 首日平均回报高达 66.88%, 其中宏达高科在 2007 年 8 月 3 日上市首日回报达到 538%, 这么高的首日回报似乎很难从投资者理性角度进行解释. 与此同时, 上述这些理论并不能同时解释为什么 IPO 长期回报低的问题(Ljungqvist 等^[2]). 而 IPO 长期投资回报差的现象在中国市场同样存在并且更加突

出, 例如华锐风电在 2011 年 1 月上市初期市值达 800 多亿, 而不到一年时间则缩水为 400 亿, 且这种现象不是个例, 而是中国股票市场普遍存在的问题^③. 究竟是什么因素造成了中国股市上述 IPO 现象? 应该如何来揭开中国股市 IPO 之谜? 目前国内学者主要从政策管制(田利辉等^[6])、承销商声誉(郭宏等^[7])、风险投资参与(陈工孟等^[8])等理性角度探讨了中国 IPO 首日高回报问题, 同时也有部分学者从投资者非理性尤其是投资者情绪角度进行了初步探讨(刘焯辉等^[9]、韩立岩等^[10]). 然而这些研究普遍忽视了中国市场 IPO 股票长期走势低迷的问题, 同时目前从非理性角度的探讨较为初步, 方法上存在值得商榷之处. 本文将 IPO 首日高回报和长期低回报作为完整的 IPO 现象进行系统研究. 考虑到中国市场属于新兴资本市场, 投资者结构中个体投资者占有非常

① 收稿日期: 2013-12-15; 修订日期: 2014-11-19.

基金项目: 国家自然科学基金重点资助项目(70932003); 国家自然科学基金资助项目(71102036; 71472085); 教育部人文社科青年基金资助项目(10YJC790352).

作者简介: 俞红海(1978—), 浙江嘉兴人, 博士, 副教授. Email: hhyu@nju.edu.cn

② Liu X, Ritter J. Local underwriter oligopolies and IPO underpricing[J]. Journal of Financial Economics, 2011, (102): 579.

③ 张育军在中国证券投资基金国际论坛的发言, 2012 年 12 月 2 日.

重要甚至主要的地位,而个体投资者非理性行为十分突出,此外由于制度不完善,在2010年之前中国市场缺乏有效的做空机制,机构投资者无法通过套利来消除个体投资者偏差对股价的影响。因此,选择从二级市场个体投资者非理性偏差视角研究中国股市 IPO 之谜。

在研究过程中,本文借鉴 Kuma 和 Lee^[11] 及 Kaniel 等^[12] 提出的方法,基于个体投资者 IPO 首日相对净买入量构建投资者情绪指标,同时结合投资者意见分歧研究中国股市 IPO 现象。研究结果发现,中国股市存在“IPO 之谜”,即 IPO 首日存在超高投资回报,而长期超额回报显著为负,并且这两者之间存在显著为负的相关关系;进一步从投资者非理性角度对这一现象进行研究,结果表明 IPO 首日投资者情绪及意见分歧均对 IPO 首日回报有显著为正的解釋力,即投资者情绪越高、意见分歧越严重,则首日投资回报越高,尤其是当意见分歧严重时, IPO 首日投资者情绪对 IPO 首日回报的影响更大,即二者叠加效应明显;与此同时,投资者情绪对 IPO 长期超额回报的影响显著为负,即投资者情绪越高,未来长期超额回报越低、股价回调现象越突出,表明长期来看投资者情绪对 IPO 股票的影响逐步消失、股价逐步回归理性;但是和理论预期不同的是,投资者意见分歧对 IPO 长期超额回报并没有出现显著为负的影响,表明投资者对 IPO 股票的意见分歧产生的影响长期存在,并未随着信息的逐步揭示而消失。相比已有研究,本文的主要贡献在于:第1,基于账户交易数据,从投资者交易角度更加精确和直接地刻画了中国股票市场投资者情绪,尤其是刻画出了投资者情绪在不同股票上的截面差异,有利于更加深刻揭示投资者情绪对股票定价的影响;第2,基于二级市场个体投资者非理性偏好视角,从投资者情绪与意见分歧相结合的角度,对中国股市 IPO 之谜提供了系统的理论解释,同时也为相关理论提供了中国市场证据。

1 文献回顾与研究假说的提出

1.1 文献回顾与述评

自20世纪60年代以来,尤其是90年代以来, IPO 问题在世界范围内得到了广泛研究,国内

外学者主要是围绕 IPO 首日高回报及长期低回报这两个现象(Ritter 和 Welch^[1]) ,其中早期主要基于投资者理性与信息不对称进行探讨,近年来也有部分学者从投资者非理性角度进行了研究,下面分别从这两方面对现有文献进行述评。

1.1.1 信息不对称与 IPO 抑价

关于 IPO 首日高回报问题,现有研究主要基于投资者理性视角,从一级市场投资者和股票发行人之间的信息不对称,以及不同投资者之间的信息不对称入手进行研究,指出这一高回报来自 IPO 发行价格的“抑价”,其中 Beatty 等^[3] 研究指出首日抑价是为了对申购投资者予以补偿,以弥补非知情者由于逆向选择所承担的损失。Benveniste 等^[4] 从 IPO 过程中的询价机制出发,指出在信息不对称情况下,承销商为诱导机构投资者参与 IPO 过程并提供私人信息,将通过 IPO 折价方式予以激励,Chemmenur 等^[13] 进一步研究了询价制度安排中机构投资者激励机制与 IPO 抑价问题。Carter 等^[5] 则从投资银行声誉角度对 IPO 抑价问题进行研究,指出在 IPO 过程中,承销商具有发行人与投资者两方面的信息优势,因而在 IPO 定价过程中有举足轻重的作用,研究发现承销商声誉越好, IPO 抑价率越小。

类似地,目前国内学者普遍认为中国股市 IPO 存在发行“抑价”问题,并主要从信息不对称角度进行了解释,其中:郭宏等^[7] 研究了承销商声誉对抑价的影响;潘越等^[14] 则进一步研究了承销商利用分析师报告对 IPO 股票进行托市的行为;蒋顺才等^[15] 则从发行与定价机制变迁角度研究了 IPO 抑价问题;此外,陈工孟等^[8]、冯科等^[16] 研究了风险投资对 IPO 抑价的影响。

纵观上述研究,可以看到目前国内外学者主要还是围绕信息不对称理论展开,认为 IPO 首日高回报是源于 IPO 发行价格相对股票内在价值的折价,并从逆向选择、承销商声誉及 IPO 定价制度安排等角度进行了解释。但正如 Ljungqvist 等^[2] 所指出的,尽管这些理性视角的研究在一定程度上解释了 IPO 首日高回报问题,然而并不能同时解释 IPO 长期走势低迷的现象,因此需要从新的理论视角进行研究。

1.1.2 投资者非理性与 IPO 溢价

从20世纪90年代开始,部分学者对IPO发行抑价提出了质疑,其中Purnanandam等^[17]基于样本配对方法,指出IPO首日高回报主要来自二级市场“溢价”,而非一级市场“抑价”,即IPO首日收盘价超过了股票内在价值,并从行为金融学角度提供了一定的解释。Derrien^[18]以及Ljungqvist等^[2]基于投资者过度乐观及卖空约束,通过理论模型方法研究了投资者情绪对IPO首日高回报及长期低回报的影响,指出投资者情绪会导致IPO首日过高定价,并使得IPO股票长期走势低迷,为这一领域的研究提供了新的理论框架。Dom^[19]利用德国市场特殊投资者数据构建情绪指标,对上述理论进行了一定的验证,然而该研究样本区间相对较短(仅为1年),样本量也仅有91个,研究结论的可靠性和稳健性受到一定的质疑,另外德国市场并不能很好地满足做空约束条件。国内市场上,邹高峰等^[20-21]基于随机边界方法,发现尽管中国市场IPO首日高回报一定程度上受一级市场抑价影响,但主要源于二级市场溢价。韩立岩等^[10]从投资者情绪角度对中国市场IPO异象提供了一定的解释,但该文采用市场总体数据构建投资者情绪指标,且该指标的构建过于简单。本文认为无法很好地刻画投资者情绪。此外,黄俊和陈信元^[22]研究了媒体报道对IPO抑价的影响,发现媒体报道显著提高了首发抑价,但长期来看媒体报道越多、未来股价下跌越明显,然而该文没有进一步从投资者非理性角度挖掘这一现象背后的根源。

纵观上述研究,现有文献从投资者非理性角度对IPO异象提供了新的理论解释,并在实证上得到一定的验证,然而相比之下实证研究相对较少,证据并不是十分充分,同时普遍缺乏对IPO长期回报的研究,因此有必要进一步基于投资者非理性视角对这一问题进行深入研究。此外,在研究投资者非理性对IPO异象的影响时,一个基本前提是市场缺乏做空机制,理性的机构投资者无法通过套利来消除非理性投资者的影响,但英美等发达国家市场普遍存在做空机制,因此实证研究无法完全和理论分析相一致。而中国市场在2010年之前存在严格的做空约束,这为验证和发

展相关理论提供了很好的研究机会。

1.2 理论分析与研究假说的提出

本文从二级市场个体投资者非理性行为角度来探讨中国市场IPO之谜。个体投资者非理性行为究竟是如何影响IPO市场现象的?当前关于个体投资者非理性的研究主要分两方面,一是整体上的投资者情绪或者说投资者一致性偏差^[23]对股票定价的影响,二是非理性投资者内部的意见分歧或观点不一致性^[24]引起的投机性交易对股票定价的影响。

De Long等^[25]首次提出投资者情绪(investor sentiment)理论,指出非理性投资者会受市场情绪的影响,从而对股票价值的判断产生系统性偏差,在缺乏做空机制的情况下,这一系统性的错误信念会导致股票定价偏差。Barber等^[26]采用交易数据对这一理论进行了验证,发现非理性的个体投资者交易行为确实具有系统性特征。基于这一理论,Ljungqvist等^[2]从发行人角度出发,通过理论建模的方式将投资者情绪影响IPO定价的机制加以刻画,研究发现当存在情绪投资者和受到卖空约束的情况下,IPO首日投资回报会出现异常高的现象,同时IPO股票长期投资回报为负。Derrien^[18]则基于承销商角度,从理论上研究了IPO定价及其后续价格变化问题,类似地也发现投资者情绪会导致IPO首日高回报以及长期低回报的现象。

与此同时,自Miller^[27]以来,国外学者对投资者意见分歧进行了广泛研究,其中Harrison和Kreps^[28]首次通过理论建模的方式,指出当存在投资者意见分歧及卖空约束时,乐观投资者将主导市场,导致股票定价过高。在此基础上,Sheinkman和Xiong^[29]明确提出了“再售期权理论(resale option theory)”,指出存在投资者意见分歧的情况下,非理性投资者买入股票并非是为了追求其内在价值,而仅是为了将来有一天能够以更高的价格将股票出售给具有不同信念的投资者,即追求投机性收益。

Baker和Wurgler^[23]首次在理论上同时考虑了投资者情绪与意见分歧问题,指出在缺乏做空机制情况下,投资者情绪将对股票价格产生系统性影响,尤其是当股票难以估价(投资者意见分

歧严重)、投机性特征突出时这一影响尤为明显。类似地 Cen 等^[30]也同时考虑了投资者情绪以及意见分歧对股票未来收益的影响,指出这两者同时对收益可预测性产生影响。

首次公开发行的 IPO 股票为研究投资者非理性交易行为提供了理想的研究对象。由于股票上市前信息不对称程度严重,投资者尤其是个人投资者对新股缺乏足够的关注,在这种情况下个体投资者往往基于非理性因素进行投资,而当理性投资者投资行为受卖空约束时,非理性投资者这一投资行为将进一步影响资产定价与资源配置^[19]。中国股票市场作为新兴资本市场,个体投资者占有主要地位,其行为的非理性特征十分突出。与此同时,在 2010 年前,中国股票市场缺乏做空机制,即使机构投资者看到 IPO 首日价格偏离现象,也无法通过套利交易来消除价格偏差,所以非理性投资者行为对 IPO 定价具有决定性影响。此外,中国股票市场 IPO 首日不设涨跌幅限制、波动幅度大,而其余交易日有上下 10% 的涨跌幅限制,从而使得 IPO 股票成为个体投资者重要投机对象。因此,总体来说中国股票市场为研究投资者情绪与意见分歧对 IPO 投资回报的影响提供了很好的自然实验。

和 Cen 等^[30]类似,本文认为非理性的个体投资者对中国股市 IPO 股票的价值判断同时受情绪和意见分歧的影响,具体如下

$$\tilde{V}_{i,t} = F + \tilde{S}_t^j + \eta_i \tilde{H}_t^j \quad (1)$$

其中, $\tilde{V}_{i,t}$ 代表投资者 i 对股票 j 在 t 时刻的价值判断; F 表示股票内在价值; \tilde{S}_t^j 表示受投资者情绪影响而产生的偏差,当投资者整体表现出乐观时 $\tilde{S}_t^j > 0$; \tilde{H}_t^j 表示投资者意见分歧, \tilde{H}_t^j 越大代表投资者意见分歧程度越严重; η_i 代表不同投资者意见分歧程度的差异。根据 Cen 等^[30]的理论模型,当非理性的二级市场个体投资者受这两种偏差影响时,在存在做空约束的情况下,最终股票价格取决于投资者情绪和意见分歧,其中投资者情绪越高、意见分歧程度越严重,则价

格高估现象越突出,未来价格回调越多^④。特别地,在投资者对某一股票的意见分歧大、该股票估值难度高的情况下,投资者情绪对该股票价格的影响则越大^[23]。

基于上述理论分析,提出本文的研究假设:

假设 1 投资者情绪对 IPO 投资回报具有重要影响力,投资者情绪越高,则 IPO 首日投资回报越高、长期投资回报越低;

假设 2 投资者意见分歧对 IPO 投资回报具有重要影响力,投资者意见分歧越严重,则 IPO 首日回报越高、长期投资回报越低;

假设 3 当投资者对 IPO 股票的意见分歧严重时,投资者情绪对 IPO 投资回报的影响更突出。

2 研究设计

2.1 样本选择与数据来源

2005 年 1 月 1 日中国市场实行 IPO 询价机制以来, IPO 制度相对稳定,同时加上 2005 年之后上市的股票不存在股权分置的问题,因此选择 2005 年后样本进行研究,样本区间从 2005 年到 2011 年。相关数据来源于 Wind 数据库,表 1 提供了 IPO 首日基本情况统计分析。从表 1 可以看到,总体来说, IPO 实行询价制度以来,每年新 IPO 公司数量逐步上升, IPO 首日回报率总体来说非常高,平均达 66.88%。特别是在 2007 年, IPO 首日平均回报高达 193.07%,而相比之下 IPO 首日的市场平均回报仅为 -0.22%。与此同时, IPO 首日换手率也非常高,平均高达 71.02%,即 IPO 首日可流通股中有超过 2/3 的股票被售出。这其中最关心的是,为什么 IPO 首日回报率如此高? 下面将从投资者情绪与意见分歧相结合的角度加以系统研究。

与此同时,为了对投资者情绪进行精确和直接度量,借鉴 Kumar 和 Lee^[11]与 Kaniel 等^[12]提出的方法,采用某全国性大型券商投资者交易数据,该交易数据样本区间为 2007 - 01 - 01 ~

④ 详细的理论推导参见 Cen L, Lu H, Yang L. Investor sentiment, disagreement and return predictability of ownership breadth[J]. Management Science, 2013, (59): 1076 - 1091.

2009-09-30, 涉及到180万个投资者的交易. 经样本配对后, 期间总共有232家公司进行IPO. 在

后面的实证研究部分, 由于数据可得性限制, 主要基于该样本进行研究.

表1 IPO股票首日情况统计分析

Table 1 Statistical analysis of IPO stocks in first day

年份	数量 / 只	发行价 / 元	发行前市盈率(%)	首日换手率(%)	首日回报(%)	市场回报(%)
2005	15	6.65	13.06	57.14	45.12	-0.63
2006	65	8.15	15.09	71.12	84.81	0.28
2007	126	11.47	22.37	64.56	193.07	0.39
2008	77	11.94	18.00	80.36	114.87	-0.60
2009	99	23.32	31.71	79.31	74.15	0.29
2010	350	29.58	36.65	71.63	41.07	-0.36
2011	269	26.53	29.23	68.27	21.83	-0.52
平均	143	22.77	29.18	71.02	66.88	-0.22

2.2 研究方法

由于投资者情绪无法直接观测, 如何对投资者情绪进行度量是这方面研究的难点. 现有文献主要基于 Baker 和 Wurgler^[31] 提出的方法, 采用市场总体数据通过主成分分析法构建情绪指标. 然而由于市场总体数据包含的噪声较多, 且样本采集频率较低, 无法对投资者情绪进行精确刻画, 另外该方法无法对投资者在不同股票上的情绪截面差异进行刻画.

为克服上述问题, 本文借鉴 Kumar 和 Lee^[11] 与 Kaniel 等^[12] 提出的方法, 基于投资者交易数据, 用个体投资者 IPO 首日净买入比例来代表投资者情绪, 具体公式为

$$BSI_i = \frac{\sum_j (VB_j - VS_j)}{\sum_j (VB_j + VS_j)} \quad (2)$$

其中, VB_j 表示第 j 个个体投资者在 IPO 首日买入量; VS_j 表示第 j 个个体投资者在 IPO 首日卖出量.

BSI 指标用来代表投资者情绪的合理性在于个体投资者往往被认为是非理性的噪声交易者, 这些投资者并不是基于自身对基本面信息的分析和挖掘来进行投资, 而是基于某些引起关注的事件进行投资, 并且在这个过程中相互影响, 其交易行为具有系统相关性, 从而形成系统性投资偏差^[11]. Barber 等^[26] 进一步基于个人投资者交易数据进行研究, 发现个体投资者交易行为整体上是“系统性噪声(systematic noise)”, 即个体投资者交易高度相关并且这种关系具有持续性, 此外他们还论证了这种系统性交易相关性是来自于投

资者心理偏差, 而不是基本面因素的变化. 因此, 认为用个体投资者群体对某一股票总的相对净买入量 BSI 来表示投资者情绪具有较强的合理性.

为了验证选取该指标的合理性, 采用 Logistic 方法, 对 IPO 首日个体投资者买入交易的影响因素进行简要分析, 结果见表 2. 从表 2 可以看到, 投资者 IPO 首日的买入行为受投资者年龄、性别、投资经验以及所处地区影响, 且均在 1% 水平显著, 表明随着投资者年龄增大、投资经验的增加以及当地处发达地区时, 投资者在 IPO 首日买入的概率减小, 与此同时, 相对于女性投资者, 男性投资者更可能在 IPO 首日买入股票. 从这些分析可以看到, IPO 首日买入的投资者更容易受非理性因素影响, 从而也证明了选择 IPO 首日个体投资者净买入作为投资者情绪指标具有较强的合理性.

表2 投资者 IPO 首日买入影响因素分析

Table 2 Impact factor analysis of investors' buying in first day of IPO

变量	首日买入
年龄	-0.008 0*** (< 0.01)
性别	0.348 0*** (< 0.01)
投资经验	-0.001 2*** (< 0.01)
所处地区	-0.345 9*** (< 0.01)

注: 1. 当投资者为男性时, 性别哑变量取值为“1”, 否则取“0”; 2. 当投资者位于北京、上海、广东、江苏、浙江、天津和山东地区时, 界定为发达地区, 取值为“1”, 其他地区取值为“0”; 3. 投资经验用开户时间到交易时间的间隔来衡量.

此外, 对于投资者意见分歧, 借鉴 Diether 等^[32] 与 Baker 和 Wurgler^[23] 的研究, 采取间接方

式加以衡量,即通过分析师预测的差异性来间接刻画投资者的意见分歧程度.具体来说,用分析师预测上限和下限的平均值代表该分析师对 IPO 新股的看法,然后用分析师群体预测值的标准差/均值来代表投资者意见分歧进行研究.

表 3 是对投资者情绪和意见分歧的描述性统计,从表 3 可以看到,投资者情绪和意见分歧这两

个变量均存在较大的差异性,其中投资者情绪最小为 - 0.862 2,最大为 0.979 0,而意见分歧的最小值和最大值分别为 0.052 4 和 0.460 9.值得注意的是,投资者情绪和意见分歧之间的相关系数仅为 - 0.056 9 且并不显著,即这两个描述投资者非理性偏好的指标具有很大的独立性,刻画了个体投资者非理性的不同方面.

表 3 投资者情绪与意见分歧描述性统计

Table 3 Statistical analysis of investor sentiment and disagreement

变量	均值	中位数	标准差	最小值	最大值
投资者情绪 <i>BSI</i>	- 0.050 5	- 0.109 0	0.517 1	- 0.862 2	0.979 0
意见分歧	0.201 9	0.189 7	0.071 5	0.052 4	0.460 9
相关系数	- 0.056 9(0.39)				

注: 括号内为 *P* 值.

3 实证结果与分析

3.1 IPO 回报的分组分析

首先对 IPO 上市首日以及长期投资回报进行简要分析,其中长期回报包括原始回报和超额回报.超额回报的计算,以相应的市场指数回报为基准进行调整,其中沪市股票用上证综指进行调整,深市股票用深证成指进行调整^⑤.从表 4 可以看到,在 2007 ~ 2009 样本研究区间, IPO 首日高回

报现象十分突出,均值和中位数分别达 150.32% 和 115.58%,远超过纽约股票市场 14% 左右的首日平均回报.与此同时, IPO 长期价格回调现象也十分明显,无论原始回报还是市场调整超额回报均显著为负.另外, IPO 股票长期投资回报与 IPO 首日回报之间存在显著为负的关系, IPO 首日投资回报越高,长期投资回报(包括原始回报和市场调整超额回报)越低,即从长期来看 IPO 股票存在价格回调现象.然而与 IPO 首日超过 100% 的涨幅相比,长期来看 IPO 股票价格的回调幅度相对较小.

表 4 IPO 股票投资回报分析

Table 4 Performance analysis of IPO stocks

区间	(0 , 1)	(1 , 60)	(1 , 90)	(1 , 120)	(1 , 180)
A 组: 原始回报					
均值	150.32	- 8.42	- 10.89	- 11.11	- 16.37
中位数	115.58	- 12.64	- 19.25	- 21.54	- 23.44
和 IPO 首日回报相关性		- 0.28*** (< 0.01)	- 0.21*** (< 0.01)	- 0.26*** (< 0.01)	- 0.39*** (< 0.01)
B 组: 超额回报					
均值	153.15	- 8.48	- 9.44	- 10.77	- 10.52
中位数	117.32	- 11.55	- 12.28	- 8.58	- 6.99
和 IPO 首日回报相关性		- 0.39*** (< 0.01)	- 0.28*** (< 0.01)	- 0.22*** (< 0.01)	- 0.17*** (< 0.01)

注: 1. 时间区间单位为交易日; 2. 回报均值和中位数比较基准均是 IPO 首日收盘价,其中 (0 , 1) 表示 IPO 首日回报率; 3. ***、** 和 * 分别表示 1%、5% 和 10% 的显著性水平.

与此同时,进一步考虑投资者情绪和意见分歧的影响,对 IPO 投资回报进行分组分析,结果如

表 5. A 组按照投资者情绪进行 5 等分,从 1 ~ 5 代表投资者情绪逐步增大,可以看到,总体来说,随

⑤ 也用 CAPM 和 Fama-French 3 因素模型进行调整计算超额回报,结果类似.

着投资者情绪的增大, IPO 首日投资回报增加, 其中第 5 组和第 1 组的首日回报差异为 82.87% 且在 1% 水平下显著. 与此同时, 从长期来看, 随着投资者情绪的增大, 未来股票超额回报下降. 除 180 日超额回报外, 其余第 5 组和第 1 组长期待超额回报的差值显著为负. 上述结论初步论证了研究假设 1.

类似地, 在 B 组中按照投资者意见分歧将股票进行 5 等分, 可以看到随着投资者意见分歧的

增大, IPO 首日投资回报逐步增加, 第 5 组和第 1 组的首日回报差值高达 119.90% 且在 1% 水平下显著, 从而部分地论证了研究假设 2. 但从长期来看, 投资者意见分歧对 IPO 回报的影响却不显著, 这和理论预期并不一致.

下面在控制公司基本面因素基础上, 进一步分析投资者情绪和意见分歧对 IPO 投资回报的影响.

表 5 投资者情绪、意见分歧与 IPO 投资回报的分组分析

Table 5 Sorting analysis of IPO returns based on investor sentiment and disagreement

5 等分组	1	2	3	4	5	总体
A 组: 投资者情绪与 IPO 投资回报						
IPO 首日超额回报	134.65	140.21	148.52	110.72	217.52	82.87*** (3.42)
60 日超额回报	1.96	- 2.50	- 15.80	- 15.94	- 10.11	- 12.07** (- 2.08)
90 日超额回报	7.22	- 8.57	- 19.39	- 20.67	- 5.81	- 13.04* (- 1.89)
120 日超额回报	10.74	- 9.68	- 26.58	- 25.88	- 2.45	- 13.19* (- 1.72)
180 日超额回报	14.06	- 15.21	- 32.05	- 24.49	5.07	- 8.99(- 1.16)
B 组: 投资者意见分歧与 IPO 投资回报						
IPO 首日回报	103.69	103.08	169.47	151.76	223.62	119.90*** (5.66)
60 日超额回报	- 9.68	- 0.26	- 10.85	- 10.56	- 11.02	- 1.34(- 0.27)
90 日超额回报	- 9.29	- 3.88	- 11.35	- 11.79	- 10.91	- 1.62(- 0.23)
120 日超额回报	- 7.76	- 4.08	- 14.87	- 15.78	- 11.36	- 3.61(- 0.45)
180 日超额回报	- 8.32	- 1.69	- 15.55	- 15.24	- 11.82	- 3.50(- 0.37)

注: 1. 括号内为经过 Huber-White 异方差调整的 t 统计量; 2. ***、** 和 * 分别表示 1%、5% 和 10% 的显著性水平.

3.2 投资者情绪、意见分歧与 IPO 首日回报

进一步控制公司基本面因素, 来研究个体投资者非理性偏差对 IPO 首日投资回报的影响. 从表 6 可以看到, 投资者情绪和意见分歧对 IPO 首日回报的影响均显著为正, 并且当意见分歧越严重时, 投资者情绪对 IPO 首日回报的影响更大^⑥, 从而较好地论证了本文的研究假设 1 ~ 3. 为了尽可能控制多重共线性因素的影响, 进一步对投资者意见分歧进行 5 等分, 从 1 到 5 表示意见分歧程度逐步增大, 分别研究不同意见分歧下投资者情绪对 IPO 首日回报的影响. 可以看到总体来说随着意见分歧程度的增大, 投资者情绪对 IPO 首日回报的影响增大, 尤其是 5 等分组内 5 一组中投资者情绪的影响最大, 从而进一步论证了研究假设 3.

3.3 投资者情绪、意见分歧与 IPO 长期回报

进一步分析投资者情绪、意见分歧对 IPO 股票长期投资回报的影响, 其中因变量是经市场指数调整后的超额回报, 结果如表 7. 从表 7 可以看到, 无论是 90 日、120 日还是 180 日, 投资者情绪对 IPO 长期投资回报的影响均显著为负, 从而进一步验证了本文提出的研究假设 1, 表明长期来看随着 IPO 股票信息的逐步揭示, IPO 首日投资者情绪对股票定价的影响逐步消失、股价逐步回归理性. 但同时也看到, 投资者意见分歧对长期投资超额回报的影响和理论预期不一致, 即和本文研究假设 2 不一致, 其中的原因很有可能是在 IPO 首日投资者意见分歧越严重、股票估值难度越大的股票, 长期来说其投机性始终较强, 从而使得股票价格中包含更高的再售期权价值, 因而没

⑥ 交叉项的不显著主要是因为多重共线性.

有出现预期的价格回调现象,即说明投资者意见分歧产生的影响长期存在、并未随时间而消失,这也是表 4 中长期价格回调幅度相对首日涨幅较小的原因。

表 6 投资者情绪、意见分歧与 IPO 首日回报

Table 6 Investor sentiment, disagreement and IPO initial returns

5 等分组	总体	1	2	3	4	5
投资者情绪	62.975 3 [*] (1.79)	33.043 3 (1.01)	79.222 2 ^{***} (3.23)	120.363 7 ^{***} (5.39)	30.764 7 (1.00)	122.393 1 ^{***} (5.14)
意见分歧	414.705 7 ^{***} (4.42)					
投资者情绪 × 意见分歧	108.893 2 (0.65)					
公司规模	-28.858 7 ^{***} (-3.66)	-21.692 3 (-1.55)	-40.321 2 ^{***} (-3.51)	-10.899 4 (-0.64)	-41.857 1 ^{**} (-2.13)	-36.898 9 (-1.46)
公司成立时间	-0.289 3 (-0.56)	-0.195 1 (-0.66)	-2.326 9 (-0.91)	-8.946 5 ^{**} (-2.31)	0.942 0 (0.26)	3.461 0 (0.95)
上市类型	24.746 3 (0.74)	20.647 1 (0.32)	39.667 6 (0.97)	-1.949 9 (-1.56)	138.989 1 [*] (1.71)	-23.755 8 (-0.26)
IPO 价格	-6.553 7 ^{***} (-6.37)	-3.264 3 ^{**} (-2.13)	-6.321 2 ^{***} (-4.00)	-9.053 5 ^{***} (-3.35)	-7.815 5 ^{***} (-2.68)	-9.986 8 ^{***} (-2.91)
发行前市盈率	0.100 7 (0.39)	0.082 6 (0.53)	3.179 3 [*] (1.74)	3.413 0 (1.60)	-1.054 9 (-0.68)	-4.205 3 ^{**} (-2.52)
调整 R ²	0.363	0.129	0.357	0.373	0.170	0.408

注: 1. 括号内为经过 Huber-White 异方差调整的 t 统计量; 2. ***、** 和 * 分别表示 1%、5% 和 10% 的显著性水平。

表 7 投资者情绪、意见分歧与 IPO 长期回报

Table 7 Investor sentiment, disagreement and IPO long-term returns

变量	90 日超额回报	120 日超额回报	180 日超额回报
投资者情绪	-18.769 0 ^{***} (-4.18)	-21.161 1 ^{***} (-4.06)	-18.763 0 ^{***} (-3.67)
意见分歧	40.556 2(0.96)	43.428 9(0.97)	55.456 0(1.21)
公司规模	1.670 5(0.57)	2.181 8(0.57)	3.933 7(1.13)
公司成立时间	0.014 9(0.11)	0.241 7(1.48)	-0.000 4(-0.02)
市场类型	21.911 7 ^{**} (2.16)	20.225 0(1.37)	10.054 5(0.78)
IPO 价格	2.215 5 ^{***} (6.18)	2.815 4 ^{***} (5.98)	3.425 4 ^{***} (5.42)
发行前市盈率	-0.396 7 ^{***} (-2.72)	-0.430 4 ^{***} (-2.76)	-0.335 1 ^{***} (-2.95)
调整 R ²	0.172	0.176	0.167

注: 1. 括号内为经过 Huber-White 异方差调整的 t 统计量; 2. ***、** 和 * 分别表示 1%、5% 和 10% 的显著性水平。

4 稳健性检验

由于在使用投资者账户数据构建投资者情绪时,本文采用 IPO 上市首日的净买入数据,因此在分析对 IPO 首日回报的影响过程中有一定的内生性。对此,在这一部分中基于 Baker 和 Wurgler^[31]的思路和方法构建投资者情绪指数来进行稳健性

分析,结果如表 8 和表 9。在表 8 和表 9 中,采用封闭式基金折价、消费者信心指数、新增投资者开户数、股票换手率以及开放式基金净申购等市场总体月度数据,通过主成分分析法构建综合指标,并用第一主成份代表投资者情绪。在具体研究过程中,用 IPO 上市前 1 个月的投资者情绪指数来分析投资者情绪对 IPO 首日及长期投资回报的影响。从表 8 可以看到,投资者情绪和意见分歧对首

日回报均有显著为正的影 响,尤其是意见分歧越 严重时,投资者情绪的影 响更大.进一步按照意 见分歧程度进行5等分,可以看到随着投资者意见

分歧程度的增加,投资者情绪对 IPO 首日回报的 影响呈逐步增加的趋势,从而说明上一部分表 6 的结论是稳健的.

表 8 投资者情绪、意见分歧与 IPO 首日回报(稳健性检验)

Table 8 Investor sentiment, disagreement and IPO initial returns(robustness check)

5 等分组	总体	1	2	3	4	5
投资者情绪	8.497 5 (1.31)	17.699 5*** (3.47)	25.571 9*** (4.75)	30.683 9*** (4.57)	38.311 6*** (5.65)	55.194 1*** (6.29)
意见分歧	103.462 0*** (2.61)					
投资者情绪 × 意见分歧	157.002 1*** (3.17)					
公司规模	- 12.441 2*** (- 4.69)	- 10.150 5*** (- 4.22)	- 9.065 5** (- 2.07)	- 16.241 0*** (- 2.71)	- 9.735 9 (- 1.11)	- 13.946 2 (- 1.23)
成立时间	- 0.799 1** (- 2.23)	- 0.219 0 (- 0.42)	- 0.009 3 (- 0.03)	- 1.409 4 (- 1.59)	- 4.257 7*** (- 3.40)	- 1.573 1 (- 0.99)
上市类型	- 6.456 6 (- 0.83)	- 10.201 1 (- 1.06)	- 5.352 2 (- 0.43)	9.610 9 (0.67)	- 16.553 0 (- 0.74)	- 51.821 6 (- 1.29)
IPO 价格	- 1.439 2*** (- 7.40)	- 1.702 1*** (- 4.71)	- 1.461 1*** (- 5.45)	- 1.112 0*** (- 4.64)	- 1.770 9*** (- 4.68)	- 0.992 8** (- 2.07)
发行前市盈率	- 0.877 0*** (- 3.04)	- 0.617 2 (- 1.52)	- 0.251 3 (- 0.78)	- 0.911 4*** (- 3.10)	- 0.434 2 (- 0.99)	- 2.226 8*** (- 4.83)
调整 R ²	0.428	0.277	0.269	0.331	0.306	0.463

注: 1. 括号内为经过 Huber-White 异方差调整的 t 统计量; 2. ***、** 和 * 分别表示 1%、5% 和 10% 的显著性水平.

进一步考虑投资者情绪、意见分歧对 IPO 股 票长期投资回报的影响,从表 9 可以看到,考虑未 来 90 日、120 日和 180 日超额回报时,投资者情绪 对长期超额回报的影响均为负,尤其是对 120 日

长期超额回报的影响显著为负,但同时意见分歧 并不如理论预期出现显著为负的影响,反而产生 了显著为正的影 响.因此总体来说,可以看到表 8 的结论是稳健的.

表 9 投资者情绪、意见分歧与 IPO 长期投资回报(稳健性检验)

Table 9 Investor sentiment, disagreement and IPO long-term returns(robustness check)

超额回报时期	90 日	120 日	180 日
投资者情绪	- 2.043 1(- 1.46)	- 3.035 5* (- 1.69)	- 3.330 5(- 1.11)
意见分歧	56.521 6*** (3.11)	53.339 5*** (2.43)	62.004 6** (2.11)
公司规模	1.972 5(1.32)	2.042 0(1.05)	1.089 8(0.38)
公司成立时间	0.099 3(0.75)	0.302 5(1.58)	0.378 8(1.49)
市场类型	8.333 3*(1.77)	13.139 7*(1.90)	33.233 9*** (2.80)
IPO 价格	0.330 3*** (3.34)	0.373 8*** (2.70)	0.704 9*** (3.15)
发行前市盈率	- 0.085 0(- 1.11)	- 0.065 1(- 0.64)	0.181 4(0.96)
调整 R ²	0.037	0.032	0.062

注: 1. 括号内为经过 Huber-White 异方差调整的 t 统计量; 2. ***、** 和 * 分别表示 1%、5% 和 10% 的显著性水平.

另外,Barberis 和 Huang^[33] 研究指出, IPO 异 象的产生很有可能是因为个体投资者博彩偏好 (gambling preference) 引起的,即个体投资者对

极小概率极高回报事件的偏好引起的.基于这一 理论,Green 和 Hwang^[34] 验证了在美国市场 IPO 异象确实部分地是由投资者博彩偏好引起的.中

国市场 IPO 异象是否也是由这一因素引起的? 对此和 Green 和 Hwang^[34] 类似, 用行业偏度来作为 IPO 股票偏度的代理变量进行研究, 结果不同于美国市场, 并未发现正向偏度越高的股票存在首日回报越高、长期投资回报越低的现象, 从而说明个体投资者博彩偏好对中国股票市场 IPO 异象没有解释力, 限于篇幅, 此处不再具体报告。

5 结束语

中国市场上 IPO 首日回报高、长期回报低的现象十分突出。本文基于投资者账户交易数据, 从二级市场个体投资者非理性偏差角度来系统研究上述 IPO 现象。通过利用某大型券商在 IPO 首日个体投资者交易数据、构建净买入指标来代表投资者情绪, 同时结合投资者意见分歧进行研究, 结果表明投资者情绪和意见分歧均对 IPO 首日超额回报有显著为正的影响, 尤其是当投资者意见分

歧严重时, 投资者情绪对首日回报的影响更突出。与此同时, 从长期来看, IPO 首日投资者情绪越高, 股票超额回报越低、未来股价回调现象越突出, 即表明随着信息的逐步揭示, 投资者情绪对 IPO 价格的影响逐步消失, 然而投资者意见分歧并不如理论预期, 出现显著为负的影响, 说明意见分歧对 IPO 股票价格的影响长期存在。

因此总体来说, 看到二级市场个体投资者非理性行为是中国股市“IPO 之谜”产生的重要因素。为了进一步提高 IPO 定价效率、促进中国资本市场健康发展, 本文认为需要从如下几方面加以改进: 第 1, 加强个体投资者教育和引导, 减少其对 IPO 股票的非理性投资行为; 第 2, 引入 IPO 首日存量股转让机制, 来减少个体投资者的投机炒作^⑦; 第 3, 向欧美市场学习, 引入“IPO 前的交易市场 (pre-IPO market)”即要求准备 IPO 的股票上市前在一定范围内进行交易, 从而尽可能提前揭示信息、减少因信息不对称带来的 IPO 股票非理性投资。

参考文献:

- [1] Ritter J R, Welch I. A review of IPO activity, pricing and allocations [J]. *Journal of Finance*, 2002, 57(4): 1795-1828.
- [2] Jungqvist A, Nanda V, Singh R. Hot markets, investor sentiment and IPO pricing [J]. *Journal of Business*, 2006, 79(4): 1667-1702.
- [3] Beatty R, Ritter J. Investment banking, reputation, and the underpricing of initial public offerings [J]. *Journal of Financial Economics*, 1986, 15(1): 213-232.
- [4] Benveniste L M, Spindt P A. How investment bankers determine the offer price and allocation of new issues [J]. *Journal of Financial Economics*, 1989, 24(2): 343-361.
- [5] Carter R, Manaster S. Initial public offering and underwriter reputation [J]. *Journal of Finance*, 1990, 45(4): 1045-1067.
- [6] 田利辉, 张伟, 王冠英. 新股发行: 渐进式市场化改革是否可行 [J]. *南开管理评论*, 2013, 16(2): 116-132.
Tian Lihui, Zhang Wei, Wang Guanying. Extreme IPO underpricing: Can the market-oriented incremental reform work in China [J]. *Nankai Business Review*, 2013, 16(2): 116-132. (in Chinese)
- [7] 郭宏, 赵震宇. 承销商声誉对 IPO 公司定价、初始和长期回报影响实证研究 [J]. *管理世界*, 2006, (3): 122-128.
Guo Hong, Zhao Zhenyu. The empirical research of impact of underwriter reputation on IPO pricing, initial and long-term return [J]. *Management World*, 2006, (3): 122-128. (in Chinese)
- [8] 陈工孟, 俞欣, 寇祥河. 风险投资参与对中资企业首次公开发行折价的影响——不同证券市场的比较 [J]. *经济研究*, 2011, (5): 74-85.
Chen Gongmeng, Yu Xin, Kou Xianghe. The underpricing of venture capital backed IPOs: Evidence from Chinese firms listed on different stock markets [J]. *Economic Research Journal*, 2011, (5): 74-85. (in Chinese)
- [9] 刘熠辉, 熊鹏. 股权分置、政府管制和中国 IPO 抑价 [J]. *经济研究*, 2005, (5): 85-95.
Liu Yihui, Xiong Peng. Equity separation, government regulations and Chinese IPO underpricing puzzle [J]. *Economic Re-*

⑦ 这一点已经在 2013 年 11 月新一轮的新股发行体制改革中实现。

- search Journal, 2005, (5): 85-95. (in Chinese)
- [10]韩立岩,伍燕然. 投资者情绪与 IPOs 之谜——抑价或者溢价[J]. 管理世界, 2007, (3): 51-61.
Han Liyan, Wu Yanran. Investor sentiment and IPOs puzzle: Underpricing or overpricing[J]. Management World, 2007, (3): 51-61. (in Chinese)
- [11]Kumar A, Lee C. Retail investor sentiment and return comovements[J]. Journal of Finance, 2006, 61(5): 2451-2486.
- [12]Kaniel R, Saar G, Titman S. Individual investor trading and stock returns[J]. Journal of Finance, 2008, 63(1): 273-310.
- [13]Chemmanur T J, Hu G, Huang J K. The role of institutional investors in initial public offering[J]. Review of Financial Studies, 2010, 23(12): 4490-4540.
- [14]潘越,戴亦一,刘思超. 我国承销商利用分析师报告托市了吗? [J]. 经济研究, 2011, (3): 131-144.
Pan Yue, Dai Yiyi, Liu Sichao. Do underwriters provide price support by analyst coverage in China? [J]. Economic Research Journal, 2011, (3): 131-144. (in Chinese)
- [15]蒋顺才,蒋永明,胡琦. 不同发行制度下我国新股首日收益率研究[J]. 管理世界, 2006, (7): 32-38.
Jiang Shunca, Jiang Yongming, Hu Qi. The research of new stock initial return under different offering systems[J]. Management World, 2006, (7): 32-38. (in Chinese)
- [16]冯科,秦华,何理. PE 持股对上市公司影响的实证研究——以我国创业板上市公司为例[J]. 现代财经, 2013, (4): 60-69.
Feng Ke, Qin Hua, He Li. An empirical research on the effect of PE on listed firms: Taking GEM listed companies in China as the example[J]. Modern Finance and Economics, 2013, (4): 60-69. (in Chinese)
- [17]Purnanandam A K, Swaminathan B. Are IPOs really underpriced? [J]. Review of Financial Studies, 2004, 17(3): 811-848.
- [18]Derrien F. IPO pricing in 'hot' market conditions: Who leaves money on the table? [J]. Journal of Finance, 2005, 60(1): 487-521.
- [19]Dorn D. Does sentiment drive the retail demand for IPOs? [J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2009, 44(1): 85-108.
- [20]邹高峰,张维,徐晓婉. 中国 IPO 抑价的构成及影响因素研究[J]. 管理科学学报, 2012, 15(4): 12-24.
Zou Gaofeng, Zhang Wei, Xu Xiaowan. Factors affecting IPO underpricing and its composition in Chinese market[J]. Journal of Management Sciences in China, 2012, 15(4): 12-24. (in Chinese)
- [21]邹高峰,张维,熊熊,等. 基于随机边界方法的创投支持企业的 IPO 真实发行抑价[J]. 系统工程, 2013, 31(4): 27-31.
Zou Gaofeng, Zhang Wei, Xiong Xiong, et al. The real underpricing of venture capital backed IPOs: A stochastic frontier approach[J]. Systems Engineering, 2013, 31(4): 27-31. (in Chinese)
- [22]黄俊,陈信元. 媒体报道与 IPO 抑价——来自创业板的经验证据[J]. 管理科学学报, 2013, 16(2): 83-94.
Huang Jun, Chen Xinyuan. Media coverage and IPO underpricing: Evidence from China's growth enterprise markets[J]. Journal of Management Sciences in China, 2013, 16(2): 83-94. (in Chinese)
- [23]Baker M, Wurgler J. Investor sentiment in the stock market[J]. Journal of Economic Perspectives, 2007, 21(2): 129-151.
- [24]Hong H, Stein J. Disagreement and the stock market[J]. Journal of Economic Perspectives, 2007, 21(2): 109-128.
- [25]De Long B, Shleifer A, Summers L, et al. Positive feedback investment strategies and destabilizing rational speculation[J]. Journal of Finance, 1990, 45(2): 379-395.
- [26]Barber B, Terrance O, Zhu N. Systematic noise[J]. Journal of Financial Market, 2009, 12(4): 547-569.
- [27]Miller E. Risk, uncertainty, and divergence of opinion[J]. Journal of Finance, 1977, 32(4): 1151-1168.
- [28]Harrison M, Kreps D. Speculative investor behavior in a stock market with heterogeneous expectations[J]. Quarterly Journal of Economics, 1978, 92(2): 323-336.
- [29]Scheinkman J, Xiong W. Overconfidence and speculative bubbles[J]. Journal of Political Economy, 2003, 111(6): 1183

-1220.

- [30]Cen L , Lu H , Yang L Y. Investor sentiment , disagreement and return predictability of ownership breadth [J]. Management Science , 2013 , 59(5) : 1076-1091.
- [31]Baker M , Wurgler J. Investor sentiment and the cross-section of stock returns [J]. Journal of Finance , 2006 , 61(4) : 1645-1680.
- [32]Deither K B , Christopher J M , Scherbina A. Differences of opinion and the cross section of stock returns [J]. Journal of Finance , 2002 , 57(5) : 2113-2141.
- [33]Barberis N , Huang M. Stocks as lotteries: The implications of probability weighting for security price [J]. American Economic Review , 2008 , 98(5) : 2066-2100.
- [34]Green C T , Hwang B H. Initial public offerings as lotteries: Skewness preference and first-day returns [J]. Management Science , 2012 , 58(2) : 432-444.

Investor sentiment , disagreement and IPO puzzle in China ' s stock market

*YU Hong-hai*¹ , *LI Xin-dan*¹ , *GENG Zi-yang*²

1.School of Management and Engineering , Nanjing University , Nanjing 210093 , China;

2.Shanghai Pudong Development Bank , Shanghai 200002 , China

Abstract: The phenomena of high initial IPO returns and poor long-term returns are popular in China ' s stock market , and the traditional rational financial theory is unable to explain such phenomena at the same time. In this paper , based on the behavioral financial theory , from the perspective of investor sentiment and disagreement , we construct a buy-sell imbalance(BSI) index , using initial IPO from the investors ' trading data , to represent investor sentiment to study these IPO phenomena in China. We find that investors ' sentiment and disagreement both have significant positive impacts on the initial returns , and when the disagreement is big , the impact of sentiment is more serious. Meanwhile , sentiment has significant positive impact on the long-term abnormal return , but disagreement has no such impact. This paper provides explanations to the IPO puzzle in China ' s stock market from the perspective of individual investors ' irrational biases.

Key words: IPO puzzle; investor sentiment; disagreement; investor trading