



一个IPO抑价理论解释新框架：基于投资者情绪异化视角

赵铭航

一、引言

自 Miller (1977) 提出 IPO 抑价短期为正, 长期为负这一“未解之谜”以来, 诸多学者试图将金融学 and 心理学有机地结合起来, 构建行为金融理论框架, 以期从投资者行为的角度解释 IPO 抑价现象。此后, 随着学术界广泛、深入研究, 行为金融理论取得突破性进展, 并取得了许多成果, 诸如: 心理账户、心理预期、行为偏差和投资者情绪等。Aggarwal & Rivoli (1990) 认为与股票的内在价值相比, IPO 抑价主要原因不是 IPO 定价故意偏低, 而可能是定价过高, 然而由于市场的暂时狂热 (fad) 或投资者对新股前景的过度乐观, 尽管发行人的 IPO 定价偏高, 新股热销和投资者过度乐观导致 IPO 抑价。这一观点得到 Rajan (1997) 及 Bossaerts (2001) 等的支持。近年来, Devos (2019) 也从侧面支持上述观点。此外, Pyo & Kim (2021) 以韩国金融市场为对象, 从新闻报道中构建新的情绪指数进行实证分析, 结果证实了投资者情绪高涨与波动性之间的负相关关系。

Welch (1992) 认为, 为了使投资者之间产生正向“信息叠加效应”, 发行人会故意降低 IPO 定价, 这可以首先吸引潜在投资者认购股票, 然后吸引更多

其他的投资者认购该股票, 以防止 IPO 发行失败。该结论也得到了 Neupane et al. (2014)、Dorsaf & Chan (2016) 等的实证支持。Wang (2017) 等以中国台湾证交所首次公开募股为研究对象的实证结果也支持了 Welch 的观点。Derrin (2005) 在 Benveniste (1989) 的 IPO 定价模型的基础上, 构建了投资者情绪下的 IPO 定价模型, 认为承销商不可能将投资者的所有乐观情绪完全反映到 IPO 定价中, 从而导致 IPO 抑价。随后, Li (2013) 以中国香港 293 只股票为样本, 从实证角度进一步论证 Derrin (2005) 的观点; 此外, Baker (2006)、Meng & Singh (2016) 也为 Derrin (2005) 的投资者情绪下 IPO 定价模型提供了实证支持。

在中国大陆, 行为金融理论也得到诸多学者的认同与研究, 投资者情绪被广泛应用于解释我国 IPO 高抑价之谜。孙建军和王今美 (2004) 是较早运用行为金融理论对我国 IPO 进行研究的学者, 认为上海和深圳两市不仅具有相同的投资者行为和风险收益特征, 且都没有达到弱式有效, 机构投资者可能是噪声交易者的风险来源。随后韩立岩和伍燕然 (2007) 以 1997—2005 年我国 A 股 815 个 IPO 数据进行实证检验, 实证表明投资者情绪可以

赵铭航, 贵州财经大学大数据应用与经济学院。



解释我国 IPO 高抑价之谜，且投资者情绪与市场收益之间存在反馈关系。张小成等（2008，2010，2011）结合我国 IPO 询价实际，通过构建机构投资者异质预期下的 IPO 定、抑价模型，分析投资者异质行为对 IPO 抑价的影响，认为投资者之间存在异质性是我国 IPO 高抑价的根本原因。杨文祺等（2021）基于科创板市场的实证研究发现投资者情绪对市场波动不存在时变效应，然而羊群行为对市场波动存在时变效应。陈鹏程和周孝华（2016）将机构投资者私人信息和散户投资者的情绪结合起来，发现 IPO 破发只与散户投资者情绪相关，而散户投资者越乐观，IPO 抑价越高。张博等（2021）将标准金融与行为金融理论相结合，探究投资者情绪的生成机理，并从侧面证实了我国股市存在过度投机行为。此外，行为金融理论也得到国内诸多学者的支持。

国内外已有的关于 IPO 行为金融理论研究文献，主要集中于异质预期和过度自信两个研究方向，然而这些研究尚未涉及投资者情绪变化的角度。究其原因，除了归结于对情绪异化因子进行度量较为困难外，更重要的是把情绪异化因子作为参数变量融入 IPO 定、抑价理论模型中更加复杂，而且通过理论模型求解也具有一定的难度。然而，对于像我国这样资本市场尚未成熟，信息不对称程度较为严重，且以散户投资者交易为主的国家来说，投资者情绪也必然发生变化，单纯运用行为金融理论对 IPO 抑价进行研究具有明显的局限性。因此，如何结合证券市场现实状况，构建更接近证券市场实际的行为金融理论模型，对既有的行为金融理论进行拓展甚至创新，不仅是理论和实践研究的重大课

题，也是尚未成熟的证券市场迫切需要解决的问题。

基于此，本文尝试从投资者情绪异化这一新的视角对中国证券市场 IPO 高抑价之谜进行诠释，同时为 IPO 抑价提供了一个可能的解释。为了弥补已有研究的不足，我们通过度量投资者情绪异化因子，在 CARA 模型的基础上，构建投资者情绪异化下的 IPO 定、抑价模型，研究投资者情绪变化对 IPO 抑价的影响机理，以期从投资者情绪异化的角度解释 IPO 高抑价现象。我们的研究是基于既有的行为金融理论文献如：张小成等（2012）和周孝华等（2016）的研究基础上进行的，但是与先前这些关于 IPO 研究的文献不同的是，首次从投资者情绪异化的角度构建 IPO 定、抑价理论模型，深入分析投资者情绪异化对 IPO 抑价的影响，以期进一步发展和完善 IPO 抑价理论。

因此，本文对 IPO 抑价的研究主要有以下几点理论贡献。①本文首次从投资者情绪异化的角度研究 IPO 抑价，探讨投资者情绪异化对 IPO 抑价影响，解释了投资者情绪与 IPO 抑价之间的作用机理，进一步完善和深化该领域的研究。我们在已有张小成等（2022）异质理论研究假定投资者情绪不变的基础上，进一步扩展和完善行为金融理论，构建投资者情绪异化下的 IPO 定、抑价理论模型，探讨投资者情绪异化对 IPO 抑价的影响。②在构建投资者情绪异化下 IPO 抑价模型的基础上，进一步深入研究机构和散户投资者数量对 IPO 抑价的影响，阐明投资者结构对 IPO 抑价的作用机理，从投资者结构角度解释我国证券市场 IPO 抑价高于其他成熟证券市场的原因，丰富和发展了 IPO 抑价理论。



③结合我国证券市场实际,构建更贴近证券市场实际的投资者情绪异化和情绪不变下的IPO定、抑价模型,并进行比较分析,从理论上论证了投资者情绪异化下IPO抑价比投资者情绪不变下IPO抑价高,从而从理论上解释了我国IPO高抑价长期存在的原因,同时也解释了“赢者诅咒”现象。此外,本文的结论对于降低我国证券市场IPO高抑价,深化市场化改革,防范IPO市场和政策双重失灵也具有意义。当前我国仍在努力探索以IPO制度设计和投资者保护为主要内容,适合中国国情的IPO发行机制改革。因此,研究投资者情绪异化对IPO抑价的影响,不仅可以解释我国IPO的“异象”,也可以为我国证券市场下一步的市场化改革提供一定的理论指导。

二、投资者情绪异化因子度量

本文主要的贡献是以投资者情绪异化作为研究视角,构建投资者情绪异化下IPO定、抑价模型,分析投资者情绪异化对IPO定价效率的影响。尽管张小成等(2008, 2010)通过构建理论模型,研究了投资者情绪对IPO定、抑价的影响,并发现投资者情绪越乐观IPO定价效率越低。但他们在理论模型的推导过程中隐含的一个前提假设是IPO上市前后所有投资者情绪不变,然而这一隐含的假设却具有某些不符合证券市场实际的性质。因为证券市场信息不对称一直存在,投资者在IPO上市前后所持有的信息不一致,这不可避免地导致IPO上市前后投资者情绪的异化(可能由过度乐观情绪变为理性或悲观,由悲观情绪变为理性或乐观)。因此在假定IPO上

市前后所有投资者情绪不变的基础上,推导出的一、二级市场定价模型具有一定的局限性。

基于此,为了获得更接近我国证券市场的理论模型,我们在张小成等(2022)理论模型的基础上,拓展和完善行为金融理论模型,提出从投资者情绪异化视角对IPO抑价进行研究。我们假定在新股上市前后,随着IPO市场信息逐步公开,投资者对新股的价值评估发生改变,投资者情绪也发生了改变(如从过度乐观到理性,或者从过度乐观到悲观,从悲观到乐观等),我们把这种上市前后投资者情绪上的变化称为情绪异化。为得到更具有可操作性的IPO理论模型,我们拟以投资者对新股价值评估的变化来度量情绪变化。我们假设IPO上市前所有投资者对新股的价值评估为 V_1 ,上市后对新股的价值评估为 V_2 ,且机构和散户投资者对新股不存在价值分歧,当 $V_1 \neq V_2$ 时,此时我们称投资者情绪发生明显的变化即异化,当 $V_1 = V_2$ 时,此时我们称投资者情绪没有改变。

三、投资者情绪异化对IPO抑价影响

通过理论模型推导^①,我们得到投资者情绪异化下的IPO抑价模型,为了更清楚地阐明问题,我们总结了上述结果,如表1所示。

通过表1可知,无论投资者情绪是否发生变化,都不能消除IPO抑价。不论投资者情绪异化还是情绪不变,他们的IPO定价相同,但IPO抑价不同。通过比较IPO抑价模型也可以看出,当 $V_2 > V_1$ 时,投资者情绪异化对IPO抑价产生了较大的

① 理论模型的详细推导过程,含公式(1)至(6),见增强出版,中国知网—《金融市场研究》。



表 1 投资者情绪异化与不变下的 IPO 模型比较

机构类型	IPO 定价	IPO 抑价
情绪不变	$\frac{nV_1 - \rho ks\sigma_1^2}{n}$	$\frac{(n+m)\rho ks\sigma_1^2 - n\rho s\sigma_1^2}{(n+m)(nV_1 - \rho ks\sigma_1^2)}$
情绪异化	$\frac{nV_1 - \rho ks\sigma_1^2}{n}$	$\frac{n(m+n)(V_2 - V_1) + [(m+n)k - n]\rho s\sigma_1^2}{(n+m)(nV_1 - \rho ks\sigma_1^2)}$

影响，且大于情绪不变下的 IPO 抑价。也就是说，当投资者情绪从悲观或理性变成乐观时，IPO 抑价提高；反之，当投资者情绪由乐观或理性变得更悲观时，降低了 IPO 抑价或跌破发行价。根据表 1 和第三部分的研究内容，我们可以得出结论 1。

结论 1：IPO 抑价与投资者情绪异化程度呈正相关，即投资者情绪异化越大，对 IPO 抑价的影响越大。当 $V_2 > V_1$ ，即投资者情绪正向异化时，IPO 抑价越高；当 $V_2 < V_1$ ，即投资者负向异化时，IPO 抑价越低。

为了进一步说明这一问题并证明结论 1，我们使用 Matlab 编程，结合模型 (5) 对投资者情绪异化情况下，IPO 抑价与投资者情绪异化之间的关系进行了数值分析，分析投资者情绪异化与 IPO 抑价之间的关系。为方便起见，令 $n=15$ ， $m=30$ ， $k=0.45$ ， $\rho=8$ ， $\sigma_1^2=12$ ， $s=1$ ，利用上述参数分别得到投资者价值评估变化 $V_2 - V_1$ 和 V_1 ， V_2 与 IPO 抑价的关系图，具体见图 1 和图 2。

图 1 中，UP2：代表投资者情绪异化下 UP 与 $V_2 - V_1$ 的关系。图 2 为投资者情绪变化下，IPO 抑价与 V_1 ， V_2 的关系。从图 1 和图 2 可以明显看出，投资者之间异化程度与 IPO 抑价正相关，投资者一级市场对新股的价值评估 V_1 与 IPO 抑价呈负相关，投资者二级市场对新股的价值评估 V_2

与 IPO 抑价呈正相关。这意味着投资者的情绪变化越大，对 IPO 抑价影响越大。投资者一、二级市场情绪正向变化的幅度越大，IPO 抑价增加幅度越大；投资者一、二级市场情绪负向变化的幅度越大，IPO 抑价降低的幅度也越大，从而论证了结论 1。这也从投资者情绪异化的角度解释了不成熟的资本市场为何存在 IPO 高抑价的原因。

为了进一步论证结论 1，结合上面数值分析中的数据，并且对以下两种情况进行分析：第一，令 $V_1=8$ ， $V_2=9$ ，表示投资者情绪发生正向异化 ($V_1 < V_2$)；第二，令 $V_1=9$ ， $V_2=8$ ，表示投资者情绪发生负向异化 ($V_1 > V_2$)。运用 Matlab 编程，结合模型 (5) 和 (6) 对投资者有无情绪异化情况下，对机构投资数量进行数值分析，分析投资者情绪异化与 IPO 抑价之间的关系。具体数值分析结果见图 3 和图 4。

图 3 和图 4 中，UP1：蓝色线代表投资者情绪不变下 UP 与 n 的关系。UP2：代表投资者情绪正向异化下 ($V_1 - V_2 = -1$) UP 与 n ， k 的关系。UP3：代表投资者情绪负向异化下 ($V_1 - V_2 = 1$) UP 与 n ， k 的关系。从图 3 和图 4 可以明显看出，当投资者一、二级市场情绪发生正向异化，即 $V_2 > V_1$ 时，IPO 抑价提高；反之，当投资者一、二级市场情绪发生负向异化，即 $V_2 < V_1$ 时，IPO

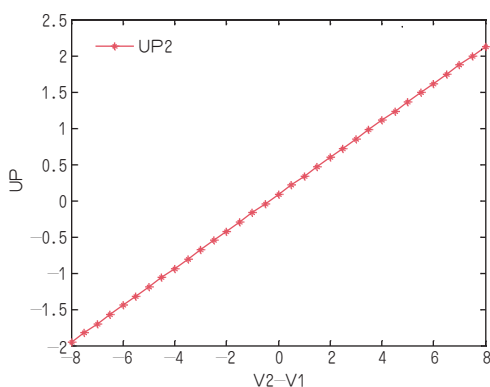


图1 投资者情绪异化对IPO抑价的影响

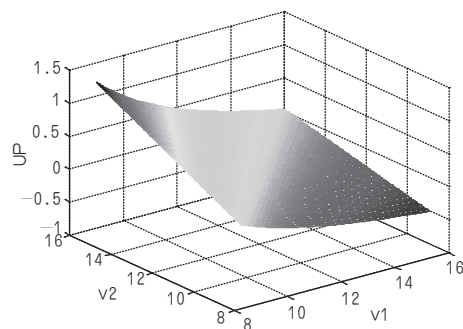
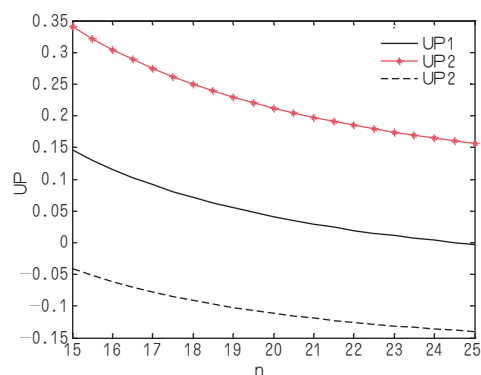
图2 IPO抑价与 V_1 , V_2 的关系

图3 投资者数量对IPO抑价的影响

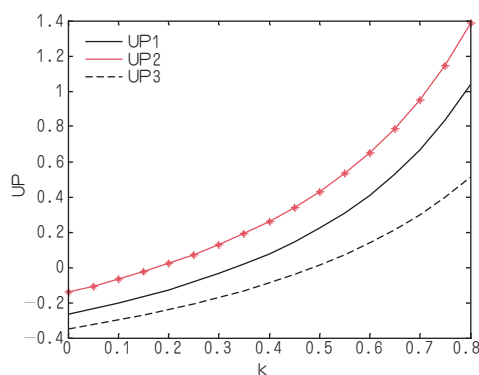


图4 新股配售比例对IPO抑价的影响

抑价降低。也就是说,投资者一、二级市场情绪从乐观变得更为理性、从理性变得悲观和从乐观变得悲观,降低了IPO抑价;当投资者一、二级市场情绪从理性变得更为乐观、从悲观变得理性和从悲观变得乐观时,IPO抑价的提高证明了结论1的合理性。此外,从图3与图4也可以看出,IPO抑价与机构投资者的数量呈负相关,与新股配售比例呈正相关,也就是说,机构投资者的数量越多,新股配售比例越少,IPO抑价也就越低。

结论1的经济学意义在于减少投资者情绪的变化,这可以减少IPO价格的波动,同时也可以降低IPO抑价,因此,对于监

管机构来说,加大监管机构的监管力度和加强信息披露可以减少投资者情绪波动,从而降低IPO抑价,提高IPO的定价效率。对于发行人来说,增加信息披露既可以降低IPO发行风险,也可以降低IPO高抑价。对于投资者来说,提高收集IPO信息能力,防止产生负向情绪异化,从而规避“赢者诅咒”风险。结论1不仅拓展和完善了行为金融理论,也可以为“赢者诅咒”开辟新的研究方向。

结论2: 无论投资者情绪是否异化, IPO抑价都无法消除。此外,无论投资者情绪是否发生变化,投资者对新股的预期越乐观,IPO抑价就越低,如果他们过于

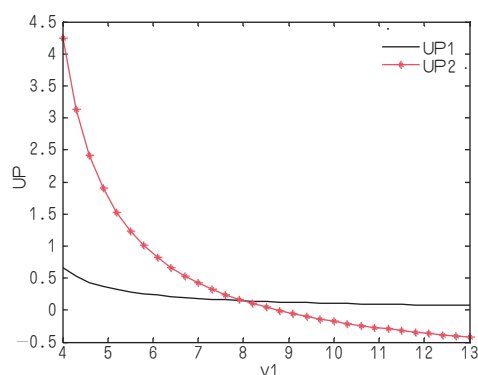


图5 一级市场投资者价值评估对 IPO 抑价的影响

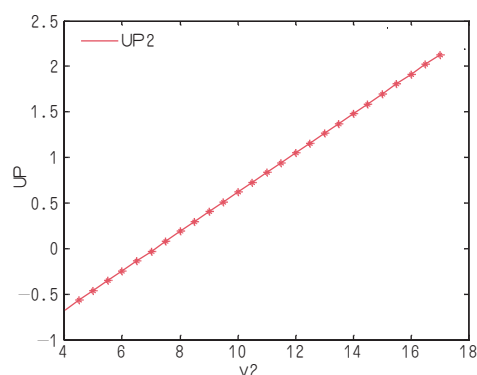


图6 二级市场投资者价值评估对 IPO 抑价的影响

乐观，就会跌破发行价，导致“赢者诅咒”的现象，然而，二级市场投资者的情绪与 IPO 抑价呈正相关，这意味着二级市场的投资者越乐观，可能导致 IPO 抑价越高。

为了证明结论 2，结合结论 1 的数值分析数据，使用 Matlab 编程分析投资者情绪异化与 IPO 抑价之间的关系，通过模型 (5) 和 (6) 在投资者有无情绪异化情况下，分别对投资者价值评估 V_1 、 V_2 和机构投资者数量进行数值分析。具体数值分析结果见图 5 和图 6。

图 5 中，UP1：代表投资者情绪不变下 UP 与 V_1 的关系。UP2：代表投资者情绪异化下 UP 与 V_1 的关系。图 6 中，UP2：代表投资者情绪异化下 UP 与 V_2 的关系。从图 5 和图 6 可以看出，无论投资者情绪是否异化，IPO 抑价存在，且与 V_1 负相关，与 V_2 正相关，投资者在 IPO 市场对新股的价值评估越高，IPO 抑价会越低；投资者在二级市场对新股的价值评估越高，IPO 抑价会越高，从而证明了结论 2，这也得到了与张小成等（2008，2010）研究一致的结论。同时，从图 5 可以看出，当投资者情绪发生正向异化，即 $V_1 < 8$ 时，IPO 抑价提高；当投资者情绪发生负向异化，即

$V_1 > 8$ 时，IPO 抑价降低，从而进一步论证了结论 1。从图 5 和 6 也可以看出，随着 V_1 增大， V_2 减小，IPO 抑价会逐步降低，由正变化为负，IPO 会跌破发行价，从而出现了“赢者诅咒”现象。

结论 2 的经济学意义是一级市场投资者过度乐观或二级市场过度悲观会导致“赢者诅咒”现象，而一级市场过度悲观会导致 IPO 发行失败，二级市场过度乐观会导致 IPO 高抑价。因此，对于投资者而言，为规避“赢者诅咒”风险，应加强投资理性培养，而监管当局更应该加强投资者理性教育和培养，降低“逆向选择”风险，降低 IPO 高抑价，提高 IPO 定价效率。

四、进一步讨论

（一）投资者结构对 IPO 抑价影响

通过以上部分理论模型推导，我们得到了投资者情绪异化下投资者数量较大时候的 IPO 抑价模型，为了更清楚地阐明问题，我们总结了上述结果，如表 2 所示。

通过表 2 可知，比较投资者情绪不变和情绪异化下的 IPO 抑价模型，发现无论投资者情绪是否异化，当散户投资者数量趋于无穷时，IPO 抑价增加。通过分析投



表2 机构情绪异化与散户数量的 IPO 模型比较

机构类型	IPO 抑价	IPO 抑价 ($m \rightarrow \infty$)
情绪不变	$\frac{(n+m)\rho ks\sigma_1^2 - n\rho s\sigma_1^2}{(n+m)(nV_1 - \rho ks\sigma_1^2)}$	$\frac{\rho ks\sigma_1^2}{nV_1 - \rho ks\sigma_1^2}$
情绪异化	$\frac{n(m+n)(V_2 - V_1) + [(m+n)k - n]\rho s\sigma_1^2}{(n+m)(nV_1 - \rho ks\sigma_1^2)}$	$\frac{n(V_2 - V_1) + \rho ks\sigma_1^2}{nV_1 - \rho ks\sigma_1^2}$

投资者情绪异化下的 IPO 抑价模型，可以看出，投资者情绪发生正向异化 ($V_1 < V_2$) 大于投资者情绪发生负向异化 ($V_1 > V_2$) 下的 IPO 抑价，结合表 2 我们可以得到如下结论。

结论 3：无论投资者情绪是否异化，散户投资者数量与 IPO 抑价呈正相关，机构投资者与散户投资者的比例与 IPO 抑价呈负相关。也就是说，机构投资者的数量越多，IPO 抑价越低，而散户投资者的数量越多，IPO 抑价越高。

为了证明结论 3，我们结合了结论 1 数值分析中的数据，运用 Matlab 编程，根据模型 (7) 和 (8) 在投资者情绪有无异化下，对 IPO 抑价和散户投资者数量 m 、投资者数量之比 $\frac{n}{m}$ 的关系进行了分析，具体结果见图 7 和图 8。

图 7 与图 8 中，UP1：代表投资者情绪不发生异化下 UP 与 m ， $\frac{n}{m}$ 的关系。UP2：代表投资者情绪正向异化下 UP 与 m ， $\frac{n}{m}$ 的关系。UP3：代表投资者情绪负向异化下 UP 与 m ， $\frac{n}{m}$ 的关系。可以明显看出，无论投资者情绪是否异化，散户投资者数量与 IPO 抑价呈正相关关系，机构与散户投资者数量之比与 IPO 抑价呈负相关关系。同时，投资者情绪发生正向异化下的 IPO 抑价高于投资者情绪不发生异化

下 IPO 抑价，高于投资者情绪发生负向异化下的 IPO 抑价，从而论证了结论 1。同时，散户投资者的数量越多，IPO 抑价越大；机构投资者数量占总投资者数量的比例越大，散户投资者数量占总投资者数量的比例越小，IPO 抑价越低，既论证了结论 3，这进一步解释了与西方成熟的资本市场相比为什么我国一直存在 IPO 高抑价的原因。

结论 3 的经济学意义在于通过增加机构投资者数量或减少散户投资者的数量可以减少 IPO 抑价。因此，对于监管机构来说，可以通过进一步降低机构投资者的准入门槛，增加机构投资者的数量，优化投资者结构来实现降低长期 IPO 高抑价和提高 IPO 定价效率的目的。对于发行人和承销商，还可以通过邀请更多的机构投资者来参与申购，降低 IPO 抑价。结论 3 不仅为投资者结构研究提供新的思路，也可以为我国下一步 IPO 询价改革实践提供理论指导。

(二) 发行规模、风险偏好与配售比例对 IPO 抑价影响

从公式 (5) 和 (6) 可以明显看出，除投资者情绪异化、投资者结构这些因素外，投资者风险偏好（风险规避系数 ρ ）、发行规模 s 、配售比例 k 和投资者风险 σ_1^2 也对 IPO 抑价产生影响。为了全面解释我国 IPO 高抑价现象，我们进一步对投资者情绪发生异化下的投资者的风险偏好对

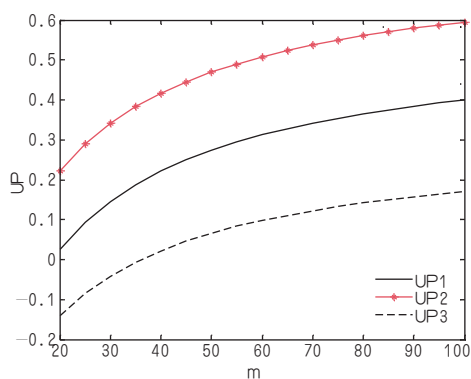


图7 散户投资者数量对 IPO 抑价的影响

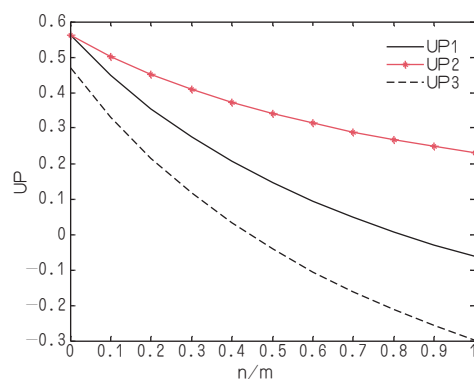


图8 机构与散户投资者数量之比对 IPO 抑价的影响

IPO 抑价影响进行分析。因此，我们可以得到结论4。

结论4：无论投资者情绪是否发生变化，IPO 抑价都与投资者的风险规避系数 ρ 呈正相关，这意味着投资者风险规避下的 IPO 抑价大于风险中性下的 IPO 抑价。另外，IPO 抑价也与发行规模 s 、配售比例 k 以及投资者风险 σ_1^2 正相关。

根据公式 (5) 和 (6)，我们分别对投资者的风险规避系数 ρ 、发行规模 s 、配售比例 k 和投资者风险 σ_1^2 求一阶导数，均大于 0。也就是说，无论投资者是否发生情绪异化，IPO 抑价都与投资者风险规避系数、发行规模、配售比例和投资者风险正相关，也就是说投资者风险规避程度越大，发行规模越大，配售比例越高，投资者风险越高，IPO 抑价越高，而降低投资者风险规避系数、降低新股配售比例、减小发行规模可以降低 IPO 抑价。因此，证明了结论4，也得到了与张小成等（2008）一致的结论。

为证明结论4，我们结合了结论1数值分析中的数据，运用 Matlab 编程，根据模型 (5) 和 (6) 在投资者情绪有无异化下，对 IPO 抑价 UP 与风险规避系数 ρ 、发行

规模 s 和投资者风险 σ_1^2 进行了数值分析，详见图9。

图9中，UP1：代表投资者情绪不变下 UP 与 ρ 、 s 、 σ_1^2 的关系。UP2：代表投资者情绪正向异化 ($V_1 - V_2 = -1$) 下 UP 与 ρ 、 s 、 σ_1^2 的关系。UP3：代表投资者情绪负向异化 ($V_1 - V_2 = 1$) 下 UP 与 ρ 、 s 、 σ_1^2 的关系。从图9可以看出，当投资者一、二级市场情绪从乐观变得理性、理性变得悲观或乐观变得悲观时，IPO 抑价降低；相反，当投资者一级和二级市场情绪从理性变为乐观、悲观变为理性或悲观变为乐观时，提高了 IPO 抑价，这证明了结论1。结合图4和图9还可以看出，IPO 抑价与风险规避系数、发行规模、新股配售比例和投资者风险呈正相关，这意味着减小投资风险、发行规模和新股配售比例可以降低 IPO 抑价，证明了结论4。

结论4的经济学意义是发行规模、风险偏好和配售机制都对 IPO 抑价产生较大的影响。因此，对于我国监管机构而言，可以加强信息披露和监管，减少投资者信息不对称，降低投资者 IPO 投资风险，可以提高 IPO 定价效率，与此同时，通过设计合理的新股配售机制来提高 IPO 定价效

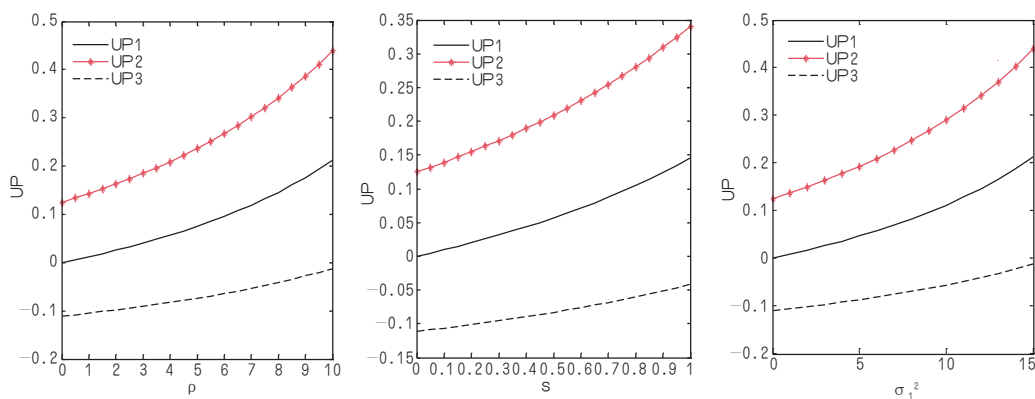


图9 风险规避系数、发行规模和投资者风险对IPO抑价的影响

率。对于发行人来说，他们还可以通过调节新股比例和发行规模来降低IPO高抑价。

五、结论与启示

本文以投资者情绪异化为研究视角，构建投资者情绪异化下的IPO定价和抑价模型，研究投资者情绪异化对IPO抑价的影响，并进行比较分析。通过研究，我们得到如下结论。一是IPO抑价与投资者情绪异化程度呈正相关，即投资者情绪异化越大，对IPO抑价的影响越大。当 $V_2 > V_1$ ，即投资者情绪正向异化时，IPO抑价越高；当 $V_2 < V_1$ ，即投资者负向异化时，IPO抑价越低。二是无论投资者情绪是否异化，IPO抑价都无法消除。此外，无论投资者情绪是否变化，投资者对新股预期越乐观，IPO抑价越低，若过于乐观则会跌破发行价，从而产生“赢者诅咒”现象，而二级市场投资者的情绪与IPO抑价呈正相关，这意味着二级市场投资者越乐观，可能会导致IPO高抑价。

同时，通过本文进一步研究，我们也得到如下结论。一是无论投资者情绪是否异化，散户投资者数量与IPO抑价呈正相

关，机构投资者与散户投资者比例与IPO抑价负相关。也就是说，机构投资者数量越大，IPO抑价越低，而散户投资者数量越大，IPO抑价越高。二是无论投资者情绪是否发生变化，IPO抑价都与投资者的风险规避系数 ρ 正相关，这意味着投资者风险规避下的IPO抑价大于风险中性下的IPO抑价。此外，它与发行规模 s 和投资者风险 σ_1^2 正相关。本文的结论不仅解释了我国IPO长期高抑价“反常现象”，也可以为我国证券市场下一步市场化改革提供一定的理论参考。

上述结论很好地解释了2015年股市异常波动和其后长期熊市背后的逻辑。它还揭示了股市信息影响投资者非理性情绪从而引发股价波动的机制。它间接证实了“有意的个人”可以通过发布虚假信息来影响投资者情绪，从而在交易行为中误导个人投资者，导致同质化的情绪交易行为，这是宏观经济调控政策有效性低的现实逻辑。基于此，可以提出以下政策建议。

①提高市场准入门槛，加强机构的稳定作用。同时进行二者结合，可以有效降低非理性投资者在股市中的比例和机构串通的



利润空间，使机构在优化投资者结构的同时，更好地发挥价格稳定器的作用。②完善信息披露制度，防止信息主体虚假信息披露，提高虚假信息披露成本，提高信息披露质量。③引导政策的情绪调节能力。为防止股市情绪剧烈波动引发系统性风险，监管政策应对市场情绪的影响，确保整体市场情绪处于合理区间。

本文的理论研究也可以为未来 IPO 抑价研究提供许多有益的方向。①本文基于投资者情绪异化影响 IPO 抑价的结论是基于不存在私人信息，而投资者分为机构和

散户投资者，因此，本研究可以为未来研究散户投资者情绪变化对 IPO 抑价的影响提供参考，也可以分析存在私人信息投资者对 IPO 抑价的影响。②本文的研究有助于新股配售机制的设计和“赢者诅咒”理论的拓展。③本文的理论模型是在假设所有投资者都不拥有私人信息的情况下得到的，排除这一假设，当投资者拥有私人信息时，可能更接近证券市场的实际理论模型，这也是一个值得进一步研究的课题。

N

学术编辑：卢超群

参考文献

- [1] 陈华敏.注册制下美国信息披露的制度设计与我国资本市场的信息披露路径优化[J].金融市场研究,2023(09):29-37.
- [2] 陈鹏程,周孝华.机构投资者私人信息、散户投资者情绪与IPO首日回报率[J].中国管理科学,2016,4:37-44.
- [3] 方先明,张若璇.新股收益、长期表现与股票市场质量：不败新股的长期弱势现象研究[J].中国工业经济,2020(12):64-82.
- [4] 范从来,吴瞳.股票市场开放的价值：基于境外投资者行为特征的分析[J].金融市场研究,2023(01):28-37.
- [5] 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.
- [6] 何青,周艺丹.投资者私人信息、市盈率限制与IPO抑价[J].南开学报(哲学社会科学版),2020(06):71-83.
- [7] 花贵如,周树理,刘志远,等.产业政策、投资者情绪与企业资源配置效率[J].财经研究,2021,47(01):77-93.
- [8] 李媛,吴菲.非.投资者情绪、特质风险与A+H股票价格差异研究[J].金融监管研究,2020(12):50-63.
- [9] 潘胜文,吴川东.涨幅限制、投资者情绪与IPO抑价[J].金融监管研究,2020(08):84-101.
- [10] 孙建军,王美今.股市政策对个体证券投资者交易行为的影响——行为金融理论对我国股市低迷现状的解释[J].数量经济技术经济研究,2004,06:141-146.
- [11] 王爱群,王婧怡.投资者情绪对分析师盈余预测行为的影响研究[J].社会科学战线,2021(01):245-249.
- [12] 王德青,田思华,朱建平,等.中国股市投资者情绪指数的函数型构建方法研究[J].数理统计与管理,2021,40(01):162-174.
- [13] 薛爽,王禹.科创板IPO审核问询回复函与首发抑价[J].管理世界,2022,38(4):185-203.
- [14] 杨文祺,王燕.投资者情绪、羊群行为与市场波动——基于科创板市场的TVP-VAR模型实证研究[J].工业技术经济,2021,40(03):72-81.
- [15] 张博,扈文秀,杨熙安.投资者情绪生成机理的研究[J].中国管理科学,2021,29(01):185-195.
- [16] 张小成,孟卫东,熊维勤.机构和潜在投资者行为对IPO抑价影响[J].系统工程理论与实践,2010,4:637-645.
- [17] 张小成,孟卫东,周孝华.询价下异质预期对IPO抑价的影响[J].中国管理科学,2008,6:168-175.
- [18] 张小成,黄少安,周永生.不同发行机制下IPO抑价比较研究[J].中国管理科学,2012,20(6):35-42.
- [19] 张小成,孟卫东,周孝华.机构投资者异质预期对IPO抑价影响研究[J].系统工程学报,2011,(02):195-202.
- [20] 张小成,谭琳琳.异质预期还是情绪异化?——IPO高抑价解释的新见解[J].系统管理学报,2022,31(05):976-987.
- [21] 张自力,赵学军,陈莹.资本市场复杂网络特性与资产定价新视角[J].金融市场研究,2023(02):54-61.
- [22] 张宗新,吴利颖.媒体情绪传染与分析师乐观偏差——基于机器学习文本分析方法的经验证据[J].管理世界,2021,37(01):170-185+11+20-22.



- [23] 周孝华,孙川,陈鹏程.机构投资者异质预期下IPO配售策略[J].经济与管理研究,2016,(04):127-135.
- [24] 周颖刚,唐诚蔚.深化股市交易制度改革,防范金融风险[J].金融市场研究,2022(12):11-16.
- [25] Aissia D B.Home and foreign investor sentiment and the stock returns[J].The Quarterly Review of Economics and Finance,2016,59:71-77.
- [26] Bossaerts P,Hillion P.IPO post-issue markets: questionable predilections but diligent learners?[J].The Review of Economics and Statistics,2001,83:333-347.
- [27] Chan Y.How does retail sentiment affect IPO returns? Evidence from the internet bubble period[J].International Review of Economics & Finance,2014,29:235-248.
- [28] Chen Q,Zhang H.Systemic risk shock, firm innovation capability and stock price volatility: theory and empirical studies[J].Chinese Journal of Management Science,2021,29(3):1-13.
- [29] Clarke J,Khurshed A,Pande A,et al.Sentiment traders & IPO initial returns: the Indian evidence[J].Journal of Corporate Finance,2016,37:24-37.
- [30] Derrin F.IPO pricing in "hot" market conditions: who leaves money on the table?[J].Journal of Finance,2005, 60(1):487-521.
- [31] Devos E,Devos E,Ong S E,et al.Are REIT investors overly optimistic after equity offerings? Evidence from analyst forecast errors[J].The Journal of Real Estate Finance and Economics,2019,59(2).
- [32] Gao S,Meng Q,Chan K C.IPO pricing: do institutional and retail investor sentiments differ?[J].Economics Letters,2016,148:115-117.
- [33] Gouldey B K.Uncertain demand, heterogeneous expectations, and unintentional IPO underpricing[J].The Finance Review,2006,(41):33-54.
- [34] Jiang L,Li G.Investor sentiment and IPO pricing during pre-market and aftermarket periods: evidence from Hong Kong[J].Pacific-Basin Finance Journal,2013,23:65-82.
- [35] Li B,Wang C,Yang G.Share buybacks and stock price crash risk: stabilizers or accelerators[J].Modern Finance and Economics Journal of Tianjin University of Finance and Economics,2021,41(4):37-50.
- [36] Ljungqvist A,Nanda V,Singh R.Hot markets, investor sentiment, and IPO pricing[J].The Journal of Business,2006,79(4):1667-1702.
- [37] Loughran T,Ritter J R.Why don't issuers get upset about leaving money on the table in IPOs?[J].Review of Financial Studies,2002,(15):413-443.
- [38] Malcolm B,Wurgler J.Investor sentiment and the cross section of stock returns[J].Journal of Finance,2006, 61(4):1645-1680.
- [39] Neupane S,Paudyal K,Thapa C.Firm quality or market sentiment: what matters more for IPO investors?[J]. Journal of Banking & Finance,2014,(44):207-218.
- [40] Pyo D,Kim J.News media sentiment and asset prices in Korea: text-mining approach[J].Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics,2021,28(2).
- [41] Wang C,Tang H,Chen R C Y. Does IPO subscription demand affect investor herd behavior in Taiwan?[J]. JAI,2017,51.