

# IPO 公司风险信息披露与新股定价效率

——基于机器学习和文本分析法的经验证据

**摘要：**本文选取 2007—2022 年我国 A 股上市公司的招股说明书作为研究样本，采用机器学习和文本分析方法提取和刻画上市公司新股发行时招股说明书中风险信息的披露情况，考察了 IPO 公司风险信息披露水平对新股定价效率的影响，并探究其背后的作用机制。实证研究发现：招股说明书中风险因素章节的文本相似度越低，即 IPO 公司风险信息披露质量越高，IPO 市盈率越高、IPO 抑价率越低。作用机制检验证实，IPO 公司风险信息披露质量通过降低投资者异质信念，提高 IPO 市盈率，降低 IPO 抑价率。异质性分析表明，IPO 公司风险信息披露质量对新股定价效率的影响效果在信息不对称程度低、机构投资者持股比例高的组别更为显著。拓展性研究发现，在风险信息披露质量低的组别，IPO 市盈率越高，上市公司发展潜力越低；风险信息披露质量越高，上市公司长期市场表现越好；最后比较不同制度背景下的新股定价效率，并以注册制试点作为准自然实验场景，发现注册制改革提高了 IPO 市盈率、显著降低了 IPO 抑价率。本文从信息披露视角进一步丰富了 IPO 发行定价效率的相关文献，结论证实了风险信息披露质量的提升对发展高效有序的资本市场具有重要意义。

**关键词：**招股说明书；风险信息披露；市盈率；IPO 抑价

**中图分类号：**F832.5

**文献标识码：**A

## 1 引言

风险信息披露从本质上来看，是一个信息生成、信息传递、信息解读的过程。上市公司披露风险信息是发行人根据自身特点进行重大风险揭示，向外部投资者传输信息、以缓解信息不对称问题的重要途径，直接影响着资本市场的有效运行与健康发展。回顾历史经验发现，信息披露违规事件频发，从早期银广夏的恶性舞弊、到华晨集团的欺诈发行、再到瑞幸咖啡的巨额财务造假事件等，诸多上市公司的不法行为违反了全面、及时、真实、准确的信息披露合规要求，严重挫伤了投资者的信心，破坏了资本市场的运行效率（李丛刚和许荣，2020）。为了破解上市公司信息披露动机不足的困局，2020 年 3 月 1 日起正式施行的新《证券法》重新构建了信息披露制度，将信息披露内容独立设章，充分彰显了注册制的核心——信息披露的关键地位。随着我国市场化改革的稳步推进，证监会于 2021 年修订《上市公司信息披露管理办法》、而后 2022 年发布《关于注册制下提高招股说明书信息披露质量的指导意见》，持续优化的信息披露制度足以表明监管层对于信息披露合规问题的高度重视。因此，在全面注册制的政策背景下，风险信息披露在证券发行市场中的地位将得到进一步的巩固与提升（俞红海等，2022）。

IPO 公司上市过程中最核心的环节是发行价格的确定。新股估值定价问题一直是政府、实务界与学术界关注的重点，我国新股发行市场通常表现为高市盈率、高发行价、高超募资

金的“三高”现象。A股市场IPO高抑价现象长期存在，抑价率普遍高于100%，远超欧美等成熟资本市场，新股定价存在严重的泡沫。IPO上市环节存在信息摩擦将会导致上市公司价值的事前不确定性，进而引发市场参与者的意见分歧，最终导致IPO公司大幅抑价，资本市场炒新、炒差等投机行为盛行（Kanagaretnam et al., 2022），因此，IPO信息披露机制的健全是我国向发达国家成熟有效资本市场过渡的必经之路。有效的信息披露是发行人与市场参与者之间的润滑剂，在消除信息不对称桎梏等方面发挥着举足轻重的作用，进而促进证券市场价格发现机制的有效运行，助力我国全面注册制的发展。

已有相关研究从文本可读性（Arnold et al., 2010）、文本语调（Brau et al., 2016; Azmi et al., 2020）、文本相似度（宋昕倍等, 2023）等多个视角对招股说明书风险信息披露影响IPO定价进行了探讨。现有文献关于风险信息披露的经济后果，存在较大的理论分歧：一方面，有效的信息披露能够减缓信息不对称，降低投资者信息获取成本（王雄元和高曦, 2018），提高分析师预测精度（Hope et al., 2016），投资者要求的IPO抑价补偿减少（Hanley and Hoberg, 2010），从而提升金融资源的配置效率（Arnold et al., 2010）；另一方面，本质负面的风险信息提示意味着上市公司的不确定性较大，会进一步恶化市场的恐慌情绪（杨墨等, 2022）、加剧投资者意见分歧，导致股价被高估（Miller, 1977），且询价机构报价过程中意见分歧越严重，一级市场IPO定价过高问题就越突出（李冬昕等, 2014）。换言之，风险信息披露兼具“风险信息”的特殊性与“公共信息”的一般性双重特征，揭示风险因素意味着“黑匣子”的开启，曝露公司潜在威胁的同时也提供了增量信息（王雄元和曾敬, 2019）。

在注册制改革背景下，我国法治监管趋严与整体信息环境改善对IPO公司风险信息披露提出了更高的质量要求。上市公司的风险信息披露水平将发生怎样的变化，对新股市场运行带来何种治理效应，利益相关者对此作何反应？是一个亟需深入探讨的重要问题。根据以上分析，我们有理由推断IPO公司风险信息披露水平与新股市场的运行效率存在着密切关系。对此问题的探究对于风险信息的提供方、使用方、监管方均具有现实意义，对于优化风险信息披露质量、提高资本市场的信息定价效率具有重要的政策启示。

本文聚焦于信息披露的经济后果，通过对招股说明书进行文本分析构建风险信息披露的度量指标，并以2007—2022年我国沪深A股上市公司为样本，探究我国IPO公司风险信息披露质量及其市场反应。实证研究发现：招股说明书风险信息披露质量越高，即文本相似度越低，IPO市盈率越高、IPO抑价率越低，新股市场运行效率越高。通过替换关键变量、Heckman二阶段模型进行稳健性检验，上述结论仍然成立。从作用机制来看，IPO公司风险信息披露质量通过降低投资者异质信念，提高IPO市盈率，降低IPO抑价率。异质性分析表明，风险信息披露质量对IPO市盈率的正向影响在机构投资者持股比例高的组别更为显著。拓展性研究发现，在风险信息披露质量低的组别，IPO市盈率越高，上市公司发展潜力越低。说明风险信息披露在一定程度上可以帮助投资者甄别出未来预期发展较差的公司，对股票给予更合理的估值；风险信息披露质量越高，上市公司长期市场表现越好；并以注册制试点作为准自然实验事件，发现注册制改革的实施提高了IPO市盈率、显著降低了IPO抑

价率，说明注册制改革具有良好的治理效应。

本文的边际贡献在于：第一，改进了风险信息披露的度量方式。本文找到一种新的方式衡量特质性风险信息，采用预训练模型 ERNIE (Sun et al., 2019) 对文本相似度进行计算。与以往基于词频形成词向量的文本相似度计算方式相比，避免了忽略上下文语义信息的劣势；第二，丰富了风险信息披露经济后果与 IPO 定价相关领域的研究。本文厘清了风险信息披露质量对新股定价效率的影响及其内在机理，充分论证“风险信息披露——投资者异质信念——新股定价效率”这一核心逻辑机制并进行实证检验，深化了对特质性风险信息披露引发经济后果的理解；第三，结论具有现实启示意义。本文实证揭示了风险信息披露在一级市场新股发行定价中发挥着正向治理效应。研究结论对于上市公司、监管层、市场参与者三方具有重要意义，有利于上市公司提高风险信息披露质量、监管部门强化信息披露监管，同时帮助投资者做出理性的价值判断，助力我国证券市场信息环境的改善与资源配置效率提高。

本文剩余部分安排如下：第二部分是理论分析和研究假设的提出；第三部分是研究设计；第四部分是实证结果与稳健性检验；第五部分是机制检验；第六部分是异质性分析；第七部分是拓展性研究；第八部分是文章的结论与政策启示。

## 2 理论分析与研究假设

在新股首发过程中，招股说明书是拟上市公司能否成功上市的重要“简历”，其中的风险因素章节是发行人关键性风险的“自我评价”，其风险信息披露水平直接影响了 IPO 市场的定价效率 (Arnold et al., 2010; Wasiuzzamn et al., 2018; Campbell et al., 2014; Ding R., 2016)。目前，我国新股市场 IPO 首发定价的合理性与金融资源的配置效率仍存在很大的改善空间。学术界主要从信息不对称理论、行为金融学理论、市场化改革与制度变迁三个方面来阐释产生 IPO 定价效率。然而风险信息披露与 IPO 定价效率的关系并不明晰，部分学者支持风险信息披露对 IPO 定价效率产生积极正向的影响 (Arnold et al., 2010; Wasiuzzamn et al., 2018)，另一部分学者持完全相反的观点，认为风险信息披露对 IPO 定价效率具有消极负面的影响 (Campbell et al., 2014; Ding R., 2016)，国内外学者至今尚未形成一致结论。

首先，高质量的信息披露可以降低信息壁垒、传递公司私有信息 (Botosan, 1997; Diamond et al., 1991)。其一，在信息不对称的“柠檬市场”中，发行人在新股首发时拥有一手资料和绝对信息优势，而投资者接收到的是经过筛选与加工的不完全信息，发行人与投资者之间的信息不对称会导致投资者的逆向选择和道德风险，进而影响证券市场的资源配置效率 (Akerloff, 1970)。高质量的信息披露是解决信息不对称难题的关键，有效信息披露具有价格发现功能，能够避免市场失灵，在资本市场运行过程中扮演着重要的角色 (Grossman and Hart, 1980; Milgrom, 1981)。其二，发行人可以通过高质量的风险信息披露，向投资者提供与发行证券有关的私有信息，解答投资者的疑问、降低其信息获取成本。这种信息交流可以更好地呈现公司的运营现状和发展前景，帮助投资者充分理解与正确使用信息，从而改善证券的定价效率。尤其在信息透明度较低的证券市场，风险信息披露降低 IPO 抑价的作用

更为显著（李璇和白云霞，2021）。其三，信息透明度越高，越能够真实地反映上市公司的经营状况，有助于传递优质公司“真金不怕火炼”不惧审视监管的信号（薛爽和王禹，2022）。高质量的风险信息披露会引致更多分析师关注，从而提高分析师预测的准确度（Merkley, 2011），使新股的市场价格向其基本面回归。且相较于个人投资者，专业的机构投资者拥有更强的风险感知能力、信息处理能力，更愿意深入分析上市公司的公开披露信息。对于市场参与者，风险披露质量的提升能够降低预测成本，利于其更准确地评估拟上市公司的真实价值与潜在风险，提高信息使用效率（Heinle et al., 2017）。因此，上市公司可以通过优化风险信息披露以减缓信息不对称问题，从而吸引更多的投资者、获得更低的融资成本（Ntim et al., 2013），改善新股定价效率，即提升 IPO 市盈率、降低 IPO 抑价率，以确保资本市场的健康有序运行。

其次，高质量的信息披露能够减少投资者意见分歧，赢得投资者的认可与关注（曾颖等，2006）。其一，注意力是一种稀缺资源，绝大部分投资者并不会逐字逐句地完整解读信息内容（Loughran and McDonald, 2022），因此“新瓶装旧酒”的模板化风险信息披露并不会吸引投资者的眼球。置身于鱼龙混杂的信息披露环境，投资者会将注意力集中在可能对股价产生影响的特质性风险因素上（Botosan, 1997; Li, 2008），且投资者对于上市公司具体、针对性的风险信息披露反应更加充分，而对模糊、一般化的信息披露难以给出合适的决策判断（Hope et al., 2016）；其二，高质量信息披露能够通过避免冗余信息传递，减少市场参与者的猜忌与分歧，从而缓释风险的不确定性、降低资本成本，进一步提升股价（Heinle et al., 2018）。若风险信息含量未满足投资者的需求，不完全理性的投资者便会出现意见分歧，进而对股票投资决策与估值定价造成影响（Hong and Stein, 2007）。且上市公司招股说明书的信息含量越低，投资者对于资产价格的观点越不一致（李维安等，2012），最终表现为发行人在二级市场给予投资者相应的风险补偿，出现新股折价现象。特别是对于风险厌恶型投资者，如果投资者感知到自身处于高度不确定性的信息环境，便会更加谨慎、倾向于悲观预测，将不确定性视为风险并给予股票较低的估值价格；其三，根据投资者情绪理论，上市公司风险信息披露越充分，市场给予的信任越多（Maksimovic et al., 2001），投资者将其视为补充增量信息而非风险信息，利于其更准确判断上市公司的真实价值与未来发展前景，进而愿意为企业支付更高的 IPO 价格，给出高市盈率的乐观预测（姚颐和赵梅，2018），提高市场对于企业价值的认知以及发行定价效率。因此，高质量的风险信息将上市公司的重大风险提示准确、及时地传递给市场参与者，投资者参与热情提升，减少了市场估值分歧，即提升 IPO 市盈率、降低 IPO 抑价率，使得新股定价趋向于合理反馈上市公司的真实价值（Ritter and Welch, 2002）。

最后，高质量的信息披露是为适应市场化改革、应对监管要求的策略性行为。其一，在证券市场上，存在诸多信息披露难题亟待解决，例如“隐瞒重要财务报告信息”“形式主义模板化披露信息”“粉饰财务指标以虚增利润”等，导致证监会监管出现低效率的困局，利益相关者对信息披露质量提出了更高的要求。2007 年证监会颁布了《公开发行证券的公司

信息披露内容与格式准则第1号——招股说明书》(以下简称“1号准则”),主张发行人“遵循重要性原则”、“针对自身的实际情况”作出重大风险揭示。因此上市公司的信息披露受到政策条例约束的同时,也具有一定的自主选择空间,风险信息披露虽属于强制性披露,但实则是主动选择性披露(姚颐和赵梅,2016)。我国新股发行市场竞争激烈,上市公司需要充分披露信息、提高自身吸引力,从而在众多IPO竞争者中脱颖而出。其二,根据回应性监管理论(Ayres and Braithwaite, 1992),监管治理要综合采用政府与市场多主体参与的混合性监管,真正做到超越政府监管,适当下放权力以激发市场活力。IPO定价机制发生转变,从核准制对发行人盈利能力的实质判断转为注册制下对信息披露水平的全面把关,证监会将拟上市企业投资价值的判定权完全交由市场。监管层在注册制审核类规则中增加了“简明清晰,通俗易懂”“提高信息披露的针对性、有效性和可读性”等信息披露要求。因此,市场化进程加速与监管政策趋严在一定程度上能够引导发行人主动披露特质风险信息,向监管层所期待的披露更多前瞻性信息方向靠拢,补足了市场监管与自我约束的相对缺位,促进资本市场健康、有序、高效运行,即促进IPO市盈率的提升, IPO首日抑价率的降低。

基于以上分析,本文提出以下假设:

**H1 上市公司招股说明书风险信息披露质量与 IPO 市盈率正向相关,即风险信息披露质量越高, IPO 市盈率越高。**

**H2 上市公司招股说明书风险信息披露质量与 IPO 抑价率负向相关,即风险信息披露质量越高, IPO 首日抑价越低。**

### 3 研究设计

#### 3.1 样本选择与数据来源

本文选取2007—2022年我国A股上市公司的相关数据以及招股说明书作为研究样本。本文所用招股说明书文档是通过运用爬虫技术从巨潮资讯网、上海证券交易所、深圳证券交易所等网站抓取获得,并用Python对PDF文档解析获得风险因素披露信息,公司财务数据等其他数据源于CSMAR数据库以及Wind数据库,在实证研究中我们剔除了金融类上市公司、ST公司以及数据不全的样本。经过以上处理,最终获得2601个公司一年样本。为了避免极端值对估计结果造成影响,我们对所有连续型数值变量在1%和99%水平上进行了缩尾处理。

#### 3.2 模型构建与变量定义

为研究IPO风险信息披露对一级市场新股定价效率的影响,本文构建了如下模型:

$$Pe\_IPO_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Neg\_Meansim_{i,t} + Controls + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$UP_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Neg\_Meansim_{i,t} + Controls + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

##### 3.2.1 被解释变量

$Pe\_IPO$ 为IPO市盈率,借鉴姚颐和赵梅(2016)的研究,选用一级市场发行市盈率做度量,计算公式为:

$$Pe\_IPO = \text{发行价格} / \text{发行后每股收益}$$

UP为IPO抑价率，借鉴Loughran和McDonald（2013）的研究，选用上市公司发行当日收益率做度量，计算公式为： $UP = (P_{i,1} - P_{i,0})/P_{i,0}$ ，其中 $P_{i,0}$ 和 $P_{i,1}$ 分别表示新股i的发行价和上市首日的收盘价。

### 3.2.2 解释变量

Neg\_Meansim为IPO公司的风险信息披露质量，采用招股说明书风险信息披露的文本相似度衡量。参考Brown and Tucker(2011)用文本相似度来衡量MD&A的信息含量，本文用IPO风险信息披露异质性衡量风险信息披露的质量，IPO风险信息披露异质性的具体计算步骤如下：首先将样本企业与同行业内所有其他企业分别进行配对，然后计算每两家配对企业风险信息披露的相似度，最后对得到的都有配对企业的信息披露相似度取平均值，获得样本企业的行业风险信息披露相似度，用来度量企业风险信息披露异质性指标。若样本企业的行业风险信息披露相似度低，则说明企业披露的行业同质化风险信息少，与企业更相关的私有信息多，则风险信息披露异质性更高，风险信息披露质量较高。

本文采用预训练模型ERNIE(Yu and Shuohuan, 2019)对文本相似度进行计算。目前文本相似度的计算中运用的比较多的方法是用词频经过TF-IDF算法的加权形成词频向量，然后计算词频向量间的余弦相似度，最终获得文本相似度(Hoberg, 2016)。上述基于词频的词向量忽略了上下文的语义信息（严红，2019），由于风险信息的披露相较于经营范围篇幅大，内容和句式都相对复杂，并且包含了更多的文本信息，因此如果用传统基于统计机器学习的算法对风险信息文本进行处理可能不能取得较好的效果，而预训练模型不仅能将上下文语意融入到词向量的形成过程中，并且借由知识增强的持续学习语义理解框架，ERNIE模型能够捕捉到词汇、结构、语义等方面的知识。因此本文采用ERNIE模型对招股说明书风险信息披露部分的文本相似度进行计算，在运用ERNIE模型前，为了对风险信息文本中的冗余信息进行过滤与处理，我们借鉴Cardinaels(2019)的做法先对风险信息文本运用textrank(Mihalcea, 2004)进行摘要抽取。

### 3.2.3 控制变量

借鉴黄俊和陈信元（2013）、薛爽和王禹（2022）的研究，本文加入了相应的控制变量，具体的变量定义与说明见表1。本文模型均控制了行业固定效应与年份固定效应。

表1 变量定义与说明

变量分类	变量符号	变量定义与说明
被解释变量	Pe_IPO	IPO 市盈率，计算公式为： $Pe\_IPO = \text{发行价格} / \text{发行后每股收益}$
	UP	IPO 首日抑价率，计算公式为： $UP = (P_{i,1} - P_{i,0}) / P_{i,0}$ ，其中 $P_{i,0}$ 和 $P_{i,1}$ 分别表示新股i的发行价和上市首日的收盘价。
解释	Neg_Meansim	风险信息披露质量，1-样本企业与其所在行业所有企业的招股说明书风险披露部分的文本相似度后取均值，本文的文本相似度均使用

变 量		ERNIE 模型计算
	Lntotal_risk	提取招股说明书“风险因素”章节中的总风险项数加一后取自然对数
	Risk2	招股说明书中数字字数占风险披露部分篇幅的比例
控 制 变 量	Mean_Marketreturn	市场行情，市场收益率的均值
	Sd_Marketreturn	市场收益率的标准差
	PreIPO_Soe	股权性质，控股股东为国企为 1，否则为 0
	Lnasset	公司规模，年末总资产的自然对数
	Cfo_Asset	IPO 当年经营性现金流净值与资产总额的比值
	Top10	承销商排名虚拟变量，若当年排名在前十则取 1，否则取 0
	Proportion	机构投资者占比
	Top1	股权集中度，第一大股东持股比例
	Lottery_Rate	上网发行中签率
	Growth	营业利润增长率
	Roe	股权收益率

### 3.3 描述性统计

文中涉及主要变量的描述性统计如表 2 所示。从表中可以看出，IPO 市盈率（ $Pe\_IPO$ ）的均值为 33.05 倍，标准差为 18.78，表明注册制放开了发行市盈率的限制，新股发行通常表现为高市盈率，且不同行业上市公司的市盈率水平存在很大的差距；IPO 抑价率（ $Up$ ）的均值为 46.5%，表明近半数的样本企业上市首日即出现 IPO 抑价；风险信息披露质量（ $Neg\_Meansim$ ）的均值为 88.1%，标准差为 5.86%，表明新股市场风险信息披露的同质化现象严重，不同企业间的风险信息披露差异较小。其余变量的描述性统计见表 2，在此不再赘述。

表2 主要变量描述性统计

变量	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
Pe_IPO	2,451	33.05	18.78	6.67	131.5
Up	2,451	0.465	1.011	-0.782	5.785
Neg_Meansim	2,451	0.881	0.0586	0.705	0.981
Lntotal_Risk	2,451	1.997	1.293	0	4.997
Risk2	2,451	0.0364	0.0165	0.0128	0.107
Mean_Marketreturn_100	2,451	0.131	0.268	-0.736	1.328
Sd_Marketreturn	2,451	0.0155	0.00571	0.00693	0.0378
PreIPO_Soe	2,451	0.122	0.328	0	1
Lnasset	2,451	20.31	1.459	15.24	29.74

Cfo_Asset	2,451	0.109	0.117	-0.528	0.798
Top10	2,451	0.451	0.498	0	1
Proportion	2,451	31.89	32.48	0.0066	100
Top1	2,451	0.396	0.166	0.0952	0.87
Lottery_Rate	2,451	0.49	0.938	0.0127	6.482
Growth	2,451	0.743	2.968	-2.291	20.26
Roe	2,451	0.233	0.132	-0.194	0.712

## 4 实证结果与稳健性检验

### 4.1 基本回归结果分析

为考察招股说明书风险信息披露质量是否会对新股发行定价产生影响,借鉴姚颐和赵梅(2016)的研究,分别选用IPO市盈率、IPO当日抑价率两个指标衡量。进一步,本文运用 Stata 软件逐步将不同的控制变量引入IPO定价效率的影响因素模型进行回归拟合,并采用怀特异方差稳健标准误对异方差进行修正,实证分析了风险信息披露质量与新股发行定价效率之间的关系。

由表3中前三列可以看出,风险信息披露质量代理变量在任一模型中均显著为正,表明在样本期间招股说明书风险信息披露质量的提升确实促使了IPO市盈率的提高,风险信息披露质量对新股定价的影响是显著的。说明上市公司披露的特质性风险信息越多,市场参与者给予的信任度越高,因而给予高IPO市盈率。尤其在诚信缺失的资本市场,投资者更偏爱上市公司坦诚真实披露,而非套用模板的无差异披露。因此,投资者将风险信息披露视作一般公共信息,并不会认作上市公司未来潜在巨大威胁。风险信息为投资者提供了更多的增量信息,以便预测公司未来发展状况及准确评估公司价值,提高发行定价。表3的第(4)一(6)列则进一步展示了经市场调整的IPO市盈率为被解释变量的回归结果,其结论与前述一致,增强了结果的稳健性。

由表3中第(7)一(9)列可以看出,风险信息披露质量代理变量在任一模型中均显著为负,表明在样本期间招股说明书风险信息披露质量的提升确实促使了IPO抑价率的降低,即上市公司的风险信息披露质量越高,IPO抑价率越低。说明上市公司披露的特质性风险信息越多,市场参与者获得的增量信息越多,信息使用者的意见分歧越小,投资者理解与运用信息效率的提升对上市公司价值的评估自然更准确,新股首日抑价的概率越小,优化了资本市场定价机制。表3的后3列则进一步展示了经市场调整的IPO抑价率为被解释变量的回归结果,其结论与前述一致,增强了结果的稳健性,前述假设1、假设2均得到证实。

表3 IPO风险信息披露与市场反应

变量	Pe_IPO	UP
	(1)	(2)

Neg_Meansim	14.537*** (2.77)	-0.978*** (-3.31)
Mean_Marketreturn_100	6.012*** (3.61)	-0.021 (-0.23)
Sd_Marketreturn	4.078 (0.05)	-10.018** (-2.01)
PreIPO_Soe	-0.252 (-0.24)	0.152** (2.58)
Lnasset	-3.307*** (-11.03)	-0.083*** (-4.95)
Cfo_Asset	0.191 (0.07)	-0.198 (-1.29)
Top10	4.030*** (6.83)	0.040 (1.21)
Proportion	0.052*** (5.12)	-0.001 (-1.44)
Top1	-2.661 (-1.37)	-0.078 (-0.71)
Lottery_Rate	0.462 (1.16)	-0.024 (-1.07)
Growth	0.181* (1.82)	0.001 (0.17)
Roe	-5.536** (-2.17)	-0.676*** (-4.70)
Constant	85.079*** (11.26)	3.390*** (7.98)
Observations	2,451	2,451
R-Squared	0.456	0.406
Ind FE	YES	YES
Year FE	YES	YES
R <sup>2</sup> _A	0.445	0.395
F	16.97	6.773

注：括号中为经异方差调整的  $t$  值，\*\*\*、\*\*、\*分别表示估计参数在 1%、5%、10%水平上显著。

#### 4.2 稳健性检验

为确保文章结论的可靠性，在基准回归结果的基础上，还进行了一系列稳健性检验。

#### 4.2.1 更换变量度量方式

考虑到不同上市公司的主营业务差别较大,很难确定统一的标准来衡量风险信息披露水平。从风险信息披露质量的评价指标来看,最直接的度量方式便是统计风险因素项数、字数、篇幅等定量指标,此类指标可以向投资者提供关于上市公司重大风险简明清晰的总结。

借鉴 Campbell et al. (2014)、Shabestari et al. (2020) 的做法,采用招股说明书总风险项数 (Lntotal\_Risk) 作为 IPO 风险信息披露质量的代理变量,总风险项数越多,表明上市公司风险信息披露越充分;此外,考虑数字字数作为一种直观定量信息 (Liberti et al., 2019),投资者的信息处理成本较低 (Engelberg, 2009),能够降低信息不对称,进而可能影响新股定价效率,采用招股说明书中数字字数占风险披露篇幅比例 (Risk2) 作为 IPO 风险信息披露质量的代理变量,数字字数占风险因素章节的篇幅比例越大,则代表上市公司风险信息披露质量越高。本文将设置的两个指标总风险项数 (Lntotal\_Risk\_Count)、数字占风险披露篇幅比例 (Risk2) 分别作为解释变量,检验替代指标是否有效。本文重复模型 (1)、(2) 的回归,结果如表 4 所示,与前文主回归结果基本一致。

表4 更换变量度量方式

变量	Pe_IPO	UP
	(1)	(2)
Lntotal_Risk	0.475** (2.00)	
Risk2		-2.758*** (-2.73)
Mean_Marketreturn_100	6.039*** (3.62)	-0.023 (-0.25)
Sd_Marketreturn	5.501 (0.06)	-10.467** (-2.10)
PreIPO_Soc	-0.249 (-0.24)	0.139** (2.35)
Lnasset	-3.306*** (-11.00)	-0.086*** (-5.12)
Cfo_Asset	-0.022 (-0.01)	-0.199 (-1.29)
Top10	4.061*** (6.88)	0.035 (1.06)
Proportion	0.051*** (5.06)	-0.001 (-1.28)
Top1	-2.604	-0.085

	(-1.34)	(-0.78)
Lottery_Rate	0.467	-0.025
	(1.17)	(-1.13)
Growth	0.165*	0.001
	(1.66)	(0.24)
Roe	-5.671**	-0.674***
	(-2.22)	(-4.69)
Constant	96.957***	2.696***
	(15.57)	(7.65)
Observations	2,451	2,451
R-Squared	0.455	0.405
Ind FE	YES	YES
Year FE	YES	YES
R <sup>2</sup> _A	0.445	0.394
F	16.64	6.472

注：括号中为经异方差调整的  $t$  值，\*\*\*、\*\*、\*分别表示估计参数在 1%、5%、10%水平上显著。

#### 4.2.2 Heckman 二阶段模型

由于 IPO 发行价格受企业大股东及管理层的影 响，样本可能存在自选择问题，我们采用 Heckman 二阶段模型对主回归结果再次进行检验，以缓解样本选择性偏差的内生性问题。在第一阶段，首先将样本按招股说明书风险信息质量 (Neg\_Meansim) 高低分为两组，若上市公司招股说明书中风险信息质量处于高的组则 Neg\_Meansim 取 1，否则取 0，并选择股权性质 (PreIPO\_Soe)、公司规模 (Lnasset)、IPO 当年经营性现金流净值与资产总额的比值 (Cfo) 作为解释变量，控制行业、年度固定效应，进行 Probit 回归；在第二阶段，将第一阶段计算得到的逆米尔斯比 (IMR) 带入模型 (1)、(2) 分别进行回归，检验样本选择偏差对原估计的影响，Heckman 二阶段模型的检验结果如表 5 所示。

表 5 的第 (3) 列 IMR 系数在 5%水平上显著，说明样本企业的确存在样本选择偏差。在基准模型中加入逆米尔斯比率 (IMR) 后可以发现，IPO 风险信息质量 (Neg\_Meansim) 与 IPO 市盈率 (Pe\_IPO) 仍显著正相关，IPO 风险信息质量 (Neg\_Meansim) 与 IPO 抑价率 (UP) 仍显著负相关。表明在控制了样本自选择问题后，研究结论依然稳健。

表5 Heckman二阶段模型

变量	Neg_Meansimh	Pe_IPO	UP
	(1)	(2)	(3)
Neg_Meansim		15.904***	-0.941***
		(3.15)	(-3.15)
Mean_Marketreturn_100		6.397***	-0.016

		(4.00)	(-0.16)
Sd_Marketreturn		6.063	-8.995*
		(0.07)	(-1.79)
IMR		-6.936	1.403**
		(-0.70)	(2.40)
PreIPO_Soe	0.065	-0.433	0.193***
	(0.65)	(-0.41)	(3.07)
Lnasset	0.053*	-3.962***	-0.031
	(1.95)	(-7.62)	(-1.02)
Cfo	-0.375	-1.955	-0.228
	(-1.61)	(-0.73)	(-1.44)
Top10		3.470***	0.043
		(6.06)	(1.26)
Proportion		0.052***	-0.001
		(5.28)	(-1.43)
Top1		-2.418	-0.100
		(-1.28)	(-0.90)
Lottery_Rate		1.202***	-0.010
		(2.91)	(-0.42)
Growth		0.128	0.002
		(1.31)	(0.28)
Roe		-3.757	-0.714***
		(-1.50)	(-4.83)
_Cons	-1.928**	110.112***	0.618
	(-2.32)	(5.10)	(0.48)
Ind	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes
N	2380	2380	2380
R <sup>2</sup> _A		0.472	0.400
F		50.482	37.825

注：括号中为经异方差调整的  $t$  值，\*\*\*、\*\*、\*分别表示估计参数在 1%、5%、10%水平上显著。

## 5 机制检验

前文已经证实 IPO 公司风险信息披露对资本市场新股发行定价效率具有积极正向的影响，进一步我们探究风险信息披露是如何作用于新股市场：背后的机制究竟是降低信息不对称还是减少投资者异质信念？

## 5.1 投资者异质信念与 IPO 市盈率

在资本市场中，风险信息属于前瞻性信息，其揭示的是对公司未来财务状况、行业竞争、发展运营可能面临的严重威胁（Ding, 2016）。已有研究证实，信息披露质量的高低对于投资者的信息解读效率与投资收益判断具有重要影响（Tan et al., 2014），高质量的风险信息披露是投资者判断风险、合理估值、选择优质标的所必需的参考依据（Arnold et al., 2010）。相较于历史信息，投资者特别关注招股说明书中具有前瞻性的风险信息披露，且能够对 IPO 风险信息做出有效反应，识别出可能会影响 IPO 短期回报的潜在威胁（Grover and Bhullar, 2021）。从行为金融学的视角出发，Miller（1977）率先提出异质信念，在此基础上，Hong 和 Stein（2007）将影响异质性信念形成的影响因素归纳为：渐进信息流、有限关注、先验异质性三种。因此，特质性风险信息披露使得投资者获取的有效信息存在显著差异，进而影响其做出不同的判断预期与投资决策。

本文借鉴 Roll（1984）、Goyenko et al.（2009）的研究设计，利用股票流动性（Roll\_Y）度量投资者异质信念，我们用模型（1）、（3）、（4）进行实证检验，考察风险信息披露对投资者异质信念的影响，以及投资者异质信念对 IPO 发行市盈率的影响。

$$Roll\_Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Neg\_Meansim_{i,t} + Controls + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$Pe\_IPO_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Neg\_Meansim_{i,t} + \alpha_2 Roll\_Y_{i,t} + Controls + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

其中，模型（3）的被解释变量为投资者异质信念（Roll\_Y），解释变量为风险信息披露质量（Neg\_Meansim）。表 6 的（2）、（3）列表明，风险信息披露质量（Neg\_Meansim）通过降低投资者异质信念（Roll\_Y），促进上市公司 IPO 市盈率（Pe\_IPO）提高。说明特质性风险信息披露有助于投资者产生同质预期、做出专业合理的价值判断，进而提高资本市场 IPO 市盈率。

## 5.2 投资者异质信念与 IPO 抑价率

进一步，从行为金融学视角来解释新股上市首日的抑价现象。已有研究发现，上市公司的信息披露质量越差，则投资者异质信念越强烈（李维安等，2012），投资者的有限理性推高了新股价格。随着证券市场风险信息披露质量越高，投资者逐渐回归理性，有效市场的股价自然向真实内在价值趋近（Ritter and Welch, 2002）。

为考察风险信息披露对投资者异质信念的影响，以及投资者异质信念对 IPO 发行市盈率的影响，我们用模型（1）、（3）、（5）进行实证检验。

$$Roll\_Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Neg\_Meansim_{i,t} + Controls + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$UP_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Neg\_Meansim_{i,t} + \alpha_2 Roll\_Y_{i,t} + Controls + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

表 7 的（2）、（3）列表明，风险信息披露质量（Neg\_Meansim）通过降低投资者异质信念（Roll\_Y），促进上市公司 IPO 当日抑价（Up）降低。说明特质性风险信息披露有助于投资者感知风险，根据有效信息做出趋同的投资决策，从而降低 IPO 抑价率。

以上结果充分说明，IPO 风险信息披露将通过影响投资者异质信念作用于新股定价市场，进而实证支持了“风险信息披露——降低投资者异质信念——提高新股定价效率”这一内

在逻辑机制。

表6 风险信息披露、投资者异质信念与IPO市盈率

变量	Pe_IPO	Roll_Y	Pe_IPO
	(1)	(2)	(3)
Neg_Meansim	14.537*** (2.77)	-0.030** (-2.05)	14.973*** (2.85)
Roll_Y			14.612** (1.99)
Mean_Marketreturn_100	6.012*** (3.61)	-0.013*** (-2.74)	6.198*** (3.71)
Sd_Marketreturn	4.078 (0.05)	-0.719*** (-2.92)	14.576 (0.16)
PreIPO_Soe	-0.252 (-0.24)	0.002 (0.52)	-0.274 (-0.26)
Lnasset	-3.307*** (-11.03)	-0.004*** (-4.66)	-3.250*** (-10.80)
Cfo_Asset	0.191 (0.07)	-0.006 (-0.83)	0.283 (0.10)
Top10	4.030*** (6.83)	-0.000 (-0.14)	4.033*** (6.84)
Proportion	0.052*** (5.12)	0.000** (2.24)	0.051*** (5.03)
Top1	-2.661 (-1.37)	-0.010* (-1.87)	-2.514 (-1.30)
Lottery_Rate	0.462 (1.16)	-0.001 (-1.06)	0.480 (1.20)
Growth	0.181* (1.82)	-0.000 (-0.43)	0.183* (1.84)
Roe	-5.536** (-2.17)	-0.012 (-1.64)	-5.366** (-2.10)
Constant	85.079*** (11.26)	0.192*** (9.15)	82.272*** (10.71)
Observations	2,451	2,451	2,451
R-Squared	0.456	0.101	0.456
Ind FE	YES	YES	YES

Year FE	YES	YES	YES
R <sup>2</sup> _A	0.445	0.0847	0.446
F	16.97	4.714	15.99

注：括号中为经异方差调整的  $t$  值，\*\*\*、\*\*、\* 分别表示估计参数在 1%、5%、10% 水平上显著。

表7 风险信息披露、投资者异质信念与IPO抑价

变量	Up	Roll_Y	Up
	(1)	(2)	(3)
Neg_Meansim	-0.978*** (-3.31)	-0.030** (-2.05)	-0.884*** (-3.03)
Roll_Y			3.156*** (7.74)
Mean_Marketreturn_100	-0.021 (-0.23)	-0.013*** (-2.74)	0.019 (0.20)
Sd_Marketreturn	-10.018** (-2.01)	-0.719*** (-2.92)	-7.751 (-1.57)
PreIPO_Soe	0.152** (2.58)	0.002 (0.52)	0.147** (2.53)
Lnasset	-0.083*** (-4.95)	-0.004*** (-4.66)	-0.071*** (-4.26)
Cfo_Asset	-0.198 (-1.29)	-0.006 (-0.83)	-0.178 (-1.18)
Top10	0.040 (1.21)	-0.000 (-0.14)	0.041 (1.25)
Proportion	-0.001 (-1.44)	0.000** (2.24)	-0.001* (-1.81)
Top1	-0.078 (-0.71)	-0.010* (-1.87)	-0.046 (-0.42)
Lottery_Rate	-0.024 (-1.07)	-0.001 (-1.06)	-0.020 (-0.92)
Growth	0.001 (0.17)	-0.000 (-0.43)	0.001 (0.24)
Roe	-0.676*** (-4.70)	-0.012 (-1.64)	-0.639*** (-4.50)
Constant	3.390*** (7.98)	0.192*** (9.15)	2.784*** (6.52)

Observations	2,451	2,451	2,451
R-Squared	0.406	0.101	0.420
Ind FE	YES	YES	YES
Year FE	YES	YES	YES
R <sup>2</sup> _A	0.395	0.0847	0.409
F	6.773	4.714	11.01

注：括号中为经异方差调整的  $t$  值，\*\*\*、\*\*、\* 分别表示估计参数在 1%、5%、10% 水平上显著。

## 6 异质性分析

### 6.1 信息不对称

考虑到上市公司与市场参与者的信息不对称程度在横截面上有所差异，而国内外大多数研究一致表明，信息不对称是 IPO 定价效率的重要影响因素（Ritter and Welch, 2002；翁霄暉等，2014）。因此本文从信息不对称的角度进行异质性分析。

新股对普通投资者而言是信息“黑箱”，其特殊性使信息不对称现象较为严重。在 IPO 高度信息不对称的环境下，投资者进行风险评估和投资决策不仅需要分析定量的财务数据，还要准确解读招股书中的文本措辞。一方面，盈余管理加大了资本市场中的信息不对称程度和逆向选择风险，即 IPO 公司的盈余管理行为导致新股定价与公司真实价值发生偏离，IPO 定价效率下降（Abad et al., 2018）；另一方面，盈余管理加剧了新股发行价的高估，且导致新股发行后长期表现弱势（Gao et al., 2015）。

鉴于此，本文采用分组检验的方法，进一步验证了信息不对称程度对风险信息披露与新股定价效率关系的影响。借鉴王化成等（2015）的做法，以修正 Jones 模型绝对值（Abs\_disacc）衡量 IPO 公司的信息不对称程度，将信息不对称程度（Abs\_disacc）高低作为分组变量，按照行业年份将信息不对称程度以中位数分为高低两组，Abs\_disacc=1 组是修正 jones 绝对值低的组，用基准模型（1）、（2）进行分组回归。回归结果如表 8 所示，风险信息披露质量（Neg\_Meansim）对 IPO 市盈率（Pe\_IPO）的正向影响与风险信息披露质量（Neg\_Meansim）对 IPO 抑价率（UP）的负向影响均在信息不对称程度低的组别更显著。这表明在信息不对称程度较低的情况下，风险信息披露能够补充增量信息，促进投资者理解上市公司运行情况、更准确地判断公司价值，提高 IPO 定价效率。

### 6.2 机构投资者持股比例

考虑到上市公司机构投资者持股在横截面上有所差异，而风险信息披露对新股发行定价的影响，很大程度依赖于投资者的风险感知、信息处理能力，需要通过机构投资者等信息中介才能够反映到股价中。因此本文从机构投资者持股角度进行异质性分析。

机构投资者为参与主体的询价定价机制是新股发行的关键环节。且受到资金体量与持股动机的影响，机构投资者相较于个体投资者，往往拥有更专业的信息搜集、数据分析能力，有助于更好地对企业进行价值判断（丁慧等，2018；谭劲松等，2019）。已有研究表明，机

构投资者持股比例与信息披露效率正向相关（D'Souza et al., 2010），专业机构投资者持股能够显著提高股价信息含量，促进资本市场定价效率的提升，加速优胜劣汰的市场化进程（毕子男等，2007；解维敏，2012）。

鉴于此，本文采用分组检验的方法，进一步验证了机构投资者持股比例对风险信息披露与新股定价效率关系的影响。将机构投资者持股（Proportion）高低作为分组变量，按照机构投资者持股比例中位数将样本分为高低两组，用基准模型（1）、（2）进行分组回归。回归结果如表9所示，风险信息披露质量（Neg\_Meansim）对IPO市盈率（Pe\_IPO）的正向影响与风险信息披露质量（Neg\_Meansim）对IPO抑价率（UP）的负向影响均在机构投资者持股比例高的组别更显著。这表明机构投资者相较中小投资者拥有更专业的信息解读能力，机构投资者持股越多、影响力越大，越容易将风险披露复杂文本中的有效信息传达给市场，从而对IPO定价进行合理估值，提高发行价格、优化资本市场秩序。

表8 异质性分析——机构投资者持股

Variables	Pe_IPO		UP	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	Proportion2=1	Proportion2=2	Proportion2=1	Proportion2=2
Neg_Meansim	8.358	19.866**	-0.901**	-1.142***
	-1.25	-2.46	(-2.02)	(-2.93)
Top10	3.480***	4.606***	0.035	0.057
	-4.49	-5.24	(0.69)	(1.33)
Mean_Marketreturn_100	10.672***	1.606	-0.067	-0.104
	-4.77	-0.63	(-0.45)	(-0.84)
Sd_Marketreturn	-8.455	-88.439	-12.192	-4.953
	(-0.07)	(-0.70)	(-1.44)	(-0.81)
Preipo_Soe	0.672	-0.304	0.309***	0.094
	-0.39	(-0.22)	(2.71)	(1.43)
Lnasset	-3.890***	-2.654***	-0.112***	-0.087***
	(-9.00)	(-6.37)	(-3.91)	(-4.35)
Cfo_Asset	-6.768*	5.493	-0.212	-0.134
	(-1.93)	-1.31	(-0.91)	(-0.66)
Top1	1.508	-3.302	-0.499***	0.207
	-0.6	(-1.22)	(-2.98)	(1.59)
Lottery_Rate	0.579	0.863	-0.016	-0.011
	-1.33	-1.04	(-0.56)	(-0.28)
Growth	0.177	0.155	0.006	-0.005
	-1.41	-1	(0.70)	(-0.70)

Roe	-3.546	-7.516*	-0.695***	-0.671***
	(-1.06)	(-1.96)	(-3.14)	(-3.63)
_Cons	87.868***	93.502***	3.729***	3.405***
	-6.57	-6.49	(4.20)	(4.91)
Ind	Yes	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes	Yes
N	1180	1272	1180	1272
R <sup>2</sup> _A	0.498	0.423	0.451	0.341
F	28.243	22.072	23.496	15.606

注：括号中为经异方差调整的  $t$  值，\*\*\*、\*\*、\*分别表示估计参数在 1%、5%、10%水平上显著。

表9 异质性分析——信息不对称

Variables	Pe_IPO		UP	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	Abs_Disacc2=1	Abs_Disacc2=2	Abs_Disacc2=1	Abs_Disacc2=2
Neg_Meansim	22.502***	8.360	-1.213**	-0.731**
	(2.59)	(1.34)	(-2.45)	(-2.13)
Proportion	0.065***	0.048***	-0.002**	0.000
	(3.84)	(3.92)	(-2.07)	(0.50)
Mean_Marketreturn_100	2.285	9.545***	-0.020	-0.002
	(0.77)	(5.02)	(-0.12)	(-0.02)
Sd_Marketreturn	101.784	-6.768	-22.351**	-3.388
	(0.62)	(-0.07)	(-2.39)	(-0.63)
Preipo_Soe	0.291	-1.255	0.102	0.194**
	(0.19)	(-0.89)	(1.14)	(2.50)
Lnasset	-2.276***	-4.196***	-0.080***	-0.085***
	(-4.93)	(-10.72)	(-3.04)	(-3.93)
Cfo_Asset	3.798	-0.621	-0.312	-0.146
	(0.83)	(-0.19)	(-1.21)	(-0.80)
Top1	-2.740	-3.386	-0.067	-0.034
	(-0.85)	(-1.47)	(-0.36)	(-0.27)
Lottery_Rate	-0.152	0.992**	-0.046	0.003
	(-0.24)	(2.00)	(-1.29)	(0.10)
Growth	0.153	0.163	0.006	-0.007
	(1.04)	(1.20)	(0.70)	(-1.01)
Roe	-5.733	-4.469	-0.835***	-0.512***

	(-1.36)	(-1.46)	(-3.49)	(-3.04)
_Cons	56.074***	110.941***	3.999***	2.803***
	(4.71)	(11.60)	(5.91)	(5.32)
Ind	YES	YES	YES	YES
Year	YES	YES	YES	YES
N	1,223	1,226	1,223	1,226
R <sup>2</sup> _A	0.278	0.593	0.342	0.421
F	4.113	15.41	4.723	3.236

注：括号中为经异方差调整的  $t$  值，\*\*\*、\*\*、\* 分别表示估计参数在 1%、5%、10% 水平上显著。

## 7 拓展性研究

### 7.1 上市公司发展潜力

前文主要分析了特质性风险信息披露对 IPO 首日发行定价的积极影响及其作用机制。由于我国资本市场自愿性信息披露水平总体较低（马忠等，2007），因此优质的上市公司在满足最低合规要求的基础上，通常有意通过提高自身风险信息披露质量来区别于低质量公司，以赢取投资者信任（Merkel-Davies et al., 2007），且具有有效风险管理能力的企业也会选择主动披露更多的风险信息（Elamer et al., 2019）。

从长远发展视角，风险信息披露质量能否预示着未来上市公司的发展潜力。究竟上市公司短视主义的低质量风险信息披露会不会影响上市公司的长期发展？本文采用分组检验的方法，将风险信息披露质量（Neg\_Meansim）高低作为分组变量，按照风险信息披露质量中位数将样本分为高低两组，构建以下模型进行分组回归。

$$SDR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \times Pe\_IPO_{i,t} + Controls + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

其中，被解释变量为上市公司可持续发展指标（SDR），借鉴宋剑峰（2000）构造可持续发展率（SDR）=净资产收益率\*收益留存率/（1-净资产收益率\*收益留存率）。回归结果如表 10 所示，在风险信息披露质量低（Neg\_Meansim2=1）的组别，IPO 市盈率（Pe\_IPO）越高，可持续发展率（SDR）越低。说明风险信息披露一定程度上可以帮助投资者筛选出长期发展较差的公司，投资者可以根据 IPO 风险信息披露质量对上市公司未来成长性做出合理判断与理性预期，以满足非投机性的长期投资需求。

表10 拓展性研究——上市公司发展潜力

变量	SDR	
	(1)	(2)
	Neg_Meansim2 =1	Neg_Meansim2 =2
Pe_IPO	-0.004** (-2.00)	0.002 (0.83)

Mean_Marketreturn_100	0.211	0.241
	(1.58)	(1.17)
Sd_Marketreturn	-0.642	10.899
	(-0.09)	(0.97)
PreIPO_Soe	-0.002	0.014
	(-0.02)	(0.11)
Lnasset	-0.005	-0.007
	(-0.19)	(-0.20)
Cfo_Asset	-0.522**	-0.502
	(-2.22)	(-1.54)
Top10	0.043	-0.048
	(0.89)	(-0.64)
Proportion	-0.000	-0.001
	(-0.00)	(-0.74)
Top1	-0.126	0.443*
	(-0.77)	(1.92)
Lottery_Rate	-0.031	0.079
	(-0.91)	(1.47)
Growth	-0.001	0.011
	(-0.18)	(0.84)
Roe	2.814***	2.081***
	(13.37)	(6.51)
_Cons	0.073	-0.731
	(0.10)	(-0.56)
Ind	Yes	Yes
Year	Yes	Yes
N	1305	1079
R <sup>2</sup> _A	0.138	0.053
P-Value		3.17*
F	5.756	2.511

注：括号中为经异方差调整的  $t$  值，\*\*\*、\*\*、\* 分别表示估计参数在 1%、5%、10% 水平上显著。

## 7.2 长期市场表现

已有研究发现，新股存在长期弱势之谜（王睿等，2017）。因国内资本市场并非完全有效的强势市场，新股上市初期投资者的认购热情较为高涨，但随着信息不断披露，持乐观态度的投资者逐渐回归理性，对公司的预期与价值判断使其不愿长期持有而是卖出股票，因此

新股在较长一段时间内绩效表现平平（俞红海等，2015）。那么风险信息披露水平对于 IPO 公司长期市场表现是否具有显著影响呢？能否缓解 IPO 股票长期弱势？

本文采用事件研究法中的累积异常收益率（CAR）作为衡量新股上市后市场表现的指标。我们将 IPO 公司上市首日作为事件日（ $T_0$ ），借鉴张光利等（2021）的文献，我们选择[0, 3]、[0, 60]、[0, 100]作为窗口期基于市场模型计算的累积超额收益率，分别衡量 IPO 后短期、中期和长期的股票市场反应。为了进一步检验招股说明书风险信息披露水平对 IPO 公司长期市场表现的影响，构建以下回归模型：

$$CAR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \times Neg\_Meansim_{i,t} + Controls + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

其中，被解释变量为股票市场反应（CAR），CAR 为某个公司的股价的多日内异常收益之和，采取日度数据。 $CAR = \text{多日 } AR_t \text{ 之和}$ ，单日异常收益率（ $AR_t$ ）=这一天该公司的股票日收益率（ $R_{i,t}$ ）-基准市场收益率（ $R_{m,t}$ ）。解释变量为风险信息披露质量风险相似度（Neg\_Meansim），回归结果如表 11 所示。表中（1）—（3）列说明风险相似度（Neg\_Meansim）与 IPO 公司长期绩效（CAR）之间具有负相关关系，且以 CAR(0, 60)、CAR(0, 100)衡量 IPO 长期市场表现时通过了显著性检验。说明风险信息披露一定程度上可以帮助投资者对上市公司的未来成长性做出合理判断与理性预期，以满足非投机性长期投资需求。从长远视角，风险信息披露质量可以预示未来上市公司的长期市场表现。

表11 拓展性研究——长期市场表现

变量	CAR(0, 3)	CAR(0, 60)	CAR(0, 100)
	(1)	(2)	(3)
Neg_Meansim	0.011 (0.22)	0.130** (2.14)	0.014*** (2.58)
Mean_Marketreturn_100	-0.047*** (-2.83)	-0.014 (-0.70)	0.000 (0.05)
Sd_Marketreturn	0.642 (0.73)	2.074** (2.02)	0.041 (0.43)
PreIPO_Soe	0.003 (0.27)	0.038*** (3.15)	-0.000 (-0.06)
Lnasset	0.002 (0.73)	-0.003 (-0.78)	-0.000 (-0.18)
Cfo_Asset	0.001 (0.02)	0.018 (0.58)	0.002 (0.75)
Top10	0.006 (1.00)	-0.017** (-2.47)	-0.001 (-0.90)
Proportion	0.000 (0.16)	-0.000 (-0.09)	0.000 (0.67)
Top1	-0.019	-0.002	0.001

	(-0.97)	(-0.10)	(0.32)
Lottery_Rate	0.000	0.004	0.000
	(0.01)	(0.89)	(0.55)
Growth	0.000	-0.001	-0.000
	(0.45)	(-0.80)	(-0.68)
Roe	-0.040	-0.078***	-0.004
	(-1.56)	(-2.62)	(-1.30)
Constant	0.016	-0.035	-0.012
	(0.21)	(-0.40)	(-1.54)
Observations	2,405	2,386	2,355
R-Squared	0.058	0.046	0.032
Ind FE	YES	YES	YES
Year FE	YES	YES	YES
R <sup>2</sup> _A	0.0403	0.0280	0.0127
F	1.347	3.033	0.921

注：括号中为经异方差调整的  $t$  值，\*\*\*、\*\*、\* 分别表示估计参数在 1%、5%、10% 水平上显著。

### 7.3 注册制改革的影响 (PSM-DID)

考虑到注册制改革前上市的企业与注册制改革后上市的企业可能存在系统性差异,为了消除样本企业自身因素对实证结果的影响,本文以注册制试点为自然制度场景,使用 PSM (倾向得分匹配) 法,实证检验注册制改革对新股定价效率的影响。

第一步,设定处理组 (Treat) 样本为注册制改革宣告后进行 IPO 的企业,控制组 (Control) 样本为注册制改革宣告前进行 IPO 的企业,处理组 (Treat) 样本数为 690 个,控制组 (Control) 样本为 688 个。第二步,采用 Logit 模型进行倾向评分,按照控制变量的 11 个指标,对样本企业是否受注册制改革影响进行最近邻一对一配对。PSM 匹配后的均衡性检验结果表 12,各项变量在处理组和控制组之间分布均衡,无显著差异。进一步,设定模型如下:

$$Pe_{IPO_{i,t}} = \alpha_0 + \alpha_1 \times DID * Neg\_Meansim_{i,t} + Controls + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (8)$$

$$UP_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \times DID * Neg\_Meansim_{i,t} + Controls + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (9)$$

其中,两个模型的解释变量均为  $DID * Neg\_Meansim_{i,t} = Treat * Post * Neg\_Meansim$ , 设定有两个时期:  $DID=1$ , 即处理组  $Treat=1$  为创业板企业、且  $Post=1$  为注册制改革之后;  $DID=0$ , 即其他情况。  $Treat=1$  表示在处理组,  $Treat=0$  表示在对照组;  $Post=1$  表示注册制改革后,  $Post=0$  表示注册制改革前。PSM 匹配后的回归结果如表 12 所示,后两列表明注册制改革的实施提高了 IPO 市盈率、显著降低了 IPO 抑价率,与本文的 H1、H2 保持一致。

此外,考虑到不同制度背景对上市公司风险信息披露行为存在影响,本文根据制度环境将样本划分为两个区间,分别进行回归分析,检验注册制市场化对 IPO 定价效率的影响效

果是否会发生变化。表 13 前四列表明，相对于审核制，注册制市场化的定价机制使得信息不对称的缓解更加充分，进而提升 IPO 市盈率、降低 IPO 抑价率，提高资本市场定价效率。

表12PSM均衡性检验

变量	Unmatched/ Matched	Mean		%Bias	%Reduct  Bias	T test	
		Treated	Control			T	P> T
Mean_Marketreturn	U	0.154	0.12893	9.7		2.2	0.028
	M	0.15505	0.1496	2.1	78.5	0.39	0.694
Sd_Marketreturn	U	0.01503	0.01509	-1.3		-0.29	0.771
	M	0.01496	0.01494	0.4	70.7	0.07	0.943
PreIPO_Soe	U	0.0508	0.1119	-22.5		-4.76	0
	M	0.05292	0.04986	1.1	95	0.26	0.793
Top1	U	0.36665	0.40935	-27.1		-17.77	0
	M	0.36719	0.36292	2.7	90	-0.22	0.83
Lnasset	U	19.581	20.42	-81.8		-20.06	0.418
	M	19.65	19.659	-0.9	98.9	0.81	0.788
Cfo_Asset	U	0.11204	0.10795	3.5		0.27	0.18
	M	0.11038	0.10855	1.6	55.3	-1.34	0.337
Top10	U	0.43182	0.4616	-6		-0.96	0
	M	0.4317	0.45696	-5.1	15.6	-4.71	0.997
Proportion	U	26.82	33.516	-21.6		0	0
	M	27.209	27.2	0	99.9	-5.9	0.589
Lottery_Rate	U	0.4977	0.49676	0.1		0.54	0.982
	M	0.478	0.40702	7.7	-7238.2	1.68	0.093
Growth	U	0.9639	0.68074	9.2		2.12	0.035
	M	0.9365	0.99924	-2	77.8	-0.36	0.718
Roe	U	0.25271	0.2269	19.4		4.38	0
	M	0.24733	0.236	8.5	56.1	1.5	0.134

表13 拓展性研究——注册制改革的影响

变量	注册制改革前		注册制改革后		全样本	
	Pe_IPO	UP	Pe_IPO	UP	Pe_IPO	UP
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
DID_Neg_Meansim					29.796	-5.601***
					-1.31	(-4.59)
DID					-26.346	5.986***
					(-1.32)	-5.6
Treat_Neg_Meansim					31.173**	0.603
					-2.44	-0.88
Post_Neg_Meansim					-0.215	-0.169
					(-0.09)	(-1.36)
Treat					-28.142**	-0.648
					(-2.51)	(-1.08)

Neg_Meansim	8.039**	-1.090***	47.209*	-2.940*	-3.125	-0.672
	(2.06)	(-5.42)	(1.74)	(-1.86)	(-0.39)	(-1.56)
Mean_Marketreturn_100	9.026***	-0.058	4.002	0.254	4.721**	-0.087
	(7.31)	(-0.91)	(0.41)	(0.45)	-2.24	(-0.77)
Sd_Marketreturn	51.730	-0.997	1,080.549*	-76.025**	34.496	-11.347*
	(0.80)	(-0.30)	(1.92)	(-2.32)	-0.31	(-1.93)
Preipo_Soc	-1.552*	0.071*	1.737	0.361	-0.847	0.177**
	(-1.93)	(1.73)	(0.39)	(1.40)	(-0.58)	-2.27
Top10	1.475***	0.009	9.184***	-0.022	3.824***	0.077**
	(3.19)	(0.38)	(4.12)	(-0.17)	-5.44	-2.05
Proportion	0.026***	-0.000	0.084**	-0.007***	0.069***	-0.001
	(3.32)	(-0.15)	(2.05)	(-2.84)	-5.43	(-1.44)
Lottery_Rate	0.713**	-0.036**	36.227	1.542	0.47	-0.035
	(2.49)	(-2.47)	(0.42)	(0.31)	-0.9	(-1.26)
Lnasset	-2.697***	-0.044***	-3.077**	-0.032	-4.673***	-0.115***
	(-11.47)	(-3.66)	(-2.26)	(-0.41)	(-9.50)	(-4.36)
Cfo_Asset	-0.904	0.001	11.203	-0.257	-2.196	-0.375**
	(-0.43)	(0.01)	(1.03)	(-0.41)	(-0.66)	(-2.11)
Top1	2.632*	0.108	-11.227	0.047	-5.371**	-0.290**
	(1.76)	(1.40)	(-1.41)	(0.10)	(-2.19)	(-2.20)
Growth	0.048	-0.001	0.291	-0.017	0.212*	0.002
	(0.61)	(-0.28)	(0.82)	(-0.83)	-1.81	-0.27
Roe	-3.482*	-0.346***	-0.068	-0.717	-2.303	-0.694***
	(-1.65)	(-3.20)	(-0.01)	(-1.52)	(-0.75)	(-4.23)
Constant	75.668***	2.129***	38.433	6.183***	128.015***	3.869***
	(13.10)	(7.17)	(1.02)	(2.81)	-10.44	-5.89
Observations	2,007	2,007	441	441	1,737	1,737
R-Squared	0.677	0.381	0.201	0.175	0.485	0.505
Ind FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Year FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES
R <sup>2</sup> _A	0.669	0.366	0.163	0.136	0.472	0.492
F	17.60	5.660	3.548	2.306	10.13	16.01

注：括号中为经异方差调整的  $t$  值，\*\*\*、\*\*、\* 分别表示估计参数在 1%、5%、10% 水平上显著。

## 8 结论与政策启示

随着市场化进程的加快，我国建立了以信息披露为核心、把选择权交由市场的新股上市制度，发行定价成为关键环节，上市公司估值的高低直接体现了市场参与者的认可程度。本文选取 2007—2022 年我国 A 股上市企业招股说明书为研究对象，采用文本分析法构建风险信息披露质量的度量指标，实证检验了 IPO 风险信息披露水平与新股定价效率之间的关系。结果表明：招股说明书风险信息披露质量越高，即文本相似度越低，IPO 市盈率越高、IPO 首日抑价率越低，提升了新股市场的定价效率。通过替换关键变量、Heckman 二阶段模型

进行稳健性检验，上述结论仍然成立；从作用机制来看，风险信息披露质量通过降低投资者异质信念，提高 IPO 市盈率、降低 IPO 首日抑价；异质性分析表明，风险信息披露质量对 IPO 定价效率的影响在信息不对称程度低、机构投资者持股占比高的组别更为显著。此外，拓展性研究发现，在风险信息披露质量低的组别，IPO 市盈率越高，上市公司发展潜力越低，说明风险信息披露在一定程度上可以帮助投资者甄别出不好的公司；风险信息披露质量越高，上市公司的长期市场表现越好；最后，我们检验不同制度背景对 IPO 定价效率的影响效果存在差异，并以注册制试点作为准自然实验场景，发现注册制改革的实施提高了 IPO 市盈率、显著降低了 IPO 首日抑价率。本文找到一种新的方式对特质性风险信息进行度量，研究结论从信息披露视角进一步丰富了 IPO 定价效率的相关研究，有助于上市公司提升风险信息披露水平，在提高金融资源配置效率、发展成熟有效的资本市场方面发挥着重要作用。

基于以上结论，本文提出以下建议：

第一，从监管部门的视角出发，目前我国 IPO 公司的风险信息披露环境亟待完善。应加强对风险信息披露的监管，这利于提升我国资本市场的信息价值与运行效率，为全面注册制保驾护航。此外，为更大程度发挥风险信息披露的积极作用，有必要针对我国国情出台风险信息披露的类别、形式、内容等制度规范，便于投资者有效决策，从而提高证券市场的定价效率，促进经济长期高质量发展。

第二，从发行人的视角出发，上市公司需要充分认识到风险信息披露在资本市场中的有效性，积极主动提升风险信息披露水平。一方面，风险信息具有缓解信息不对称的效用，有助于市场参与者明晰企业的业务活动与经营风险，削减处于信息劣势地位的投资者可能面临的逆向选择风险；另一方面，风险信息披露会影响投资者认购意愿，优质公司在遵循上市合规要求的基础上，可以采用高质量的信息披露区别于低质量公司以博取投资者的信任。尤其在注册制背景下，信息披露是市场化改革的重中之重，激励发行人进一步规范、清晰地披露自身风险因素，优化风险信息披露质量。

第三，从市场参与者的视角出发，本文证实了风险信息披露与新股定价效率以及 IPO 后长期市场表现之间存在显著相关关系，使得投资者在评估个股的投资价值时有据可依。进一步促进投资者提升信息处理能力、做出理性的价值判断，从而选择优质的投资标的、降低其未来收益的不确定性。

## 参考文献

- [1] 毕子男,孙珏.机构投资者对 IPO 定价效率的影响分析[J].证券市场导报,2007(04):23-27.
- [2] 丁慧,吕长江,陈运佳.投资者信息能力:意见分歧与股价崩盘风险——来自社交媒体“上证 e 互动”的证据[J].管理世界,2018,34(09):161-171.
- [3] 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(02):83-94.
- [4] 解维敏.机构投资者对资本市场定价效率的影响研究——基于股价同步性的实证检验[J].

价格理论与实践,2012(09):74-75.

- [5] 李冬昕,李心丹,俞红海,朱伟骅.询价机构报价中的意见分歧与 IPO 定价机制研究[J].经济研究,2014,49(07):151-164.
- [6] 马忠,吴翔宇.金字塔结构对自愿性信息披露程度的影响:来自家族控股上市公司的经验验证[J].会计研究,2007(01):44-50+92-93.
- [7] 谭劲松,林雨晨,张京心.机构投资者的信息功能与权益资本成本——基于机构投资者调研行为的证据[J].财务研究,2019(03):3-17.
- [8] 王化成、曹丰、叶康涛, 监督还是掏空: 大股东持股比例与股价崩盘风险, 管理世界, 2015 年第 2 期, 第 45-57+187 页。
- [9] 王雄元,曾敬.年报风险信息披露与银行贷款利率[J].金融研究,2019(01):54-71.
- [10] 王雄元,高曦.年报风险披露与权益资本成本[J].金融研究,2018(01):174-190.
- [11] 翁宵暉,王克明,吕长江.家族成员参与管理对 IPO 抑价率的影响[J].管理世界,2014(01):156-166.
- [12] 吴育辉,唐浩博.风险信息披露能预测债券违约风险吗? ——来自债券募集说明书的经验证据[J].财务研究,2021(05):15-28.
- [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(04):185-203.
- [14] 严红.词向量发展综述[J].现代计算机(专业版),2019(08):50-52.
- [15] 杨墨,董大勇,徐永安.风险信息披露与股票流动性——基于中国 A 股上市公司年报文本分析[J].系统管理学报,2022,31(04):794-810.
- [16] 姚颀,赵梅.中国式风险披露、披露水平与市场反应[J].经济研究,2016,51(07):158-172.
- [17] Abad D, Fuensanta M, Cutillas-Gomariz J P, Sánchez-Ballesta. Real earnings management and information asymmetry in the equity market[J].European Accounting Review.2018, 27(2): 209-235.
- [18] Arnold T, Fische R P H, North D.. The Effects of Ambiguous Information on Initial and Subsequent IPO Returns[J]. Financial Management, 2010, 39(4): 1497-1519.
- [19] Azmi Shabestari M, Moffitt K, Sarath B. DID the banking sector foresee the financial crisis? Evidence from risk factor disclosures[J]. Review of Quantitative Finance and Accounting, 2020, 55(2): 647-669.
- [20] Black F. Noise[J]. The journal of finance, 1986, 41(3): 528-543.
- [21] Botosan C A. Disclosure level and the cost of equity capital[J]. Accounting review, 1997: 323-349.
- [22] Brau J C, Cicon J, McQueen G.. Soft Strategic Information and IPO Underpricing[J]. Journal of Behavioral Finance, 2016, 17(1): 1-17.
- [23] Brown S V, Tucker J W. Large-sample evidence on firms' year-over-year MD&A modifications[J]. Journal of Accounting Research, 2011, 49(2): 309-346.
- [24] Campbell J L, Chen H, Dhaliwal D S, et al.. The Information Content of Mandatory Risk Factor Disclosures in Corporate Filings[J]. Review of Accounting Studies, 2014, 19(1): 396-455.

- [25] Cardinaels E, Hollander S, White B J.. Automatic Summarization of Earnings Releases: Attributes and Effects on Investors' Judgments[J]. *Review of Accounting Studies*, 2019, 24(3): 860-890.
- [26] Dasgupta S, Gan J, Gao N. Transparency, price informativeness, and stock return synchronicity: Theory and evidence[J]. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 2010, 45(5): 1189-1220.
- [27] Ding R. Disclosure of downside risk and investors' use of qualitative information: Evidence from the IPO prospectus's risk factor section[J]. *International Review of Finance*, 2016, 16(1): 73-126.
- [28] D'Souza J M, Ramesh K, Shen M.. The Interdependence between Institutional Ownership and Information Dissemination by Data Aggregators[J]. *The Accounting Review*, 2010, 85(1): 159-193.
- [29] Filzen J, McBrayer G, Shannon K. Risk factor disclosures: do managers and markets speak the same language?[J]. Available at SSRN 2863414, 2021.
- [30] Gao J, Cong L M, Evans J. Earnings management, IPO underpricing, and post-issue stock performance of Chinese SMEs[J]. *Chinese Economy*.2015, 48(5): 351-371.
- [31] Goyenko R Y, Holden C W, Trzcinka C A. Do liquidity measures measure liquidity?[J]. *Journal of financial Economics*, 2009, 92(2): 153-181.
- [32] Grover K L, Bhullar P S. The nexus between risk factor disclosures and short-run performance of IPOs—evidence from literature[J]. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 2021, 17(4): 907-921.
- [33] Hanley K W, Hoberg G. The information content of IPO prospectuses[J]. *The Review of Financial Studies*, 2010, 23(7): 2821-2864.
- [34] Heinle M S, Smith K C, Verrecchia R E. Risk-factor disclosure and asset prices[J]. *The Accounting Review*, 2018, 93(2): 191-208.
- [35] Hoberg G, Phillips G. Text-based network industries and endogenous product differentiation[J]. *Journal of Political Economy*, 2016, 124(5): 1423-1465.
- [36] Hong H, Stein J C. Disagreement and the stock market[J]. *Journal of Economic perspectives*, 2007, 21(2): 109-128.
- [37] Hope O K, Hu D, Lu H.. The Benefits of Specific Risk-Factor Disclosures[J]. *Review of Accounting Studies*, 2016, 21(4): 1005-1045.
- [38] Kanagaretnam K, Lee J, Lim C Y, et al. Trusting the Stock Market: Further Evidence from IPOs around the World[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2022: 106557.
- [39] Li F. Annual report readability, current earnings, and earnings persistence[J]. *Journal of Accounting and economics*, 2008, 45(2-3): 221-247.
- [40] Liberti J M, Petersen M A.. Information: Hard and Soft[J]. *Review of Corporate Finance Studies*, 2019, 8(1): 1-41.
- [41] Loughran T, McDonald B. IPO first-day returns, offer price revisions, volatility, and form S-1 language[J]. *Journal of Financial Economics*, 2013, 109(2): 307-326.
- [42] Loughran T, McDonald B. Management disclosure of risk factors and COVID-19[J]. *Financial Innovation*, 2023, 9(1): 1-9.
- [43] Mbithi E, Wang'ombe D, Moloji T.. Multi-Theoretical Perspectives for Corporate Risk Disclosure: A Literature Review[J]. *International Journal of Critical Accounting*, 2020, 11(2): 125-143.

- [44] Merkl-Davies D M, Brennan N M.. Discretionary Disclosure Strategies in Corporate Narratives: Incremental Information or Impression Management?[J]. *Journal of Accounting Literature*, 2007, 27: 116-196.
- [45] Mihalcea R, Tarau P.. Textrank: Bringing Order into Text[C]//*Proceedings of the 2004 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing*, 2004, 404-411.
- [46] Milgrom P R. Good news and bad news: Representation theorems and applications[J]. *The Bell Journal of Economics*, 1981: 380-391.
- [47] Miller E M. Risk, uncertainty, and divergence of opinion[J]. *The Journal of finance*, 1977, 32(4): 1151-1168.
- [48] Ritter J R, Welch I. A review of IPO activity, pricing, and allocations[J]. *The journal of Finance*, 2002, 57(4): 1795-1828.
- [49] Roll R. A simple implicit measure of the effective bid-ask spread in an efficient market[J]. *The Journal of finance*, 1984, 39(4): 1127-1139.
- [50] Sun Y, Wang S, Li Y, et al. Ernie: Enhanced representation through knowledge integration[J]. *arXiv preprint arXiv:1904.09223*, 2019.
- [51] Tan H T, Ying Wang E, Zhou B O. When the use of positive language backfires: The joint effect of tone, readability, and investor sophistication on earnings judgments[J]. *Journal of Accounting Research*, 2014, 52(1): 273-302.

## **IPO Risk Information Disclosure And New Stock Pricing Efficiency**

——Empirical Evidence Based on Machine Learning and Text Analysis

**Summary:** This paper selects prospectuses of China's A-share listed companies from 2007-2022 as a research sample, uses machine learning and text analysis methods to extract and portray the disclosure of risk information in prospectuses of listed companies' IPO offerings, examines the impact of IPO companies' risk information disclosure level on IPO pricing efficiency, and explores the mechanism behind its effect. The empirical study finds that the lower the text similarity of the risk factor section in the prospectus, i.e., the higher the quality of risk information disclosure of IPO companies, the higher the IPO P/E ratio and the lower the IPO price suppression rate. The mechanism of action test confirms that IPO company risk information disclosure quality increases IPO P/E ratio and decreases IPO price suppression ratio by reducing investors' heterogeneous beliefs. Heterogeneity analysis shows that the positive effect of IPO company risk information disclosure quality on P/E ratio is more significant in the group with high percentage of institutional investors' shareholding. The extended study finds that in the group with low risk information disclosure quality, the higher the IPO P/E ratio is, the lower the development potential of listed companies; the higher the risk information disclosure quality is, the better the long-term market performance of listed companies; and using the registration system pilot as a quasi-natural experimental scenario, we find that the registration system reform raises the IPO P/E ratio and significantly reduces the IPO price suppression ratio. This paper further enriches the literature on

IPO issue pricing efficiency from the perspective of information disclosure, and the findings confirm that the improvement of risk information disclosure quality is important for the development of an efficient and orderly capital market.

**Key words:** Prospectus; Risk Information Disclosure; P/E Ratio; IPO Underpricing