

信息传递或印象管理：企业文化信息披露对股价崩盘风险的影响

唐松莲¹, 李嘉懿¹

(1.东华大学旭日工商管理学院, 上海 200051)

摘要:本文基于2012-2022年深交所上市公司在实地调研活动中的问答文本,运用词向量等机器学习方法,从“创新”“诚信”“质量”“尊重”与“合作”五个维度构建企业文化特征词典,据此测度企业在实地调研场景下的文化信息披露强度,进而探讨了管理层与投资者在私下沟通中涉及企业文化的内容讨论对股价崩盘风险的影响。结果显示,私下沟通中的企业文化信息披露会加剧股价崩盘风险。机制分析发现,企业文化披露会吸引交易型机构投资者买入和持有公司股票,并引起其他机构投资者跟风,形成羊群行为,进而增加股价崩盘风险。进一步研究表明,企业文化信息披露的崩盘效应受到高管减持、媒体非负面报道以及公司高管权力强度的影响。本研究一方面将企业文化的研究情境从公开披露延伸至私下披露,从信息披露的角度,拓宽了企业文化领域的研究视野;另一方面对深入理解企业文化披露行为的动因和效果,以及促进资本市场平稳健康发展提供了启示。

关键词:企业文化; 信息披露; 实地调研; 股价崩盘风险

中图分类号: F272; F832.5

文献标识码: A

一、引言

党的二十大报告强调,全面建设社会主义现代化国家,必须坚持中国特色社会主义文化发展道路,以社会主义核心价值观为引领,发展面向现代化、面向世界、面向未来的,民族的科学的大众的社会主义文化,激发全民族文化创新创造活力,增强实现中华民族伟大复兴的精神力量。企业作为社会经济活动的主体,企业文化是支撑企业发展并与国家发展目标契合的重要力量。“内聚人心、外塑形象”的企业文化也是企业在竞争中保持持久竞争优势、立于不败之地的重要保障(刘刚等,2019)。

一方面,企业文化能够彰显企业软实力(刘刚等,2019),提升外部投资者对企业的信任与认同。当企业文化相关信息得以有效传递时,外部投资者和利益相关者能够更加了解企业文化价值观、管理理念以及社会责任等方面的信息,降低因信息不对称带来的不确定性。尤其是在面临突发事件或负面消息时,强大的企业文化能够发挥稳定更强的危机抵御能力(Li et al., 2021a; Li et al., 2021b)。但另一方面,企业文化相关信息的披露也存在策略性信息披露的可能,尤其自愿性信息披露的信息非方向性强、管理层知情概率高,可能产生选择性信息披露、模糊性信息披露等信息偏差(Cheynel and Levine, 2020)(王雄元,2005)。因此,企业在披露文化相关信息时,可能是出于维护短期形象或隐藏潜在问题的目的,进而导致外部投资者对企业的认知产生偏差,甚至引发投资者的误判,从而影响股价的长期稳定性。

近年来,金融领域的研究正经历着一场“文化革命”(Culture Revolution)(Zingales, 2011),随着大数据和机器学习等新技术的发展,国内外学者们普遍使用文本分析方法,从收益电话会议(Li et al., 2021a; Datta et al., 2024)或企业年报(华秀萍等, 2023; 高翀等, 2023)等文本中提取企业文化信息,作为企业文化度量指标。在中国的实践背景下,

实地调研作为一种私下接触活动，正成为机构投资者和财务分析师获取信息的重要渠道（Cheng et al., 2019）。相比新闻稿和电话会议等，这种与管理层的面对面沟通面临更少的审查和法律责任约束，从而使管理层在回应调研者询问时具有更大的灵活性（Frankel et al., 1999）。那么，管理层在与投资者的私下沟通中，是否会积极展开关于企业文化的讨论？企业文化的对外披露对市场参与主体有何影响？管理层披露企业文化的动机又是什么？尚未有研究对此进行探讨。

基于多维度企业文化视角的文献大多聚焦于企业文化对其经济活动的正面效应。在衡量方法上，Li et al. (2021) 借鉴 Guiso et al. (2015) 的研究框架，采用文本分析方法，从美国标准普尔 500 指数成分股企业官方网站中被提及次数最多的五个维度——创新（Innovation）、诚信（Integrity）、质量（Quality）、尊重（Respect）以及合作（Teamwork），构建企业文化的综合指标。在此基础上，本文结合中国语境，从上述五个维度综合衡量企业文化。通过对 2012-2023 年深交所有实地调研的上市公司问答文本进行分析，构建适用于中国上市公司企业文化研究的专用词库，并以实地调研这一重要的私下披露活动为切入点，探讨企业文化披露是否以及如何影响股价崩盘风险。

在经济效果方面，既有研究普遍发现企业文化能够提升高管薪酬激励、运营效率和企业价值，降低盈余管理程度，并在疫情期间增强企业的危机抵御能力（Li et al., 2021）。后续研究进一步表明，企业文化与商业信用融资水平（华秀萍等，2023）、短期债务选择和信用评级（Datta et al., 2024）呈正相关，与碳排放呈负相关（Hasan et al., 2024）。与既有文献主要关注企业文化的积极经济后果不同，本文基于信息披露视角，揭示了企业文化披露可能存在的负面效应。研究发现，企业在实地调研中披露企业文化信息反而会加剧股价崩盘风险。机制上，管理层可能出于自利动机，将企业文化信息作为印象管理工具，吸引交易型机构投资者并引发其羊群行为，从而加剧未来股价崩盘风险。进一步分析表明，这一效应在媒体非负面报道较多以及高管权力较大的情况下更为显著。

本文可能的边际贡献主要体现在以下三个方面：第一，从信息披露的角度，探讨了企业管理层利用企业文化进行策略性信息披露的可能，拓展了企业文化领域的研究视野。现有文献主要关注企业文化对企业内部治理（Li et al., 2021a）、经营效率（Graham et al., 2022）、商业信用融资（华秀萍等，2023）以及环境社会责任（Hasan et al., 2024）等方面的影响，强调其价值提升与风险抵御功能。本文首次系统论证了企业文化披露在特定情境下可能成为一种策略性信息披露行为，并被管理层用于印象管理：在企业基本面不佳或管理层存在自利动机时，文化披露不再传递真实价值观，反而沦为掩盖问题、吸引短期资金、引导市场情绪的工具，开辟了企业文化信息披露影响资本市场的全新视角。

第二，不同于过往研究主要从企业年报（华秀萍等，2023；高翀等，2023）和收益电话会议（Li et al., 2021a；Hasan et al., 2024）等公开披露方式中提取企业文化信息，本文聚焦于实地调研这一私下披露场景，探讨企业文化信息披露对资本市场与个股风险的影响。与面临严格监管和法律责任约束的公开披露不同，实地调研场景具有自愿性、互动性和私密性的特征，管理层在回应机构投资者和分析师提问时拥有更大的自由裁量权和语境操控空间。相对宽松的沟通环境一方面使得管理层更可能坦诚分享对企业文化、管理理念等“软信息”的真实认知，但另一方面也为其实现策略性印象管理提供了便利——他们可以有选择地强调文化优势、规避敏感问题，甚至利用抽象、乐观的文化表述掩饰经营困境，引导调研者形成超越基本面的积极预期。本文将企业文化的研究情境从公开披露延伸至私下披露，丰富了实地调研相关研究。

第三，使用机器学习方法提取了中国企业文化指标。已有文献中使用文本分析方法对企业文化的度量大多使用“词袋法”，存在忽视上下文语境、文本分析停留在语法表达层面的

问题，而且预处理阶段的不合理切词方法，也可能导致文本原本的语义发生改变（洪永淼和汪寿阳，2021）。为了更好地应对这些问题，本文使用词向量模型和 K—Means 算法，通过计算机聚类的方式，将 Li et al. (2021a) 的方法与中文语境相结合，构建了中国企业文化词典，且使用词向量模型中的预训练词典进行切词处理，尽可能地保留词汇短语组合，从而确保语义的完整性和准确性。

二、文献回顾与假设提出

(一) 企业文化衡量方法与经济后果

1.企业文化衡量方法

企业文化是组织内部广泛分享并被强烈认同的一套行为规范和价值观（O'Reilly and Chatman, 1996）。早期研究主要依赖问卷调查和访谈进行定性分析（O'Reilly et al., 2014; Graham et al., 2022）。Guiso et al. (2015) 收集美国标准普尔 500 指数成分股企业官方网站有关企业文化的信息并进行了分类。然而，问卷和访谈结果容易受到“光晕效应”的影响，主观性较强（王艳和阚砾，2014），且截面数据的估计精度较低，缺乏时间维度的考量。此外，代理变量被广泛用于衡量特定类型的文化(Biggerstaff et al., 2015; Pacelli, 2019)，但其难以全面反映企业文化的复杂性和多样性。

近年来，机器学习在管理研究中展现出独特优势，能够从复杂高维数据环境中提取有价值的信息以更好地支持变量测量(刘景江等, 2023)。Popadak (2013) 从 Glassdoor.com、Careerbliss.com 和 Vault.com 等职业情报网站收集了超过 180 万条员工评论，利用 WordNet 将员工对企业文化的感知归纳为七种价值观。一些研究采用“词袋法”捕捉单一文化关键词（潘健平等，2019；谢陈昕等，2022），但该方法忽视了文本词组间的潜在逻辑关系和文化的多元性。Li et al. (2021) 突破性地使用词嵌入模型(Word2Vec)，在 Guiso et al. (2015) 的研究基础上，使用被提及次数最多的五种文化维度——创新(Inovation)、道德(Integrity)、质量(Quality)、尊重(Respect) 以及合作(Teamwork)，基于收益电话会议记录对标准普 500 指数企业的文化进行评分。词向量模型突破传统的词袋模型将字词视为相互独立符号的假设，避免或减少了忽视上下文语境而导致的偏差，将语法表达层面的定量方法推进到语义层面（洪永淼和汪寿阳，2021）。因此本文借鉴 Li et al. (2021) 的方法，采用词嵌入模型(Word2Vec) 生成企业文化的定量指标，较好地克服上述文化测度方式的缺陷。

2.企业文化经济后果

较多的文献从单一维度探讨了文化对企业行为的影响。研究发现，合作文化、诚信文化与信任文化能够显著提升公司创新水平(潘健平等, 2019; 唐玮等, 2020; 程博等, 2020)。此外，创新文化抑制了公司研发操纵概率（陆明富，2024），进而促进审计定价下调（高翀等，2023）。然而，也有研究指出企业文化可能存在负面效应，例如，竞争文化会加剧股价崩盘风险(谢陈昕等, 2022)，合作导向的文化可能导致较低的财务报告质量(Bhandari et al., 2022)。在金融机构违法事件频发的情况下，薄弱的企业文化会导致分析师牺牲散户利益而迎合机构客户(Pacelli, 2019)。

关于企业综合文化强度的研究相对较少，研究表明高文化共识和适应性文化能够提高企业价值与财务绩效 (Chatman et al., 2014; Graham et al., 2021)。部分学者采用文本分析方法，发现强文化公司表现出更强的危机抵御能力(Li et al., 2021)、更高的盈利能力与创新水平(Li et al., 2023)、更强的商业信用融资能力(华秀萍等, 2023)，以及更低的碳排放量(Hasan et al., 2024)。

由于企业文化概念抽象且宽泛，越来越多的研究借助机器学习，采用文本分析的方法来

度量企业综合文化，将非结构化文本中提炼的企业文化信息视为企业真实的文化现象，揭示企业文化作为一种非正式制度在企业生产运营中的重要作用。鲜有研究将其作为一种信息披露行为进行考量，进一步地，企业文化的对外披露是否存在负面效应？企业或管理者会出于什么动机集中进行企业文化披露？现有文献缺少此方面的深入分析。

（二）股价崩盘风险影响因素

企业层面的股价崩盘风险通常指个股回报分布出现极端负值的概率（Jin and Myers, 2006; Kim et al., 2011）。股价之所以突然崩盘，往往是由于信息操纵、代理问题和信息不对称导致的坏消息隐藏或正面消息夸大成分被集中揭露（Courtis, 1998; 赵璨等, 2020）。

基于此逻辑，学者们从不同角度对股价崩盘风险展开了研究。在企业特征层面，研究表明机构投资者异质性会对公司股价崩盘产生不同影响。例如，Andreou et al. (2016) 发现，以股票买卖为目的的交易型机构投资者更加关注短期利润，会助长管理层机会主义行为，恶化盈余质量，加剧股价崩盘风险；相反，稳定型机构投资者能够降低公司的股价崩盘风险（Callen and Fang, 2013）。此外，采用盈余管理等收益操纵手段会增加企业的信息不透明度，财务报告不透明度越高，其股价崩盘风险越大（Hutton et al., 2009; Francis et al., 2016）。

在宏观环境层面，随着经济政策不确定性（EPU）增加，公司更容易经历股价崩盘（Luo and Zhang, 2020）。国际财务报告准则（IFRS）（DeFond et al., 2015）、《反接管法》（Bhargava et al., 2017）以及我国“两化融合”试点（戴严科等, 2024）等政策制度的实施能够降低企业股价崩盘风险。此外，高管性别（李小荣和刘行, 2012）、年龄（Andreou et al., 2017）、学术经历（鲁桂华和潘柳芸, 2021）等个体特质也会影响企业股价崩盘的可能性。Mamun et al. (2020) 发现，CEO 权力越集中，采取风险型决策可能性也越大，进而增加股价崩盘风险。

（三）实地调研相关研究

实地调研是投资者为了与公司管理人员和内部知情人（Insider）进行面对面交谈，观察公司的生产活动和经营设施而对公司进行的实地考察（Cheng et al., 2016）。在我国深交所强制要求及时披露的制度背景下，实地调研有助于提升市场对公司基本面信息的认知，促进信息及时传递（Cheng et al., 2019）。同时根据马赛克理论，投资者可通过拼凑非实质性的非公开信息，获得超额收益（Soltes, 2014; Green et al., 2014）。

然而，也有学者发现，实地调研信息披露可能造成内部人和外部投资者间更大的信息不对称（Cheng et al., 2019），公司内部人存在召集实地调研的利益诉求，可能通过实地调研进行选择性披露，提高自己在实地调研窗口期的交易获利（Bowen et al., 2018）。Cheng and Lo (2006) 认为当管理者预期自身要进行股票投资时，会选择增多坏消息预测的数量，从而降低购买价格，结果也发现管理者成功地在坏消息预测附近交易，事前买入更少的股票，事后买入更多的股票。同时，信息不对称也会造成股价崩盘风险（Gao et al., 2017; Lu et al., 2018）。

围绕实地场景下的信息不对称与管理层自利动机，唐松莲等（2024）研究发现，媒体报道无法成为抑制公司内部人负面动因的外部监督机制，媒体报道越乐观，公司内部人越有可能利用实地调研中的信息优势进行卖出交易获利。但是良好的公司治理作为内部监督机制，能够有效抑制实地调研场景下公司内部人的机会主义交易获利（Bowen et al., 2023）。

（四）实地调研场景下的企业文化披露与股价崩盘风险

1. “信息传递”：企业文化披露降低股价崩盘风险

实地调研场景下的企业文化披露为投资者提供了更多的内部文化信息，有助于降低内外部信息不对称、提高投资者风险容忍度、吸引高质量外部监督，形成文化披露的“信息效应”，降低公司的股价崩盘风险。

首先，企业文化披露即对外披露内部价值观、行为准则等信息，能够帮助投资者深入地了解企业，缓解内外部信息不对称程度。企业文化反映了企业价值观体系和行为准则，指导着组织成员的行为和态度（O'Reilly and Chatman, 1996）。将其与财务信息相结合，投资者能更全面地了解企业的运作机制和外部表现，更准确地评估企业整体状况和未来发展潜力，降低高管隐藏负面信息的可能性，降低股价崩盘的风险（潘越等，2011）。

其次，积极乐观的企业文化披露有助于企业在投资者心中形成良好的声誉形象，形成“声誉保险”。这些合乎社会道德要求的企业形象和声誉资本，在企业面临负面事件冲击与威胁时，可以发挥类似保险的作用（Godfrey et al., 2009）。即使企业自身爆发负面消息，投资者也可能会归因于管理者笨拙而非恶意，从而减轻对负面事件的反应（Godfrey, 2005）。出于对企业价值观和行为准则的理解和认同，投资者更愿意相信企业的稳健基础和长期发展潜力，而不是盲目跟风抛售股票。因此，企业文化信息披露能够提高投资者对企业经营的理性预期和价值判断，缓解“羊群行为”的影响，降低股价崩盘风险。

最后，企业文化披露能够吸引稳定型机构投资者和外部分析师的关注，加强高质量的外部监督。稳定型机构投资者更注重企业长期发展与治理（毕晓方等，2023），因此对文化深厚的企业更有可能持续投资，进而抑制管理层隐藏坏消息的行为，提高信息透明度和监督力度（杨棉之等，2020）。企业通过强调文化价值也有望吸引更多明星分析师的关注，进而缓解企业投资不足、融资约束等问题，促进公司价值提升（夏范社和何德旭，2021），从而降低股价崩盘发生的可能。

2. “印象管理”：企业文化披露加剧股价崩盘风险

自愿性信息披露具有很强的“自我服务”意图（王雄元，2005），在实地调研场景下，企业文化相关信息表现为乐观性的抽象描述，由于这类软信息难以规范和受法律限制，管理层处于企业发展或个人私利的目的，具有强烈的印象管理动机。基于委托—代理理论，在两权分离和信息不对称的情况下，出于维持个人薪酬、职位晋升等目的，公司管理层有动机利用自由裁量权谋取私人利益（JIN and Myers, 2006）。因此，出于利己动机，管理层可能在实地调研中对企业文化相关信息进行操控以引导市场行为。

基于印象管理动机，本文认为实地调研中的企业文化披露可能通过以下路径增加公司未来的股价崩盘风险。

首先，良好的企业文化具备“广告价值”，通常被解读为公司未来发展的积极信号（Guiso et al., 2015），而交易型机构投资者尤为关注任何能够引起市场波动的信息（杨棉之等，2020），因此，私下披露中积极的企业文化相关信息能够传达出公司潜在增长动力和市场竞争优势，吸引他们进行短期交易。相较之下，稳定型机构投资者更关注企业的长期经营和治理，期望通过分红和公司价值的增加来获利（毕晓方等，2023），对企业文化的相关披露则持更加谨慎的态度。当交易型机构投资者买进并持有公司股票，致使股票价格高于基本面价值，出现价格泡沫，进而增加公司股价崩盘的可能。

其次，在新兴市场上，当管理者进行信息操控致使股价上涨时，机构投资者的短视行为和趋利性会导致其忽视掌握的私有信息，跟风买入股票，形成明显的正反馈效应（Bohl and Siklos, 2008）。这种羊群行为推动股价不断上涨，导致价格泡沫持续膨胀。无论是隐匿坏消息还是夸大正面消息，都存在一个阈值（赵璨等，2020），一旦市场意识到潜在的风险，将对股价产生负面冲击，加剧股价崩盘风险。

可见，企业可以通过私下披露企业文化信息释放前瞻性信息，也可能通过企业文化信息进行选择性或策略性信息披露，因此，对股价崩盘风险的影响取决于二者的净效应。基于以上分析，本文提出以下两个竞争实地调研中企业文化披露假设。

H1a: 实地调研场景下，企业文化披露的“信息效应”高于其“印象管理效应”，会降低股价崩盘风险。

H1b: 实地调研场景下，企业文化披露的“印象管理效应”高于其“信息效应”，会加剧股价崩盘风险。

三、研究设计

(一) 数据来源

本文选取深交所 A 股有实地调研的上市公司作为初始样本，基于实地调研问卷文本对企业文化进行度量。考虑到深交所从 2012 年开始要求上市公司及时披露调研信息细节，因此解释变量企业文化信息披露的样本区间为 2012-2022 年。被解释变量股价崩盘风险的样本区间为 2013-2023 年。上市公司的基本信息、股票交易数据和财务数据来自 CSMAR 数据库，机构投资者持股数据来自 WIND 数据库。

参考以往文献（Cheng et al., 2019；许年行等, 2013；王化成等, 2015），对样本进行如下处理：（1）剔除金融行业的样本、ST 和*ST 的样本，以及主要变量存在缺失值的样本（如表 1 所示）；（2）在度量企业文化信息披露时，剔除调研地点为“酒店”、“饭店”和“宾馆”的非实地调研样本（Cheng et al., 2019）；（3）在计算股价崩盘风险时，剔除当年交易周数少于 30 的样本。最终，得到 2,209 家上市公司 11,873 个公司-年度观测值。为避免极端值对研究结果的影响，对所有连续变量在上下 1% 的水平上进行了缩尾处理。

表 1 样本筛选过程

年份	初始样本	删除 ST、ST*	删除金融企业	删除数据缺失	删除小计	最终样本
2012	782	(44)	(5)	(81)	(130)	652
2013	1099	(66)	(9)	(36)	(111)	988
2014	1208	(71)	(9)	(146)	(226)	982
2015	1236	(64)	(11)	(237)	(312)	924
2016	1314	(72)	(12)	(202)	(286)	1028
2017	1326	(61)	(14)	(208)	(283)	1043
2018	1199	(55)	(14)	(51)	(120)	1079
2019	1104	(47)	(16)	(37)	(100)	1004
2020	962	(37)	(16)	(65)	(118)	846
2021	1216	(31)	(18)	(63)	(112)	1104
2022	1184	(21)	(13)	(64)	(98)	1086
合计	12630	(569)	(137)	(1190)	(1896)	10736

(二) 企业文化信息披露

参考 Guiso et al. (2015) 和 Li et al. (2021)，本文将企业文化划分为五个维度：“创新”、“尊重”、“诚信”、“质量”和“合作”。在实地调研场景下，通过分析管理层与投资者的问答文本构建各文化维度的词典，进而度量企业文化信息披露的强度。指标构建流程如图 1 所示。

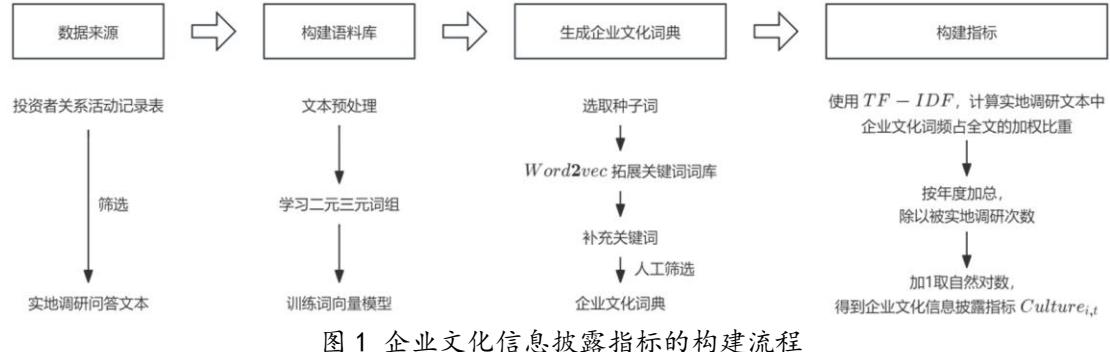


图 1 企业文化信息披露指标的构建流程

使用上市公司实地调研问答文本度量企业文化信息披露强度的原因在于：其一，实地调研为管理层与投资者提供了私密的交流环境，相较于官方文件或年报，管理层在这种非正式的环境中可能更开放自由地表达对企业文化的理解和立场，但同时增加了策略性信息披露的风险和可能。其二，实地调研通常在公司内部进行，能够为投资者对企业提供更深入的了解，有助于捕捉到企业文化的非语言信息，并将其反映在对管理层的提问中。其三，调研问答文本可以提供更为详细和全面的信息披露，相比公司年报或定期公告中的简略描述，管理层与投资者能够在问答环节深入探讨企业文化的多个方面，如价值观、领导风格、员工关系等，帮助投资者全面了解企业文化。

1.企业文化词典的生成

(1) 对调研问答文本进行预处理，包括中文分句、分词、命名实体识别、词性标注和语法依存关系解析，采用哈工大停用词表去除标点符号、停用词和无意义词。

(2) 学习二元三元词组。在英文文本中，单词被空格分开就自动完成了分词，而中文文本的分词面临三个主要难点：切分颗粒度、歧义词识别和新词识别（姚加权等，2020）。在采用 Python 开源“jieba”中文分词模块来对调研问答文本进行分词时，容易出现将具有特定含义的中文词组拆分为两个词语的问题，破坏文本原本的含义，例如，“企业文化”可能被切分为“企业”和“文化”。因此，采用 Mikolov et al. (2013) 的学习算法和归一化逐点互信息算法 (NPMI) (Bouma, 2009) 确定词组之间的搭配关系，组成二元和三元词组，构建实地调研问答语料库。

(3) 参考 Li et al. (2021)，使用 Word2vec 模型中的 skip-gram 方法，在语料库中进行训练，将所有有效词、二元词组和三元词组转换为表示其含义的 300 维向量。

(4) 设置各文化维度的种子词 (Seed Words)。根据《牛津词典》将 Li et al. (2021) 的种子词初步翻译为贴合中文语境的单词，然后通过查阅《现代汉语词典》和《新华字典》，选取与各文化维度内涵相关的词汇，对种子词进行适当扩充和删减，共确定了 104 个种子词。

(5) 按文化维度计算种子词词向量的均值，进而计算出与语料库中其他词语的余弦相似度，保留前 500 个与该文化维度词义最相近的词语，形成初步的企业文化词典。

(6) 为避免遗漏重要的企业文化关键词，将语料库内所有词语与种子词逐一计算相似度，选取相似度高的词语加入企业文化词典。最后对词典进行人工检查筛选，剔除重复词语、

与企业文化无关的词语，形成最终的企业文化词典。

2. 构建企业文化信息披露指标

使用词频-逆文档频率（TF-IDF）方法，计算每个实地调研问答文本中企业文化关键词词频占总词频的加权比重。按年度将调研问答文本的 TF-IDF 值进行加总（Culture_QA_{i,t}），除以该年度投资者实地调研的次数（SVF），得到平均每年实地调研问答中企业文化关键词的 TF-IDF 值。最后加 1 取自然对数，得到企业文化信息披露指标 Culture_{i,t}。该指标值越大，表明在实地调研问答环节中企业文化信息披露的强度越大。

（三）股价崩盘风险

本文采用负收益率偏态系数（NCSKEW）和收益率上下波动比率（DUVOL）衡量股价崩盘风险（Hutton et al., 2009; Kim et al., 2011）。

（四）控制变量

参考 Hutton et al. (2009)、Kim et al. (2011)、褚剑和方军雄 (2016)，本文在模型中加入了以下控制变量：

公司基本面特征变量：企业规模（Size）、资产负债率（Lev）、资产回报率（ROA）、市值账面比（MB）；

股价特质变量：上期负收益偏态系数（LagNCSKEW）或收益上下波动比率（LagDUVOL）、股票换手率变化（DTURN）、股票收益波动率（Sigma）、股票平均收益率（Ret）；

信息透明与治理环境变量：信息透明度（Opaque）、两职合一（Duality）、前十大股东持股比例（Top10）、董事会规模（BoardSize）、机构投资者持股比例（Inshold）以及年度和行业效应；

核心研究场景变量：实地调研频率（SVF）。

各变量的具体定义如表 2 所示。

表 2 变量定义表

变量类型	变量符号	变量名称	度量方法
被解释变量	NCSKEW _{i,t+1}	负收益率偏态系数	采用公式（2）计算得出
	DUVOL _{i,t+1}	收益上下波动比率	采用公式（3）计算得出
解释变量	Culture _{i,t}	企业文化信息披露	使用 TF-IDF 方法计算上市公司实地调研问答文本中企业文化关键词词频占总词频的加权比重，按年度加总后除以实地调研次数，再加 1 取自然对数。
控制变量	Size _{i,t}	企业规模	总资产的自然对数
	ROA _{i,t}	资产回报率	净利润/总资产
	Lev _{i,t}	资产负债率	总负债/总资产
	MB _{i,t}	市值账面比	总市值/账面总资产

$DTURN_{i,t}$	股票换手率变化	本年度与上年度换手率之差除以本年度换手率
$LagNCSKEW_{i,t}$	负收益率偏态系数	采用公式（2）计算得出
$LagDUVOL_{i,t}$	收益上下波动比率	采用公式（3）计算得出
$Sigma_{i,t}$	周收益波动率	上市公司第 t 年的周收益率的标准差
$Ret_{i,t}$	平均周收益率	上市公司第 t 年的周收益率的平均值
$Opaque_{i,t}$	信息透明度	$t-2$ 年至 t 年的可操控应计利润绝对值之和
$SVF_{i,t}$	实地调研频率	在一个会计年度内上市公司 i 被实地调研的次数加 1 取自然对数
$Duality_{i,t}$	两职合一	董事长和总经理两职合一取值为 1，否则为 0
$Top10_{i,t}$	前十大股东持股比例	前十大股东持股比例
$BoardSize_{i,t}$	董事会规模	董事会人数的自然对数
$Inshold_{i,t}$	机构投资者持股比例	机构投资者持股除以流通股总数

（五）模型构建

为检验企业文化信息披露与股价崩盘风险的关系，本文构建如下回归模型（1）：

$$NCSKEW_{i,t+1}(DUVOL_{i,t+1}) = \beta_0 + \beta_1 Culture_{i,t} + \sum \beta_2 Controls_{i,t} \\ + Industry FE + Year FE + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中， $NCSKEW_{i,t+1}$ 和 $DUVOL_{i,t+1}$ 为第 $t+1$ 期的股价崩盘风险指标， $Culture_{i,t}$ 为第 t 期实地调研问答文本中的企业文化信息披露强度， $Controls_{i,t}$ 为表 2 中定义的控制变量。此外，还进一步控制了行业和年度固定效应。为加强结论的稳健性，回归系数的标准误在公司层面进行了聚类处理。

四、实证结果分析

（一）描述性统计

表 3 列示了主要变量的描述性统计。 $NCSKEW$ 和 $DUVOL$ 的均值分别为 -0.267 和 -0.169，与已有研究（姜付秀等，2018）较为接近。 $Culture$ 的均值为 3.189，最大值为 5.232，最小值为 0，标准差为 1.021，表明公司年度内平均每次实地调研问答环节中提到的企业文化词频占总词频的加权比重为 23.264，不同公司对企业文化的披露强度存在较大差异。 ROA 、 MB 、 $Sigma$ 和 Ret 等控制变量与现有文献基本保持一致（曹丰和张雪燕，2023）。

表 3 主要变量描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
$NCSKEW$	10736	-0.267	0.686	-2.337	-0.226	1.676
$DUVOL$	10736	-0.169	0.462	-1.292	-0.171	1.023

Culture	10736	3.189	1.021	0.000	3.284	5.232
Size	10736	22.130	1.131	20.120	21.980	25.590
ROA	10736	0.047	0.057	-0.200	0.045	0.210
Lev	10736	0.385	0.188	0.051	0.376	0.826
MB	10736	2.149	1.235	0.903	1.761	7.822
Dturn	10736	-0.086	0.685	-2.818	0.075	0.833
Sigma	10736	0.067	0.025	0.028	0.061	0.156
Ret	10736	0.004	0.010	-0.014	0.003	0.036
Opaque	10736	0.153	0.142	0.000	0.126	0.805
SVF	10736	1.513	0.713	0.693	1.386	3.401
Duality	10736	0.343	0.475	0.000	0.000	1.000
Top10	10736	58.310	14.020	25.810	59.360	87.190
BoardSize	10736	2.107	0.188	1.609	2.197	2.565
Inshold	10736	0.384	0.249	0.002	0.381	0.881

(二) 单变量分析

单变量检验结果如表 4 所示。根据企业文化 (Culture) 的中位数, 将样本划分为实地调研问答环节中文化词频占总词频加权比重较高和较低两组, 进而对变量的均值差异进行检验。在企业文化信息披露强度较高和较低的两组中, NCSKEW 的均值分别为-0.345 和-0.277, DUVOL 的均值分别为-0.305 和-0.245, 两组差异在 5% 水平上显著。检验结果初步表明, 在实地调研场景下, 企业文化披露强度较高的企业可能面临着未来股价崩盘风险的增加, 初步支持假设 H1b。

表 4 单变量分析

变量	较低组		较高组		均值差异及显著性
	样本量	均值	样本量	均值	
NCSKEW	5363	-0.280	5373	-0.253	-0.027**
DUVOL	5363	-0.178	5373	-0.159	-0.019**
Size	5363	22.120	5373	22.140	-0.019
ROA	5363	0.048	5373	0.047	0.001
Lev	5363	0.389	5373	0.381	0.007**
MB	5363	2.093	5373	2.205	-0.112***
Dturn	5363	-0.077	5373	-0.095	0.018
Sigma	5363	0.065	5373	0.069	-0.004***

Ret	5363	0.004	5373	0.004	0.001***
Opaque	5363	0.149	5373	0.158	-0.009***
SVF	5363	1.624	5373	1.402	0.221***
Duality	5363	0.319	5373	0.367	-0.048***
Top10	5363	58.560	5373	58.070	0.493*
BoardSize	5363	2.118	5373	2.095	0.023***
Inshold	5363	0.401	5373	0.366	0.035***

(三) 相关性分析

相关性分析结果如表 5 所示。Culture 与 NCSKEW (DUVOL) 之间 Pearson 系数为 0.024 (0.024)，均在 5% 的统计水平上显著，初步验证实地调研中企业文化信息披露越多，未来股价崩盘风险越高，即实地调研场景下的企业文化信息披露会加剧股价崩盘风险，初步验证了假设 H1b。此外，对基准回归的方差膨胀因子 (VIF) 进行检验，VIF 值均小于 2，因此不存在严重的近似多重共线性问题。

表 5 相关性分析

	NCSKEW	DUVOL	Culture	Size	ROA	Lev	MB	Dturn	Sigma	Ret	Opaque	SVF	Duality	Top10	BoardSize	Inshold
NCSKEW	1															
DUVOL	0.868***	1														
Culture	0.024**	0.024**	1													
Size	-0.039***	-0.077***	0.001	1												
ROA	0.058***	0.048***	-0.007	-0.044***	1											
Lev	-0.067***	-0.076***	-0.032***	0.550***	-0.361***	1										
MB	0.084***	0.071***	0.068***	-0.295***	0.262***	-0.308***	1									
Dturn	-0.038***	-0.041***	-0.015	-0.082***	-0.016	-0.029***	0.074***	1								
Sigma	-0.034***	-0.040***	0.075***	-0.225***	-0.054***	-0.048***	0.345***	0.369***	1							
Ret	0.033***	0.013	-0.022**	-0.107***	0.143***	-0.035***	0.409***	0.387***	0.593***	1						
Opaque	-0.012	-0.021**	0.022**	0.188***	-0.124***	0.198***	0.063***	-0.066***	-0.001	-0.016*	1					
SVF	0.038***	0.030***	-0.131***	0.093***	0.152***	-0.008	0.067***	0.034***	-0.007	0.129***	-0.030***	1				
Duality	0.015	0.018*	0.053***	-0.138***	0.020**	-0.098***	0.054***	0.023**	0.063***	0.012	-0.028***	0.002	1			
Top10	0.037***	0.030***	-0.032***	-0.042***	0.221***	-0.111***	-0.045***	-0.026***	0.004	0.032***	-0.141***	0.061***	0.043***	1		
BoardSize	-0.007	-0.016*	-0.067***	0.193***	0.007	0.112***	-0.089***	-0.01	-0.096***	-0.014	-0.019**	0.073***	-0.171***	-0.031***	1	
Inshold	0.002	-0.021**	-0.083***	0.378***	0.094***	0.200***	0.030***	-0.039***	-0.098***	0.039***	0.027***	0.076***	-0.149***	0.389***	0.193***	1

注: *、**、***分别代表在 10%、5%、1%的水平下显著

(四) 基准回归

表 6 展示了企业文化信息披露与股价崩盘风险的回归结果。在列(1)和列(3)中，不考虑任何控制变量的情况下，NCSKEW(DUVOL)与 Culture 在 1% 的显著性水平上呈正相关，回归系数为 0.033(0.022)；在列(2)和列(4)中，加入控制变量，NCSKEW(DUVOL)与 Culture 仍然在 1% 的显著水平上呈正相关，说明在实地调研场景下的企业文化信息披露会加剧股价崩盘风险，支持假设 H1b。

从经济意义上讲，在列(2)和列(4)中，Culture 的估计系数分别为 0.028 和 0.019，说明实地调研中企业文化词频加权比重的自然对数每增加 1 个单位，企业未来一期的股价崩盘风险将均增加 0.042 个单位。

表 6 企业文化信息披露强度和股价崩盘风险

	(1)	(2)	(3)	(4)
	NCSKEW	NCSKEW	DUVOL	DUVOL
Culture	0.033*** (4.823)	0.028*** (4.175)	0.022*** (4.790)	0.019*** (4.150)
Size		0.020** (2.324)		-0.008 (-1.216)
ROA		-0.096 (-0.656)		-0.062 (-0.653)
Lev		-0.137*** (-2.774)		-0.062* (-1.836)
MB		0.040*** (5.409)		0.020*** (4.118)
Dturn		-0.003 (-0.238)		0.001 (0.136)
LagNCSKEW		0.056*** (5.378)		
LagDUVOL			0.056*** (5.248)	
Sigma		-1.431*** (-3.171)		-1.320*** (-4.359)
Ret		8.119*** (7.623)		5.383*** (7.412)

		-0.043	-0.036
		(-0.773)	(-1.045)
SVF		0.003	0.003
		(0.360)	(0.399)
Duality		0.008	0.004
		(0.524)	(0.380)
Top10		0.002***	0.001**
		(2.781)	(2.346)
BoardSize		-0.004	-0.007
		(-0.103)	(-0.294)
Inshold		-0.055	-0.043*
		(-1.614)	(-1.899)
Constant	-0.190***	-0.619***	-0.105**
	(-2.603)	(-2.862)	(-2.088)
			0.105
			(0.692)
Industry	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes
N	10736	10736	10736
Adj. R ²	0.027	0.043	0.037
			0.051

注：*、**、***表示在 10%、5%、1% 水平上显著。

（五）稳健性检验

本文的实证策略是用当期实地调研中的企业文化披露预测下一期股价崩盘风险，这在一定程度上能够缓解反向因果带来的内生性问题。然而，潜在的遗漏变量、样本自选择等其他内生性问题也可能干扰研究结果。为此，本文开展了两组测试以减轻潜在的内生性问题：倾向得分匹配检验和工具变量法。此外，为了进一步增强实证结果的稳健性，本文还从四个方面进行了其他稳健性检验：剔除疫情影响、引入公司固定效应，以及分别替换被解释变量和解释变量。

1. 倾向得分匹配检验

为缓解样本选择性偏误对研究结论的干扰，本文采用倾向评分匹配 (PSM) 进行处理。首先，根据企业文化信息披露的中位数，将样本分为两组；其次，将基准模型中的全部控制变量作为匹配变量，计算出倾向得分；最后，采用卡尺为 0.05 的非放回 1:2 最近邻法，从总样本中为每一个文化披露较多的样本分别找到唯一一个与之倾向得分最接近的文化披露较少的样本，形成最终 8,112 个配对样本。

表 7 报告了平行性假设检验结果，与匹配前相比，匹配后所有变量的标准化偏差均显著缩小，且小于 10%。T 检验结果显示，匹配后处理组与控制组之间基本不存在显著的系

统计差异，可以认为通过平行假设检验，配对结果满足平衡假定。

表 7 倾向得分匹配平行性分析

变量	未匹配 /匹配	均值		标准化 偏差减少	标准化 偏差 (%)	T 检验	
		对照组	控制组			t	p> t
Size	U	22.136	22.117	1.7	33.1	0.87	0.385
	M	22.136	22.123	1.1		0.58	0.565
ROA	U	0.047	0.048	-1.6	9.7	-0.84	0.400
	M	0.047	0.048	-1.5		-0.74	0.461
Lev	U	0.381	0.389	-3.9	96.8	-2.01	0.044
	M	0.382	0.381	0.1		0.06	0.948
MB	U	2.205	2.093	9.1	89.1	4.71	0.000
	M	2.205	2.193	1.0		0.48	0.629
Dturn	U	-0.095	-0.077	-2.7	49.8	-1.38	0.166
	M	-0.095	-0.104	1.3		0.68	0.498
Sigma	U	0.069	0.065	14.3	99.4	7.39	0.000
	M	0.069	0.069	-0.1		-0.04	0.965
Ret	U	0.004	0.004	-5.7	91.9	-2.94	0.003
	M	0.004	0.004	-0.5		-0.23	0.816
Opaque	U	0.158	0.149	6.2	65.2	3.21	0.001
	M	0.158	0.155	2.2		1.09	0.277
SVF	U	1.402	1.624	-31.4	96.4	-16.28	0.000
	M	1.402	1.394	1.1		0.62	0.533
Duality	U	0.367	0.319	10.2	70.9	5.28	0.000
	M	0.367	0.353	3.0		1.52	0.129
Top10	U	58.066	58.559	-3.5	89.5	-1.82	0.069
	M	58.058	58.110	-0.4		-0.19	0.848
BoardSize	U	2.095	2.118	-12.3	83.4	-6.37	0.000
	M	2.095	2.09	2.0		1.05	0.292
Inshold	U	0.366	0.401	-14.0	92.5	-7.23	0.000
	M	0.367	0.364	1.1		0.54	0.586

表 8 报告了使用 PSM 配对后的样本进行回归的结果，可见，在考虑了样本选择性偏误带来的影响后，企业文化披露与股价崩盘风险仍显著正相关。

表 8 倾向得分匹配检验结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
	NCSKEW	NCSKEW	DUVOL	DUVOL
Culture	0.030*** (3.926)	0.025*** (3.240)	0.022*** (4.122)	0.018*** (3.424)
Controls	No	Yes	No	Yes
Constant	-0.141* (-1.726)	-0.406 (-1.632)	-0.072 (-1.410)	0.287* (1.683)
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes	Yes
N	8112	8112	8112	8112
Adj. R ²	0.033	0.048	0.044	0.058

注：*、**、***表示在 10%、5%、1% 水平上显著。

2. 工具变量法

本文使用两阶段最小二乘法（2SLS）对基准回归结果所建立的关系进行检验，以缓解潜在的内生性问题。实地调研场景下，进行企业文化披露的主体是问答环节中的回答方，即上市公司的高管。高管职业背景与教育背景的异质性会影响他们在对外披露信息时的态度与行为。例如，具有财务背景和法律专业知识的高管不太可能利用私有信息谋取私利（Jiang et al., 2021；柳光强和孔高文，2021），更注重公司信息披露透明度（Pham 2020）；高管信息技术背景有助于提高自愿性信息披露的及时性与精确性（李瑞敬等，2022）。相较之下，人力资源、管理背景的高管更可能强调员工激励与文化认同，市场背景的高管则更加注重企业形象的塑造和对外沟通。

故本文认为，人力资源、管理与市场背景的高管会更倾向于在私下沟通中披露企业文化相关内容。因此，本文采用职业背景中含有人力资源、管理与市场背景的高管人数（IV）¹作为工具变量进行检验，工具变量检验最小特征值统计量（32.50 和 32.13）均大于临界值（16.38），拒绝弱工具变量假设；两阶段最小二乘回归结果如表 9 所示，检验结果系数至少在 5% 统计水平上显著为正，支持假设 H1b。

表 9 工具变量法

	Stage 1	Stage 2	Stage 2
	Culture	NCSKEW	DUVOL
Culture		0.285** (1.974)	0.189** (1.995)

IV	0.222*** (3.873)		
Controls	Yes	Yes	Yes
Constant	1.763*** (3.322)	-1.079*** (-3.124)	-0.195 (-0.852)
Industry	Yes	No	Yes
Year	Yes	No	Yes
N	11873	11873	11873
Adj. R ²	0.154	0.046	0.054

注: *、**、***表示在 10%、5%、1%水平上显著。

3.剔除疫情影响

2020-2021 年的新冠疫情对市场和公司运营产生了极大的不确定性和干扰, 疫情导致的经济波动、消费者行为变化以及供应链中断等因素都可能显著增加公司股价崩盘风险。因此, 为加强研究的稳健性, 剔除 2020-2021 年度的数据进行回归, 减少因疫情带来的外部干扰。

表 10 报告了剔除疫情年度后的回归结果, 无论是否加入控制变量, 企业文化披露与股价崩盘风险都呈现出显著正相关。

表 10 剔除疫情影响

	(1)	(2)	(3)	(4)
	NCSKEW	NCSKEW	DUVOL	DUVOL
Culture	0.033*** (4.388)	0.026*** (3.474)	0.022*** (4.346)	0.018*** (3.516)
Controls	No	Yes	No	Yes
Constant	-0.165** (-2.038)	-0.506** (-2.005)	-0.096* (-1.796)	0.166 (0.948)
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes	Yes
N	8786	8786	8786	8786
Adj. R ²	0.036	0.054	0.048	0.065

注: *、**、***表示在 10%、5%、1%水平上显著。

4.公司固定效应

虽然在前文的基准回归中已经控制了财务指标、治理指标等公司特征变量, 但仍然可能存在一些未考虑到的遗漏变量。为减轻遗漏变量对因果关系的影响, 进一步引入公司固定效

应来控制其余的不可观测变量。

表 11 报告了引入公司固定效应后的检验结果，企业文化披露与股价崩盘风险在 10% 显著水平上呈正相关，进一步表明结果具有稳健性。

表 11 公司固定效应

	(1)	(2)	(3)	(4)
	NCSKEW	NCSKEW	DUVOL	DUVOL
Culture	0.018*	0.016*	0.011*	0.010*
	(1.925)	(1.723)	(1.809)	(1.668)
Controls	No	Yes	No	Yes
Constant	-0.257***	-2.633***	-0.137***	-1.122***
	(-7.540)	(-4.672)	(-5.948)	(-2.739)
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes	Yes
N	11873	11873	11873	11873
Adj. R ²	0.030	0.056	0.040	0.062

注：*、**、***表示在 10%、5%、1% 水平上显著。

5. 替换被解释变量

为保证股价崩盘风险度量的稳健性，借鉴 Hutton et al. (2009) 和 Kim et al. (2016) 的研究，采用哑变量 CRASH 作为股价崩盘风险指标的替代变量，重新进行检验。CRASH 为基于股票某一周特有周收益率的虚拟变量，若一年中公司股票某一周特有周收益率($W_{i,t}$) 低于其分布均值 3.20 个标准差，CRASH 取 1，否则取 0.

回归结果如表 12 所示，企业文化披露 Culture 与 CRASH 的回归系数至少在 10% 水平上显著为正。与前文论述企业文化披露会加剧公司股价崩盘风险的结论一致。

表 12 替换被解释变量

	(1)	(2)
	CRASH	CRASH
Culture	0.073**	0.066*
	(1.974)	(1.770)
Controls	No	Yes
Constant	-2.753***	-1.624
	(-7.034)	(-1.413)
Industry	Yes	Yes

Year	Yes	Yes
N	10726	10726
Adj. R ²	0.011	0.020

注：*、**、***表示在 10%、5%、1% 水平上显著。

6. 替换解释变量

为保证企业文化披露的度量稳健性，分别将加权前的文化词频与加权的 TF-IDF (WF-IDF) 作为企业文化披露强度的代理变量。Culture_TF 为实地调研中谈及的文化词频平均值，进行对数化；Culture_WFIDF 为实地调研中谈及的文化词频平均值，先使用 WF-IDF 加权，再对数化的结果。

表 13 分别报告了替换解释变量后的回归结果，Culture_TF 和 Culture_WFIDF 与股价崩盘风险指标的回归系数均在 1% 平上显著正相关，表明本文结论对主要变量的衡量偏误并不敏感。

表 13 替换解释变量

Panel A 使用文化词频 (TF) 衡量企业文化披露

	(1)	(2)	(3)	(4)
	NCSKEW	NCSKEW	DUVOL	DUVOL
Culture_TF	0.033*** (4.388)	0.026*** (3.474)	0.022*** (4.346)	0.018*** (3.516)
Controls	No	Yes	No	Yes
Constant	-0.165** (-2.038)	-0.506** (-2.005)	-0.096* (-1.796)	0.166 (0.948)
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes	Yes
N	11873	11873	11873	11873
Adj. R ²	0.036	0.054	0.048	0.065

Panel B 使用加权的 TF-IDF (WF-IDF) 衡量企业文化披露

	(1)	(2)	(3)	(4)
	NCSKEW	NCSKEW	DUVOL	DUVOL
Culture_WFIDF	0.034*** (4.910)	0.029*** (4.256)	0.023*** (4.805)	0.019*** (4.175)

Controls	No	Yes	No	Yes
Constant	-0.192*** (-2.626)	-0.617*** (-2.854)	-0.105** (-2.094)	0.107 (0.700)
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes	Yes
N	11873	11873	11873	11873
Adj. R ²	0.030	0.047	0.040	0.055

注: *、**、***表示在 10%、5%、1%水平上显著。

五、机制检验

(一) 吸引交易型机构投资者

根据机构投资者投资行为的不同，通常将长期持股、持股比例较高的机构投资者称为稳定型机构投资者；而将短期持股、以股票买卖为目的的机构投资者称为交易型机构投资者(牛建波等, 2013)。稳定型机构投资者通过介入公司治理发挥监督作用，提升公司业绩来获取利益。而交易型机构投资者更关注短期绩效和股价波动，通过频繁买卖股票赚取价差，具有严重的投机性。杨棉之等(2020)发现，交易型机构投资者的投机心理和短视行为会加剧股价波动，与股价崩盘风险呈正相关。

上述实证结果表明，在私下沟通中，管理层积极宣传企业文化相关内容。良好的企业文化具备“广告价值”，通常被解读为公司未来发展的积极信号(Guiso et al., 2015)，而交易型机构投资者尤为关注任何能够引起市场波动的信息(杨棉之等, 2020)，企业文化的相关内容可能成为吸引他们进行交易的一个因素。此外，交易型机构投资者受短期目标驱使，往往会在并不完善的短期信息信号基础上进行交易(Attig et al., 2013)，即企业文化的正面信息能够营造出利好的氛围，吸引短期资金流入。

回归结果如表14所示，企业文化披露(Culture)对交易型机构投资者持股比例(TransIns)的回归系数显著为正，且交易型机构投资者持股比例(TransIns)对股价崩盘风险指标(NCSKEW 和 DUVOL)的回归系数同样显著为正。这表明，在私下沟通中，管理层越多地披露企业文化相关内容，越能吸引交易型机构投资者，从而增加未来的股价崩盘风险。

表 14 企业文化披露、交易型机构投资者与股价崩盘风险的关系检验

	(1)	(2)	(3)
	TransIns	NCSKEW	DUVOL
Culture	0.002*** (3.607)	0.026*** (3.893)	0.018*** (3.900)
TransIns		1.123*** (7.247)	0.650*** (5.905)
Controls	Yes	Yes	Yes

Constant	0.036** (2.216)	-0.603*** (-2.792)	0.118 (0.775)
Industry	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes
N	11873	11873	11873
Adj. R ²	0.183	0.051	0.058

注：*、**、***表示在 10%、5%、1% 水平上显著，括号内为 t 值，P-value 为 Bootstrap 重复 1000 次得到的经验 P 值。

（二）机构投资者羊群行为

不同于发达国家机构投资者持股比例较大，能够发挥具有积极的治理作用 (Kang and Shivdasani, 1995)，新兴市场国家存在法律保护机制的缺失以及市场的不完备等问题，且机构投资者的持股比例较低，其治理作用显得较为微弱 (J.Sarkar and S.Sarkar, 2000)。类似地，Jiang and Kim (2015) 发现，我国机构投资者短期投机倾向明显。

由于操作机构交易的基金经理和个人投资者一样，受到声誉压力、动量交易和羊群行为效应的影响，研究表明机构投资者也会出现非理性交易行为 (DeVault et al., 2019)。机构投资者可能依据利好信息买入，并引起其他机构投资者的跟随。然而，企业文化信息较为模糊和宽泛，乐观性的描述以及管理层对悲观信息的选择性披露会使得投资者对公司真实情况产生误解 (Davies et al., 2011)。一旦误解被打破，因积极的企业文化披露而聚集的机构投资者迅速反应，进行集中抛售。这种羊群行为导致的快速资金流入和流出可能会影响公司股价的稳定性。

回归结果如表 15 所示，企业文化披露 (Culture) 与机构投资者羊群行为 (Herd) 的回归系数在 5% 水平上显著为正，并且机构投资者羊群行为 (Herd) 对股价崩盘风险指标 (NCSKEW 和 DUVOL) 的回归系数同样显著为正。这表明，实地调研中的企业文化信息会引致机构投资者羊群行为，进而加剧企业的股价崩盘风险。

表 15 企业文化披露、机构投资者羊群行为与股价崩盘风险的关系检验

	(1)	(2)	(3)
	Herd	NCSKEW	DUVOL
Culture	0.001** (2.061)	0.027*** (4.075)	0.019*** (4.071)
Herd		0.630*** (4.595)	0.411*** (4.420)
Controls	Yes	Yes	Yes
Constant	-0.201*** (-10.419)	-0.488** (-2.252)	0.191 (1.245)

Industry	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes
N	11873	11873	11873
Adj. R2	0.110	0.048	0.056

注: *、**、***表示在 10%、5%、1%水平上显著, 括号内为 t 值, P-value 为 Bootstrap 重复 1000 次得到的经验 P 值。

六、进一步研究

(一) 企业文化分维度检验

进一步对每一个企业文化维度进行检验, 检验结果如表 16 所示。结果显示, “创新”“质量”“尊重”“诚信”和“团队合作”五个维度的信息披露至少在 5%的显著水平上加剧企业未来的股价崩盘风险。

表 16 分文化维度信息披露和股价崩盘风险

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	NCSKEW	DUVOL	NCSKEW	DUVOL	NCSKEW	DUVOL	NCSKEW	DUVOL	NCSKEW	DUVOL
Innovation	0.016** (2.494)	0.013*** (2.865)								
Quality			0.014** (2.025)	0.010** (2.233)						
Respect				0.016** (2.520)	0.013*** (2.983)					
Integrity						0.019*** (3.107)	0.013*** (3.012)			
Teamwork								0.018*** (2.879)	0.010** (2.451)	
Controls	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Constant	-0.581*** (-2.669)	0.130 (0.849)	-0.577*** (-2.645)	0.133 (0.869)	-0.567*** (-2.601)	0.140 (0.917)	-0.557** (-2.555)	0.147 (0.958)	-0.556** (-2.559)	0.146 (0.956)
Industry	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Year	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	11873	11873	11873	11873	11873	11873	11873	11873	11873	11873
Adj. R ²	0.046	0.054	0.046	0.053	0.046	0.054	0.046	0.054	0.046	0.054

(二) 高管减持数量

信息披露相关文献认为，管理层操纵信息往往是为了实现自利目的，蔡宁和魏明海（2009）和曾庆生等（2018）发现，高管会在减持前通过操纵财务数字信息以及年报文本语调抬高股价以从中牟取更多利益。本文认为，高管的自利动机是其在与投资者私下沟通时“宣传”企业文化的主要动机之一，这种自利动机会强化企业文化信息披露与股价崩盘之间的正相关关系。

借鉴 Gao et al. (2017)，将高管持股减少（SaleRatio）定义为高管出售的股票数量除以公司的流通股总数。根据 SaleRatio 的年度-行业中位数将样本分为高管出售持股较多组和较少组。分组回归结果如表 17 所示，在高管出售持股较多的分组中，企业文化信息披露变量 Culture 的回归系数分别为 0.040 和 0.028，均在 1% 置信水平下显著。而高管出售持股较少的分组中，企业文化信息披露变量 Culture 的回归系数显著小于高管出售持股较多组的回归系数。这表明，管理层减持计划引发的强烈的自利动机会加剧私下沟通时企业文化披露产生的股价崩盘效应。

表 17 高管自利动机回归结果

	高管出售持股较多		高管出售持股较少	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	NCSKEW	DUVOL	NCSKEW	DUVOL
Culture	0.041*** (4.694)	0.028*** (4.770)	-0.002 (-0.229)	-0.000 (-0.004)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
Constant	-0.618** (-2.172)	0.094 (0.478)	-0.557* (-1.698)	0.138 (0.596)
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes	Yes
N	6437	6437	5436	5436
Adj. R ²	0.048	0.055	0.053	0.062
P-value	0.002 (0.001)			

注：*、**、***表示在 10%、5%、1% 水平上显著，括号内为 t 值，P-value 为 Bootstrap 重复 1000 次得到的经验 P 值。

(三) 管理层权力强度

管理层权力是管理层执行自身意愿的能力(Finkelstein, 1992)，当管理层权力过大时，受到自利动机的驱动，在与投资者进行私下沟通的过程中，能够更加便捷地选择性披露有利于公司形象的信息，而隐瞒潜在的负面信息。此外，权力过于集中的管理层往往缺乏有效的监督机制，使得内部治理结构失效。当没有足够的制衡措施时，管理层的决策可能变得更加激进或不负责任，导致财务报告不准确和盈余管理行为增加。

借鉴刘剑民等（2019）度量管理层权力强度的方法，选取五个维度的指标：董事长与总经理两职合一、董事会规模、内部董事比例、总经理任期、管理层持股比例。五个指标从不同层面描述了管理层权力特征，利用主成分分析法(Principal Component Analysis, PCA)寻找以上五个指标的线性组合，合成一个管理层权力综合指标（Power），该指标越大，表示管理层权力越大。

回归结果如表 18 所示，在管理层权力强度较大的分组中，企业文化披露（Culture）的回归系数分别为 0.032 和 0.020，均在 1% 置信水平下显著。而管理层权力强度较小的分组中，企业文化披露（Culture）的回归系数显著小于管理层权力强度较大分组中的回归系数。这表明，当管理层在公司内部施加影响和决策的能力更大时，私下沟通中企业文化的相关披露对企业未来股价崩盘风险的加剧作用更显著。

表 18 管理层权力强度的进一步检验结果

	管理层权力强度较大		管理层权力强度较小	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	NCSKEW	DUVOL	NCSKEW	DUVOL
Culture	0.033*** (3.526)	0.020*** (3.190)	0.009 (0.921)	0.009 (1.354)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
Constant	-0.419 (-1.308)	0.205 (0.918)	-0.543* (-1.777)	0.124 (0.594)
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes	Yes
N	5347	5347	6526	6526
Adj. R ²	0.045	0.050	0.060	0.067
P-value	0.051 (0.088)			

注：*、**、***表示在 10%、5%、1% 水平上显著，括号内为 t 值，P-value 为 Bootstrap 重复 1000 次得到的经验 P 值。

（四）媒体非负面报道

媒体的积极报道或大力宣传往往增强市场对企业的正面预期，吸引大量交易型机构投资者，从而加剧企业文化披露造成的股价崩盘效应。此外，在积极的舆论环境中，管理层可能更关注短期业绩以维护良好形象，而忽视长期的可持续发展。这种短视行为也会进一步加剧因企业文化披露带来的股价崩盘风险。

媒体报道数据来自中国研究数据服务平台（CNRDS），将媒体非负面报道定义为正面报道与中性报道之和，具体涵盖网络媒体报道及传统报刊媒体报道。通过对正面报道与中性报道的和加一取对数，得到媒体非负面报道指标 NonNegative。按照年度-行业中位数将样本分为媒体非负面报道较多组和较少组。

回归结果如表 19 所示，企业文化披露变量（Culture）在媒体非负面报道较多的组别中回归系数较大，均在 1% 水平上显著。这表明，媒体的积极报道或中性宣传会加剧由于企业文化披露所带来的股价崩盘风险。

表 19 媒体非负面报道的进一步检验结果

	媒体非负面报道较多		媒体非负面报道较少	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	NCSKEW	DUVOL	NCSKEW	DUVOL
Culture	0.041*** (4.346)	0.027*** (4.342)	0.014 (1.376)	0.010 (1.500)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
Constant	-0.567* (-1.822)	0.076 (0.351)	-0.652* (-1.673)	0.142 (0.552)
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes	Yes
N	5589	5589	6284	6284
Adj. R ²	0.055	0.064	0.048	0.055
P-value	0.035 (0.033)			

注：*、**、***表示在 10%、5%、1% 水平上显著，括号内为 t 值，P-value 为 Bootstrap 重复 1000 次得到的经验 P 值。

七、研究结论和政策建议

（一）研究结论

本文运用基于自然语言处理技术的文本分析方法，使用 2012-2022 年深交所有实地调研的上市公司为样本，基于实地调研问答文本，从“创新”“诚信”“质量”“尊重”“合作”五个维度对企业文化进行度量，并实证考察企业文化信息披露对股价崩盘风险的影响。

研究结论如下：第一，私下沟通中的企业文化披露加剧了股价崩盘风险。第二，机制分析发现，管理层在私下集中披露企业文化，会吸引交易型机构投资者买入和持有公司股票，并引起其他机构投资者的跟随，形成机构投资者羊群行为，进而增加股价崩盘的可能。第三，当高管自利动机较强、媒体非负面报道较多，以及公司高管权力较大时，私下披露中的企业文化相关信息对股价崩盘风险的加剧作用更为显著。

（二）政策建议

第一，加强金融监管，完善自愿性信息披露体系和预警机制。企业文化是企业软实力的重要体现，适当的对外披露企业文化能够提升外部投资者对企业的信任与认同。然而，一些企业可能出于印象管理动机，在私下沟通中投机性地披露文化信息，进而对金融市场的稳定运行构成威胁。对此，监管部门应加强对这些潜在机会主义行为的有效监管与遏制。一方面，监管部门应规范并完善自愿性信息披露体系，提高各市场主体的信息披露质量，尤其在非财

务信息方面，通过制定明确的披露标准和要求，降低外界投资者与公司之间的信息不对称，从而保障市场的公平性和透明度。另一方面，加强对模糊或过度乐观表达的风险提示，引导投资者警惕企业通过文化信息或热点话题进行投机操作，促使市场参与者理性、规范地进行投资决策。

第二，加强公司内部控制和风险管理。公司出于利己性动机进行投机行为，进而对金融市场稳定运行产生影响。公司和监管部门需加强对公司私利行为的约束，提高公司的风险防控能力，降低金融风险发生的概率。一方面，在企业治理结构中，建立更加完善的决策权力制衡机制，避免高管在信息披露与盈余管理中存在过多主观操控的空间。另一方面，公司需要提高风险抵御能力，通过设置风险点和控制流程，及时防范并化解重大风险，维护公司持续健康发展和资本市场有序运营。

第三，大力发展稳定型机构投资者，通过积极引入长期资金入市，培育长期投资的市场主体来降低股价崩盘风险。一方面，监管部门可以通过制定优惠政策和引导资金流向，为养老基金、保险公司、资产管理公司等长期资本提供更好的投资环境。另一方面，着力完善资本市场的基础设施，通过增强市场透明度、改善信息披露制度、提升交易机制的流动性等措施，为机构投资者提供更好的投资环境和操作空间。

参考文献

- [1] Cheng Q, Du F, Wang B Y, et al. Do corporate site visits impact stock prices? [J]. Contemporary Accounting Research, 2019, 36(1): 359-388.
- [2] 许年行,于上尧,伊志宏.机构投资者羊群行为与股价崩盘风险[J].管理世界,2013,(07):31-43.
- [3] 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[J].管理世界,2015(02):45-57+187.
- [4] Guiso L, Sapienza P, Zingales L. The value of corporate culture[J]. Journal of Financial Economics, 2015, 117(1): 60-76.
- [5] Li K, Mai F, Shen R, et al. Measuring corporate culture using machine learning[J]. The Review of Financial Studies, 2021, 34(7): 3265-3315.
- [6] 蔡宁, 魏明海.“大小非”减持中的盈余管理[J].北京: 审计研究, 2009,(2):40-49.
- [7] 曾庆生, 周波, 张程, 陈信元.年报语调与内部人交易：“表里如一”还是“口是心非”? [J].北京: 管理世界, 2018,(9):143-160.
- [8] 谭松涛,崔小勇.上市公司调研能否提高分析师预测精度[J].世界经济,2015,38(04):126-145.
- [9] 权小锋,尹洪英.中国式卖空机制与公司创新——基于融资融券分步扩容的自然实验[J].管理世界,2017,(01):128-144+187-188.
- [10] 魏志华,王孝华,蔡伟毅.税收征管数字化与企业内部薪酬差距[J].中国工业经济,2022,(03):152-170.
- [11] Bodnaruk A, Massa M, Simonov A. Alliances and corporate governance[J]. Journal of Financial Economics, 2013, 107(3): 671-693.
- [12] 刘景江,郑畅然,洪永森.机器学习如何赋能管理学研究？——国内外前沿综述和未来展望[J].管理世界,2023,39(09):191-216.
- [13] 王艳,阚砾.企业文化与并购绩效[J].管理世界,2014,(11):146-157+163.

- [14] 徐细雄,李万利.儒家传统与企业创新:文化的力量[J].金融研究,2019,(09):112-130.
- [15] 罗党论,刘聪聪,谭衍俊.投机文化与控股股东股权质押行为[J].会计研究,2021,(10):69-83.
- [16] 潘健平,潘越,马奕涵.以“合”为贵?合作文化与企业创新[J].金融研究,2019,(01):148-167.
- [17] 靳小翠.企业文化会影响企业社会责任吗?——来自中国沪市上市公司的经验证据[J].会计研究,2017,(02):56-62+97.
- [18] Pacelli J. Corporate culture and analyst catering[J]. Journal of Accounting and Economics, 2019, 67(1): 120-143.
- [19] Li K, Liu X, Mai F, et al. The role of corporate culture in bad times: Evidence from the COVID-19 pandemic[J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2021, 56(7): 2545-2583.
- [20] 华秀萍,程思睿,李婉宁,等.非正式融资中的文化力量——企业文化对商业信用的影响[J].金融研究,2023,(10):186-206.
- [21] Hasan M M, Bhuiyan M B U, Taylor G. Corporate culture and carbon emission performance[J]. The British Accounting Review, 2024, 56(6): 101462.
- [22] 洪永淼,汪寿阳.大数据如何改变经济学研究范式? [J].管理世界,2021,37(10):40-55+72+56.
- [23] Jiang F, Kim K A. Corporate governance in China: A modern perspective[J]. Journal of Corporate Finance, 2015, 32: 190-216.
- [24] Kang J K, Shivdasani A. Firm performance, corporate governance, and top executive turnover in Japan[J]. Journal of financial economics, 1995, 38(1): 29-58.
- [25] DeVault L, Sias R, Starks L. Sentiment metrics and investor demand[J]. The Journal of Finance, 2019, 74(2): 985-1024.
- [26] Merkl-Davies D M, Brennan N M, McLeay S J. Impression management and retrospective sense-making in corporate narratives: A social psychology perspective[J]. Accounting, Auditing & Accountability Journal, 2011, 24(3): 315-344.
- [27] 王雄元.自愿性信息披露:信息租金与管制[J].会计研究,2005,(04):25-29+94.
- [28] JIN L, Myers S C. R2 around the world: New theory and new tests[J]. Journal of financial Economics, 2006, 79(2): 257-292.
- [29] 曾庆生,周波,张程,等.年报语调与内部人交易:“表里如一”还是“口是心非”? [J].管理世界,2018,34(09):143-160.
- [30] Li F. Annual report readability, current earnings, and earnings persistence[J]. Journal of Accounting and economics, 2008, 45(2-3): 221-247.
- [31] 毕晓方,邢晓辉,刘晨勇.稳定型机构投资者、盈余平滑与股价同步性[J].北京工商大学学报(社会科学版),2023,38(03):93-106.
- [32] Bohl M T, Siklos P L. Empirical evidence on feedback trading in mature and emerging stock markets[J]. Applied financial economics, 2008, 18(17): 1379-1389.
- [33] Bushee B J. The influence of institutional investors on myopic R&D investment behavior[J]. Accounting review, 1998: 305-333.

- [34] Bushee B J. Do institutional investors prefer near-term earnings over long-run value?[J]. Contemporary accounting research, 2001, 18(2): 207-246.
- [35] 潘越,戴亦一,林超群.信息不透明、分析师关注与个股暴跌风险[J].金融研究,2011,(09):138-151.
- [36] Godfrey P C, Merrill C B, Hansen J M. The relationship between corporate social responsibility and shareholder value: An empirical test of the risk management hypothesis[J]. Strategic management journal, 2009, 30(4): 425-445.
- [37] Godfrey P C. The relationship between corporate philanthropy and shareholder wealth: A risk management perspective[J]. Academy of management review, 2005, 30(4): 777-798.
- [38] Courtis J K. Annual report readability variability: tests of the obfuscation hypothesis[J]. Accounting, Auditing & Accountability Journal, 1998, 11(4): 459-472.
- [39] 刘刚,殷建瓴,刘静.企业文化 70 年:实践发展与理论构建[J].经济管理,2019,41(10):194-208.
- [40] Li K, Mai F, Shen R, et al. Measuring corporate culture using machine learning[J]. The Review of Financial Studies, 2021a, 34(7): 3265-3315.
- [41] Li K, Liu X, Mai F, et al. The role of corporate culture in bad times: Evidence from the COVID-19 pandemic[J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2021b, 56(7): 2545-2583.
- [42] Datta S, Doan T, Toscano F. Does firm culture influence corporate financing decisions? Evidence from debt maturity choice[J]. Journal of Banking & Finance, 2024, 169: 107310.
- [43] Frankel, R., M. Johnson, and D. J. Skinner. 1999. An empirical examination of conference calls as a voluntary disclosure medium. Journal of Accounting Research 37 (1): 133–50.
- [44] Hasan M M, Bhuiyan M B U, Taylor G. Corporate culture and carbon emission performance[J]. The British Accounting Review, 2024, 56(6): 101462.
- [45] 柳光强, 孔高文.高管经管教育背景与企业内部薪酬差距[J].会计研究,2021,(03):110-121.
- [46] Jiang, C., M.B. Wintoki, and Y. Xi. 2021. Insider trading and the legal expertise of corporate executives. Journal of Banking and Finance 127: 106–114.
- [47] Pham, H. 2020. In law we trust: Lawyer CEOs and stock liquidity. Journal of Financial Markets 50: 100548.
- [48] 李瑞敬,李育昆,袁蓉丽,等.高管信息技术背景与自愿性信息披露——基于业绩预告的实证分析[J].管理评论,2022,34(12):264-275.
- [49] 牛建波,吴超,李胜楠.机构投资者类型、股权特征和自愿性信息披露[J].管理评论,2013,25(03):48-59.
- [50] 杨棉之,赵鑫,张伟华.机构投资者异质性、卖空机制与股价崩盘风险——来自中国上市公司的经验证据[J].会计研究,2020,(07):167-180.
- [51] Attig, Najah, et al. "Institutional investment horizons and the cost of equity capital." Financial Management 42.2 (2013): 441-477.
- [52] Sarkar, Jayati, and Subrata Sarkar. "Large shareholder activism in corporate governance in developed** countries: Evidence from India." International Review of finance 1.3 (2000): 161-194.
- [53] Finkelstein, Sydney. "Power in top management teams: Dimensions, measurement, and validation."

基金项目：国家自然科学基金项目“意愿度、信息流与信息说服力：基于线上调研与实地调研并存场景下的研究”（项目编号：72272031）；上海市哲学社会科学规划“数字技术、信息沟通媒介多元化与市场信息效率：来自上市公司疫情限行期的证据”（项目编号：2022BGL006）。

作者简介：唐松莲，东华大学旭日工商管理学院教授、博士生导师，研究方向为管理层信息披露、ESG，tangsonglian@dhu.edu.cn；李嘉懿，东华大学旭日工商管理学院硕士研究生，研究方向为资本市场信息披露，jiayi_li0204@163.com。

附录一 各文化维度词云图



图 2 企业文化信息披露部分词云图

附录二 变量描述性统计

描述性统计结果如下所示，Panel A 和 Panel B 分别列示了跨年度和跨行业的企业文化信息披露情况。从统计结果来看，在不同年份和不同行业中，实地调研问答环节的企业文化强调力度存在异质性，2012-2021 年呈上升趋势，2022 年略微有所下降，表明样本公司总体上越来越重视企业文化的对外披露。行业层面，卫生、社会保障和社会福利业在实地调研问答环节中对企业的强调力度最大，其次是文化、体育和娱乐业及信息传输、软件和信息技术服务业，而采矿业、电力、热力、燃气及水生产和供应业等行业在实地调研问答环节中对企业的强调力度则相对较低。

Panel A：上市公司的企业文化信息披露情况（跨年度）

年份	企业	创新文 化	尊重文 化	诚信文 化	质量文 化	合作文 化	企业文化 披露均值
		披露均 值	披露均 值	披露均 值	披露均 值	披露均 值	
2012 年	652	1.548	0.887	0.893	1.019	1.168	2.617
2013 年	988	1.653	0.909	0.984	1.080	1.295	2.678
2014 年	982	1.851	1.010	1.025	1.197	1.534	2.902
2015 年	924	2.048	1.036	1.118	1.279	1.769	3.112
2016 年	1028	2.107	1.054	1.132	1.306	1.824	3.155
2017 年	1043	2.151	1.033	1.078	1.372	1.734	3.179
2018 年	1079	2.277	1.043	1.191	1.469	1.842	3.314
2019 年	1004	2.391	1.038	1.164	1.514	1.852	3.364
2020 年	846	2.432	1.083	1.087	1.589	1.823	3.390
2021 年	1104	2.649	1.221	1.273	1.726	1.933	3.595
2022 年	1086	2.546	1.104	1.176	1.723	1.853	3.510

PanelB: 上市公司的企业文化信息披露情况 (跨行业)

行业	企业	创新文化	尊重文化	诚信文化	质量文化	合作文化	企业文化
农、林、牧、渔业	127	1.679	0.891	0.889	1.191	1.480	2.762
采矿业	105	1.529	0.670	1.151	1.056	1.541	2.825
制造业	7821	2.142	0.969	1.014	1.366	1.592	3.104
电力、热力、燃气、水生产供应	176	1.605	0.642	1.143	0.847	1.418	2.724
建筑业	235	2.022	1.209	1.333	1.491	1.799	3.253
批发和零售业	349	2.011	1.025	1.124	1.523	1.811	3.161
交通运输、仓储和邮政业	146	1.981	1.078	1.521	1.540	1.922	3.215
批发和零售业	9	1.616	1.407	1.406	1.466	1.492	3.037
信息传输、软件和信息技术服务	969	2.761	1.473	1.502	1.694	2.424	3.819
房地产业	217	1.949	1.127	1.384	1.181	1.694	3.114
租赁和商务服务业	125	2.338	1.244	1.492	1.990	2.381	3.647
科学研究和技术服务业	143	2.537	1.657	1.546	1.780	2.079	3.723
水利、环境和公共设施管理业	166	2.145	1.126	1.327	1.298	1.816	3.236
教育行业	1	0.936	2.017	1.160	0.504	0.000	2.478
卫生、社会保障和社会福利业	17	2.961	2.611	2.482	2.558	2.733	4.423
文化、体育和娱乐业	114	2.476	1.814	1.646	1.656	2.710	3.868
综合	16	2.220	1.252	0.990	1.355	2.051	3.300

注：行业分类参照证监会 2012 年行业分类指引。

¹ 高管职业背景数据来自 CSMAR，具体包括生产、研发、设计、人力资源、管理、市场、金融、财务、法律和其他或不明确方向。