

年报前瞻性信息披露质量对企业商业信用融资的影响

—基于纵向文本相似度视角

范慧敏¹，张伟华¹，任晨煜¹

(1. 北京工商大学 商学院，北京 100048)

摘要：本文采用文本分析法构建了年报“管理层讨论与分析”(MD&A)纵向文本相似度指标，以探究年报前瞻性信息披露质量对上市公司商业信用融资的影响。研究发现，年报前瞻性信息披露质量能显著提升商业信用融资水平，且该正向影响在信息不对称程度较高的样本中更加明显。此外，本文还发现商业信用融资上升会进一步缓解上市公司的融资约束程度。本文为完善全面注册制改革下年报信息披露制度、改善资本市场信息环境提供了新的经验证据。

关键词：前瞻性信息披露；MD&A 文本；纵向文本相似度；商业信用融资

中图分类号：F271;F832.51 **文献标识码：**A

一、引言

2023年2月1日，我国全面实行股票发行注册制改革正式启动。信息披露是全面注册制改革的核心，更是资本市场有序运行和健康发展的重要保障，提高信息披露质量能够有效降低资本市场中的信息不对称程度从而保护外部信息使用者的利益。近年来，随着信息技术的发展以及计算机自然语言处理能力的提升，文本分析方法在财务与会计领域得到广泛应用，上市公司公开披露的年报中蕴含丰富信息含量的文本信息逐渐引起外部信息使用者的重视。其中，“管理层讨论与分析”(MD&A)章节中的前瞻性文本作为年报的重要组成部分，从管理层视角对财务报告中各事项的重大变化和影响进行说明，阐明了企业未来年度的发展计划与工作重点，并对可能导致企业未来业绩与经营发生改变的机遇与风险进行前瞻性判断，具有信息使用者不可忽视的增量价值。随着对前瞻性信息重视程度的提高，证监会自2007年起多次修订信息披露准则，要求上市公司在年报中对其自身未来发展前景进行展望，并于2012年在《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第2号〈年度报告的内容与格式〉》中对MD&A披露的内容、质量和格式规范进行了全面修订，首次提出MD&A披露语言要“表述平实，清晰易懂，力戒空洞、模板化”的具体要求。然而在现实中，当前上市公司MD&A文本仍存在流于形式、重复披露、信息含量低下等问题(蒋艳辉和冯楚建，2014)，前瞻性信息披露的质量和价值饱受质疑。

商业信用作为一种重要替代性融资渠道，允许企业在一定额度内延期支付款项，有效缓解了资金的暂时性短缺(Ge et al., 2007)和由信息不对称造成的融资难问题，因而日益受到企业的重视。供应链上下游与企业之间的商业信任是商业信用融资的基础，但由于供应商与客户相比于企业往往处于信息劣势，难以准确地对企业未来的发展状况进行合理预测并切实把握。为规避自身应收、预付债权的潜在风险，供应商与客户有动机获取尽可能多的前瞻

性信息来对企业的信用及其未来可能发生的变化进行评估。已有研究表明，高质量的MD&A文本作为年报前瞻性信息的重要组成部分，其内容及其特征具有丰富的增量价值（Brown et al., 2011），可以直接向供应商和客户传递来自管理层对于公司当年业绩的分析和未来表现的预测，并能够有效缓解双方之间的信息不对称程度、增进商业信任，帮助其更好地进行商业信用决策。然而，目前却鲜有文献关注年报前瞻性信息的质量特征对商业信用融资产生的影响。因此，探究年报前瞻性信息披露质量是否以及如何影响商业信用融资，对于规范上市公司信息披露、改善资本市场信息环境具有重要的理论和现实意义。

本文以2007—2020年沪深两市A股上市公司为研究对象，基于上市公司公开披露的年报信息，采用文本分析法构建了上市公司年报MD&A纵向文本相似度衡量指标，来考察上市公司增量信息的披露水平，以探究年报前瞻性信息披露质量对上市公司商业信用融资的影响。研究发现：年报前瞻性信息披露质量与商业信用融资显著正相关，且这一正向关系在成长性高、高科技行业、审计质量低和研报关注度低的样本中更为明显，即在信息不对称程度较高的样本中年报前瞻性信息披露质量对商业信用融资的正向影响更强，说明“提供增量信息”是年报前瞻性信息质量作用于商业信用融资变化的具体路径。此外，本文还发现商业信用融资水平的上升会进一步缓解上市公司的融资约束程度。

本文可能的研究贡献在于：（1）丰富了前瞻性信息披露对商业信用融资的影响研究。以往研究主要关注于MD&A文本等年报前瞻性信息本身以及文本的可读性和语调特征对商业信用融资的影响，本文则聚焦于MD&A文本的纵向相似度特征，为年报前瞻性信息披露质量如何影响上市公司商业信用融资这一问题的研究提供了新的经验证据。（2）从外部信息使用者的视角拓展了年报前瞻性信息质量的经济后果研究。已有文献主要从分析师行为、资本市场反应、公司经营风险等角度考察了年报前瞻性信息披露质量的影响，本文则重点从供应链上下游视角展开研究，并进一步考察其商业信用决策变化对企业融资约束的影响。（3）在如今我国全面推行注册制改革的现实背景之下，本文基于年报前瞻性信息披露的质量、特征和后果的探究，对于有关部门完善上市公司文本信息披露制度、改善资本市场信息环境具有一定的政策启示。

二、文献回顾与研究假设

（一）相关文献回顾

前瞻性信息既包含对企业未来的预测，亦包括对历史和当前财务信息的分析（Muslu et al., 2015；王秀丽等，2020），具有丰富的增量价值。高质量的前瞻性信息披露能够提高年报的信息含量和准确性（Merkley, 2014），增加企业未来收益股票价格的信息性和现金持有价值（田高良等，2023），降低企业权益资本成本（王雄元和高曦，2018）。由于上市公司年报所披露的前瞻性信息主要集中于MD&A章节，该章节中包含大量关于企业行业格局、发展趋势、经营前景、风险机遇等方面的增量信息，故本文主要关注的前瞻性文本信息也聚焦于

MD&A部分。

关于MD&A文本信息披露的经济后果研究，已有文献主要从相似度、可读性、管理层语调三个方面展开研究。文本相似度方面，Brown和Tucker（2011）采用上市公司MD&A文本前后两年之间的相似度评估管理层对MD&A的更新程度，发现MD&A相似度与市场反应显著正相关。钱爱民和朱大鹏（2020）认为上市公司年报当期MD&A文本与上一期相比相似度越高，上市公司当期因违规行为被监管机构处罚的概率越高。孟庆斌等（2020）考察了上市公司MD&A的信息含量，发现其相似度越高则信息含量越低、文本质量越差。

文本可读性方面，Loughran和McDonald（2014）发现当公司盈余水平下降时，管理层有强烈的盈余管理动机，年报MD&A文本的可读性和质量会相应降低。孟庆斌等（2017）发现当可读性越高时，MD&A中的信息含量对股价崩盘风险的影响就越强。李成刚等（2021）从文本质量特征等多方面和文字相似性、可读性等多层次量化了MD&A文本信息，发现不同特征的文本信息内容与企业是否发生信用风险均显著相关。

管理层语调方面，陈艺云等（2019）发现MD&A前瞻性部分的语调信息对于风险预警及财务危机预测均有一定积极意义。底璐璐等（2020）研究认为客户年报净负面语调在供应链上存在传染效应，语调越消极则供应商企业会持有更多的现金。李姝等（2021）研究发现积极的同行MD&A语调对企业创新投资会产生正面溢出效应。

商业信用融资是指供应链上游供应商和下游客户会根据企业所提供的财务和非财务信息对企业进行综合评估并基于评估结果授予企业一定的信用额度，使企业在购买和销售商品和劳务时，可以采用应付票据、应付账款和预收账款等方式延期支付和提前收取款项（陆正飞和杨德明，2011）。作为企业重要的利益相关者，供应商和客户会基于盈利水平、成长能力等财务信息综合地刻画出企业的经济能力画像，并据此决定其是否向其提供商业信用融资（张新民等，2012）。不仅如此，除标准化的财务信息之外，企业内部控制质量、社会责任履行情况和未来经营战略等非标准化的非财务信息也是供应商和客户进行商业信用供给决策的重要依据（郑军等，2013）。

现有关于商业信用融资影响因素的研究主要从经营和治理两方面展开。经营方面，张新民等（2012）认为市场地位是影响企业商业信用额度获取的重要因素，市场地位越高，融资数量越大。马黎珺等（2016）研究表明供应商集中度越高时企业的商业信用融资规模越小、融资期限越短。方红星和楚有为（2019）发现进攻性战略可以更好地提高企业的商业信用融资水平。

治理方面，陆正飞和杨德明（2011）发现商业信用在很大程度上依赖于企业信息的透明度等特征，供应商与企业之间的信息不对称程度越高，供应商提供的商业信用就可能越少。Hui等（2012）指出，贸易伙伴对企业会计信息可靠性、稳健性的要求会对企业的商业信用融资产生影响，高质量的会计信息披露可以缓解信息不对称、提升信息评级，获取更多的商业信用融资。王化成等（2016）发现产权性质也可以影响企业的商业信用融资，国有企业可

以凭借产权优势获得更大规模的商业信用融资额。

通过回顾文献可以发现，企业的经营、治理等因素均会影响商业信用融资，并且会计信息披露质量也越发在供应商和客户对企业进行商业信用评价的过程中产生重要的参考作用。高质量的前瞻性信息作为年报信息披露中最为重要的部分之一，可以直接向供应商和客户传递管理层对公司未来表现的预测，帮助其判断企业前景以更好地进行商业信用决策。已有文献发现前瞻性信息披露的相似度等文本特征均是影响其信息含量和披露质量的重要因素，然而却鲜有文献关注前瞻性信息质量尤其是MD&A文本特征对商业信用融资产生的影响。因此，本文以MD&A纵向文本相似度为切入点，来考察年报前瞻性信息披露质量对商业信用融资的影响及内在机理，从供应链上下游视角拓展年报前瞻性信息披露的经济后果研究。

（二）假设提出

国内外已有研究表明年报中披露的前瞻性信息文本特征具有丰富的信息含量，能够有效缓解内外部信息使用者之间的信息不对称。同时，信息不对称程度和信息披露质量会对上市公司的商业信用融资产生影响，那么年报前瞻性信息披露究竟会如何影响供应链上下游企业对上市公司的商业信用评价，进而影响商业信用融资呢？本文对此进行了理论分析。

1. “增量信息”假说

首先，商业信用的获得有赖于商业信任的建立（冯丽艳等，2016），而数量更多、质量更高的财务或非财务信息在交易过程中共享有利于商业信任的建立。前瞻性信息是外部信息使用者获取未来企业财务或非财务信息的重要来源，可以降低交易双方之间的信息不对称（薛爽等，2010），供应商和客户等外部信息使用者不仅可以从中获得大量有关企业未来发展的非财务信息以形成对财务信息的补充，而且能辅助其及时了解企业未来发展状况从而更好地预判企业未来偿债能力，进而增进交易过程中对企业的信任并进行商业信用供给决策。而当前瞻性信息披露的质量较低时，其中包含的有价值的增量信息会大大减少，例如当MD&A文本的相似度较高时，披露的信息更多是对历史信息的简单重复，特质信息含量较低（孟庆斌等，2020）。虽然前瞻性文本流于形式也可能是由于企业管理层对未来不确定性事项的感知不足而非主观恶意所造成的，但这恰恰也体现了企业管理层对未来潜在风险的判断、分析及把控能力有所欠缺，此时供应商和客户作为外部信息使用者能够掌握的事关未来应收、预付债权能否收回的信息更会少之又少，使得供应商和客户对企业当前经济实力、未来发展潜质等重要的授信参考难以形成客观和总体的认识。在信息模糊、缺少信息优势的情况下，双方之间的商业信任程度将大大降低，供应商和客户对企业的偿债能力、发展潜力缺乏信任或完全不信任易导致其做出降低商业信用融资额度的决策（郑军等，2013），以规避其未来可能面临的不确定性风险。

其次，前瞻性信息质量较差可能是因为管理层在主观意愿上希望公司的信息不透明程度提高，故使MD&A文本披露流于形式。管理层对信息不对称和不透明的追求可能源于交易过程中的博弈行为，希望通过阻碍对方获取有利信息来使自身处于相对信息优势地位，进而谋

求更大的利益。随着交易双方频繁和大额交易的产生，博弈过程会越发激烈，企业创造信息不对称以进行盈余管理从而获利的动机越强（Raman et al., 2008），此时易通过降低前瞻性信息质量来掩盖企业未来将面对的风险困境和真实的发展前景，从而为社会监督企业的盈余管理行为造成阻碍。在企业出于盈余管理目的降低前瞻性信息质量的过程中，可能会通过增加重复性信息和减少特质性信息披露来使前瞻性信息披露空洞化、模板化，试图在披露中将本应分析未来风险和提出应对举措的部分用一些言之无物、徒占篇幅的文本替代来蒙混过关，以达到制造信息壁垒、隐藏未来风险的目的。而此时供应商和客户则会因为可参考的信息数量减少、信息质量下降而难以对企业的实际经济实力和未来发展潜力进行客观有效地考量和评价，加剧了双方之间的信息不对称，从而降低对于企业的商业信任程度。因交易双方之间不信任而产生的防止自身利益遭到损害的想法，使得供应商及客户会减少授予企业的商业信用融资额度，以此规避应收、预付债权的潜在风险和损失。

基于“增量信息”假说的理论分析，本文提出假设1a：

H1a：上市公司前瞻性信息披露质量与商业信用融资显著正相关。

2. “战略稳定”假说

前瞻性信息披露质量欠佳和文本信息含量较低也可能是由于重复性高、相似度高的文本或管理层对未来的分析所占篇幅较少而造成的，这或许只是因为公司确实处于较为稳定的发展态势之下，当期的发展状况与往期相比并没有发生太大变化，即公司在当前及可预见的未来其发展战略和经营状态处于一个相对稳定的阶段，没有新增重大的投资项目、没有施行可行的并购计划、产品研发也没有突破性进展等。这种情况下，供应商和客户获取公司基本信息的难度和成本大大降低，商业信用融资随之提高。

与此同时，当公司发展战略较为稳定时，文本的重复性披露还可以增进投资者对其他非重复性文本信息的理解（Li, 2010），即由于MD&A文本与历史披露之间的相似度总体而言普遍较高，所以其中出现的差异化内容正好能够清楚地反映公司经营事项发生的实质性变动。这样一来，供应商和客户只需聚焦于此类异质信息便可对企业的经营状况进行深入分析，能够更高效便捷地掌握上市公司经营情况和未来风险的变动，从而降低双方之间的信息不对称，提升对于企业的信任程度，进而提升对企业的商业信用融资水平。

基于“战略稳定”假说的理论分析，本文提出假设1b：

H1b：上市公司前瞻性信息披露质量与商业信用融资显著负相关。

三、研究设计

（一）样本选择与数据来源

本文以2007—2020年沪深两市A股上市公司为研究对象，并剔除了如下样本：（1）金融保险类上市公司；（2）样本期内被ST或*ST的公司；（3）当年上市的公司；（4）数据缺失的公司；最终共得到17704个观测样本。其中，上市公司年度报告信息来自巨潮资讯网，年报

前瞻性信息披露相关数据通过对年报MD&A章节进行文本提取和分析得到，公司财务数据来自CSMAR数据库。为控制极端值的影响，本文对连续型变量进行了前后1%的缩尾处理。

（二）变量定义

1. 被解释变量

考虑到企业商业信用融资的意义及其中所包含的内容，本文借鉴陆正飞等（2011）、郑军等（2013）的做法，采用企业当年的应付账款、应付票据和预收账款之和占上年期末总资产之比来衡量企业所获取的商业信用（*TC*）。为了实证结果的稳健，本文在稳健性检验中也更换了其他衡量方式来对商业信用融资进行度量。

2. 解释变量

信息含量是评价年报文本信息披露质量的关键性因素（钱爱民和朱大鹏，2020）。MD&A章节主要包括对报告期内事项和对未来发展的讨论与分析，前者主要分析报告期内的财务数据和发生的具体事项，一般不会为往期信息的简单重复，故当上市公司本年度披露的MD&A文本信息与上一年度该信息的内容越接近即纵向相似度越高时，更可能是后者即前瞻性文本的模板化所引起的。此时前瞻性文本包含了大量历史信息的重复内容，而非对未来的切实预判，这可能意味着管理层对企业前瞻性信息的披露意愿较低，或管理层并未及时感知到会影响企业未来发展的风险和机遇并在MD&A文本中体现出来，抑或当前企业发展战略较为稳定。但这均表明年报前瞻性文本的信息含量不高、趋于模板化、欠缺对企业未来状况的实质性分析，此时前瞻性信息的披露质量较低。因此，本文选取上市公司年报MD&A纵向文本相似度（*Sim*）指标来作为年报前瞻性信息披露质量的代理变量，MD&A纵向文本相似度（*Sim*）越高，则说明年报前瞻性信息的披露质量越低。

基于上市公司公开披露的年报信息，本文利用文本分析法构建了MD&A纵向文本相似度（*Sim*）这一指标，即本年度MD&A文本与上年之间的差异程度。该指标构建的具体步骤如下：（1）提取MD&A文本。从巨潮资讯网批量下载上市公司2007—2020年的年报，并按照年报MD&A章节标识提取文本段落。（2）对MD&A文本进行分词和清洗。首先利用“jieba”分词开源工具，对MD&A文本进行分词；之后对分词结果进行清洗，剔除标点符号和常见停用词，获得MD&A的文本向量。（3）使用TF-IDF方法度量纵向文本相似度指标。首先计算文本中词的TF-IDF值，并采用使用最广泛的余弦函数来对文本相似度（*Sim*）进行度量。该值越大，表示文本之间的相似程度越高；反之则相似程度越低。具体而言，利用Python的“sklearn”开源工具，计算当年MD&A文本向量vector和上一年的MD&A文本向量vector，获得其余弦相似度。当余弦值越大时，即两个向量的夹角越小、方向越接近时，则文本相似度越高。为了实证结果的稳健，本文在稳健性检验中更换了LDA方法和其他衡量方式来对MD&A纵向文本相似度进行度量。

3. 控制变量

参照郑军等（2013）、祝振铎等（2018），本文选取的控制变量包括抵押能力（*Capital*）、

银行贷款 (*Bank*)、公司年龄 (*Age*)、总资产报酬率 (*ROA*)、净资产收益率 (*ROE*)、产权性质 (*SOE*)、战略变革 (*Strategy*)、公司规模 (*Size*) 和勒纳指数 (*PCM*)，具体定义见表1。

表 1 变量定义

变量	定义
<i>TC</i>	商业信用，(应付账款+应付票据+预收账款)/上年年末总资产
<i>Sim</i>	MD&A纵向文本相似度，本年与上年MD&A文本向量的余弦相似度
<i>Capital</i>	抵押能力，固定资产净值/本年年末总资产
<i>Bank</i>	银行贷款，(长期贷款+短期贷款)/本年总资产
<i>Age</i>	公司年龄
<i>ROA</i>	总资产报酬率，净利润/总资产平均余额
<i>ROE</i>	净资产收益率，净利润/净资产
<i>SOE</i>	产权性质，当企业为国有企业时取1，否则取0
<i>Strategy</i>	战略变革，通过企业资源在六个关键领域的配置情况来刻画战略变革程度
<i>Size</i>	公司规模，资产总计的自然对数
<i>PCM</i>	勒纳指数，(营业收入-营业成本-销售费用-管理费用)/营业收入

(三) 模型构建

为了检验年报前瞻性信息披露质量对商业信用融资的影响，本文构建如下回归模型以进行实证检验：

$$TC_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 Sim_{i,t} + \sum Controls_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中，被解释变量 $TC_{i,t+1}$ 为第*i*家上市公司第*t+1*年的商业信用，为缓解内生性问题，本文被解释变量采用未来一期的数值；解释变量 $Sim_{i,t}$ 为第*i*家上市公司第*t*年的MD&A纵向文本相似度，该值越高则年报前瞻性信息的披露质量越低； $Controls_{i,t}$ 为控制变量； $\varepsilon_{i,t}$ 为残差项。除此之外，为控制不随时间变化的因素和不可观测的遗漏变量，本文在模型(1)中进一步加入了时间固定效应和行业固定效应。本文主要关注系数 β_1 的结果，如果 β_1 显著小于0，则表明上市公司MD&A纵向文本相似度降低了公司的商业信用融资，即年报前瞻性信息披露质量与商业信用融资显著正相关，假设H1a得证；如果 β_1 显著大于0，则表明上市公司MD&A纵向文本相似度提高了公司的商业信用融资，即年报前瞻性信息披露质量与商业信用融资显著负相关，假设H1b得证。

四、实证结果分析

(一) 描述性统计

表2报告了各变量的描述性统计结果，从中可以看出：商业信用融资(*TC*)均值为0.200，标准差为0.160，最小值为0.010，最大值为0.800，说明商业信用融资在不同上市公司之间存在明显差异，样本整体波动较大；MD&A纵向文本相似度(*Sim*)均值为0.670，标准差为0.150，即平均每家上市公司的MD&A文本当期与上期的相似程度为67.0%，说明我国上市公司MD&A文本的纵向相似性普遍较高，即年报前瞻性信息披露质量和信息含量较低，且各公司之间的差异也较为明显。

表 2 描述性统计

N	Mean	SD	Min	Median	Max
---	------	----	-----	--------	-----

<i>TC</i>	17704	0.200	0.160	0.010	0.160	0.800
<i>Sim</i>	17704	0.670	0.150	0.240	0.690	0.940
<i>Capital</i>	17704	0.240	0.170	0.000	0.210	0.740
<i>Bank</i>	17704	0.170	0.140	0.000	0.150	0.580
<i>Age</i>	17704	2.180	0.710	0.690	2.400	3.220
<i>ROA</i>	17704	0.040	0.050	-0.160	0.040	0.220
<i>ROE</i>	17704	0.070	0.120	-0.550	0.070	0.420
<i>SOE</i>	17704	0.480	0.500	0.000	0.000	1.000
<i>Strategy</i>	17704	0.370	0.190	0.190	0.320	1.400
<i>Size</i>	17704	22.14	1.320	19.55	21.96	26.14
<i>PCM</i>	17704	0.110	0.130	-0.350	0.090	0.510

(二) 主回归结果

本文应用模型(1)实证检验了上市公司MD&A纵向文本相似度对商业信用融资的影响,表3报告了回归结果。第(1)列为加入了年度和行业固定效应的结果,MD&A纵向文本相似度(*Sim*)的系数为-0.031,且在5%的水平上显著;第(2)列为进一步加入了各控制变量后的结果,MD&A纵向文本相似度(*Sim*)的系数为-0.032,且在1%的水平上显著,即MD&A纵向文本相似度每提高一个单位,商业信用融资减少3.2%。由此,上市公司年报前瞻性信息披露质量与商业信用融资显著正相关,即MD&A纵向文本相似度越高,公司披露的增量信息越少、前瞻性信息披露质量越差,信息不对称程度越大,越不利于供应商和客户了解公司未来的发展状况和偿债能力,因而其对公司的商业信任程度会大大降低,为了避免未来应收、预付债权收回可能面临的风险,会降低对公司的商业信用融资供给,假设H1a得证。

表3 商业信用融资与 MD&A 纵向文本相似度

	(1) <i>TC</i>	(2) <i>TC</i>
<i>Sim</i>	-0.031** (-2.331)	-0.032*** (-2.780)
<i>Capital</i>		-0.116*** (-8.401)
<i>Bank</i>		-0.172*** (-9.188)
<i>Age</i>		-0.002 (-0.565)
<i>ROA</i>		-1.041*** (-11.782)
<i>ROE</i>		0.484*** (13.115)
<i>SOE</i>		0.024*** (4.573)
<i>Strategy</i>		-0.003 (-0.232)
<i>Size</i>		0.018*** (8.478)
<i>PCM</i>		-0.143*** (-6.793)
<i>_cons</i>	0.133*** (8.892)	-0.161*** (-3.593)
<i>Year</i>	Yes	Yes
<i>Ind</i>	Yes	Yes
<i>Obs.</i>	17704	17704
<i>Adj. R²</i>	0.175	0.268

注: *, ** 和 ***分别表示10%, 5% 和1% 的显著性水平; 括号内为系数的T值检验, T值经公司层面聚类(cluster)调整, 下文如无特殊说明, 均采用上述处理。

(三) 稳健性检验

1. 更换被解释变量

为了增强实证结论的稳健性，本文参考郑军等（2013）、卢闯等（2022）的方法，分别采用（应付账款+应付票据+预收账款-预付账款-应收账款-应收票据净额）/上年年末总资产（*NTC*）、（应付账款+预收账款）/上年年末总资产（*TC1*）、应付账款/上年年末总资产（*TC2*）来作为商业信用融资的替代变量，并带入模型（1）进行回归。表4报告了更换被解释变量度量方式后的回归结果，MD&A纵向文本相似度（*Sim*）的系数仍然显著为负，说明更换被解释变量的度量方式不影响本文的主回归结果。

表 4 稳健性检验：更换被解释变量度量方式

	(1) <i>NTC</i>	(2) <i>NTC</i>	(3) <i>TC1</i>	(4) <i>TC1</i>	(5) <i>TC2</i>	(6) <i>TC2</i>
<i>Sim</i>	-0.033** (-2.493)	-0.034*** (-2.974)	-0.021** (-1.964)	-0.020** (-2.144)	-0.016** (-2.067)	-0.014* (-1.949)
<i>Capital</i>		0.150*** (10.168)		-0.083*** (-7.031)		-0.036*** (-4.375)
<i>Bank</i>		-0.295*** (-14.190)		-0.190*** (-11.602)		-0.061*** (-5.777)
<i>Age</i>		0.019*** (5.180)		0.002 (0.617)		-0.004* (-1.879)
<i>ROA</i>		-0.904*** (-10.513)		-0.792*** (-10.286)		-0.319*** (-6.725)
<i>ROE</i>		0.310*** (9.701)		0.376*** (11.639)		0.189*** (9.515)
<i>SOE</i>		0.018*** (3.139)		0.022*** (5.056)		0.018*** (5.639)
<i>Strategy</i>		0.143*** (9.464)		0.024** (2.132)		-0.027*** (-3.459)
<i>Size</i>		0.031*** (14.647)		0.012*** (6.764)		0.005*** (3.954)
<i>PCM</i>		-0.049** (-2.373)		-0.092*** (-4.995)		-0.125*** (-10.727)
<i>_cons</i>	0.073*** (4.563)	-0.653*** (-14.517)	0.112*** (8.363)	-0.091** (-2.390)	0.062*** (8.015)	-0.007 (-0.251)
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Ind</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Obs.</i>	17704	17704	17704	17704	17704	17704
<i>Adj. R²</i>	0.144	0.285	0.193	0.278	0.190	0.249

2. 更换解释变量

在主回归中本文采用TF-IDF方法构建了MD&A纵向文本相似度指标来考察上市公司的前瞻性信息披露质量，考虑到上市公司所处行业对前瞻性文本披露特征的影响，在稳健性检验中本文在此基础上进一步采用经“行业-年度”中位数调整后的纵向文本相似度指标，并将其代入模型（1）进行回归。其次，本文改变了文本相似度的测度方法，采用LDA模型对MD&A纵向文本相似度的指标进行重新构造，并将其代入模型（1）进行回归。表5报告了更换解释变量度量方式后的回归结果，MD&A纵向文本相似度（*Sim_adj*，*Sim_lda*）的系数仍然显著为负，说明更换解释变量的度量方式不影响本文的主回归结果。

表 5 稳健性检验：更换解释变量度量方式

	(1) <i>TC</i>	(2) <i>TC</i>	(3) <i>TC</i>	(4) <i>TC</i>
<i>Sim_adj</i>	-0.091*** (-3.448)	-0.067*** (-2.800)		
<i>Sim_lda</i>			-0.085* (-1.702)	-0.080* (-1.715)
<i>Capital</i>		-0.010		-0.008

		(-0.183)		(-0.151)
<i>Bank</i>		-0.365***		-0.367***
		(-3.807)		(-3.813)
<i>Age</i>		0.027***		0.027***
		(3.198)		(3.333)
<i>ROA</i>		-0.298**		-0.299**
		(-2.485)		(-2.495)
<i>ROE</i>		-0.001		-0.000
		(-0.671)		(-0.641)
<i>SOE</i>		0.019		0.020
		(1.319)		(1.416)
<i>Strategy</i>		0.189		0.191
		(1.584)		(1.599)
<i>Size</i>		0.001		0.001
		(0.133)		(0.130)
<i>PCM</i>		-0.032		-0.032
		(-0.781)		(-0.778)
<i>_cons</i>	0.109***	0.055	0.173***	0.115
	(6.263)	(0.576)	(4.228)	(1.026)
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Ind</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Obs.</i>	17704	17704	17704	17704
<i>Adj. R²</i>	0.011	0.019	0.011	0.019

3. 更换样本区间

考虑到2008年与2015年我国分别经历了两次大规模股灾,对上市公司的稳定发展以及年报信息披露均造成一定程度负面影响,为了排除其对于本文实证结果的影响,本文剔除了该部分样本后重新进行模型(1)的回归。其次,考虑到证监会于2012年对MD&A文本披露的内容与格式进行了全面修订,同时分年度描述性统计显示该年度样本MD&A纵向文本相似度(*Sim*)均值为0.560,远低于表2中总样本均值0.670,为排除该部分样本的影响,在前文基础上进一步剔除了2012年度观测值后重新进行模型(1)的回归。表6报告了更换样本区间后的回归结果,MD&A纵向文本相似度(*Sim*)的系数仍显著为负,说明更换样本区间不影响本文的主回归结果。

表6 稳健性检验: 更换样本区间

	(1)	(2)	(3)	(4)
	剔除 2008、2015 年样本		剔除 2008、2012、2015 年样本	
	<i>TC</i>	<i>TC</i>	<i>TC</i>	<i>TC</i>
<i>Sim</i>	-0.031**	-0.031***	-0.033**	-0.031**
	(-2.361)	(-2.676)	(-2.386)	(-2.533)
<i>Capital</i>		-0.108***		-0.109***
		(-7.777)		(-7.825)
<i>Bank</i>		-0.177***		-0.183***
		(-9.337)		(-9.541)
<i>Age</i>		-0.001		-0.004
		(-0.352)		(-1.069)
<i>ROA</i>		-1.111***		-1.076***
		(-11.784)		(-11.318)
<i>ROE</i>		0.520***		0.503***
		(12.954)		(12.478)
<i>SOE</i>		0.023***		0.023***
		(4.389)		(4.592)
<i>Strategy</i>		-0.001		0.002
		(-0.048)		(0.133)
<i>Size</i>		0.017***		0.016***
		(8.157)		(7.771)
<i>PCM</i>		-0.138***		-0.143***
		(-6.403)		(-6.631)
<i>_cons</i>	0.131***	-0.147***	0.133***	-0.121***

	(9.340)	(-3.338)	(9.088)	(-2.766)
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Ind</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Obs.</i>	14970	14970	13046	13046
<i>Adj. R²</i>	0.178	0.275	0.176	0.271

4. 内生性问题控制

为缓解可能存在的内生性问题，本文采用工具变量法进一步缓解可能存在的由解释变量和被解释变量互为因果所导致的内生性。本文借鉴曾庆生等（2018），选取同行业同年度其他上市公司MD&A纵向文本相似度的均值（*Sim_m*）和MD&A纵向文本相似度的滞后项（*Sim_l*）作为工具变量，并采用两阶段最小二乘法进行回归。理论上，同行业上市公司和本公司下一年度的MD&A文本信息披露在一定程度上与本公司本年度的MD&A文本信息披露正相关，但并不会影响本公司下一年度的商业信用融资，因此上述工具变量满足相关性和外生性的要求。*Kleibergen-Paap rk Wald F* 统计量大于临界值10，*Hansen J* 检验的统计结果拒绝原假设，表明工具变量不存在弱工具变量和过度识别的问题。表7第（1）列和第（2）列分别报告了两阶段最小二乘法的回归结果，说明采用工具变量法缓解内生性问题后，MD&A纵向文本相似度（*Sim*）的系数仍在1%水平上显著为负，所得结论与主回归结果一致。

表 7 稳健性检验：工具变量法

	(1)	(2)
	<i>Sim</i>	<i>TC</i>
<i>Sim_l</i>	0.489*** (50.32)	
<i>Sim_m</i>	0.283*** (5.15)	
<i>Sim</i>		-0.080*** (-3.14)
<i>Capital</i>	0.008 (0.99)	-0.125*** (-8.36)
<i>Bank</i>	-0.006 (-0.56)	-0.181*** (-9.02)
<i>Age</i>	-0.011*** (-5.14)	-0.002 (-0.49)
<i>ROA</i>	0.006 (0.12)	-1.044*** (-10.89)
<i>ROE</i>	0.005 (0.24)	0.472*** (12.01)
<i>SOE</i>	-0.007*** (-2.79)	0.023*** (4.10)
<i>Strategy</i>	-0.010 (-1.32)	0.004 (0.30)
<i>Size</i>	0.009*** (8.78)	0.019*** (8.18)
<i>PCM</i>	0.031*** (2.68)	-0.131*** (-5.58)
<i>_cons</i>	0.018 (0.38)	-0.126*** (-2.61)
<i>Year</i>	Yes	Yes
<i>Ind</i>	Yes	Yes
<i>Obs.</i>	14381	14381
<i>Adj. R²</i>	0.413	0.269
<i>Wald-F</i>		1299.74***
<i>Hansen J-P</i>		0.271

注：*Wald-F* 表示 *Kleibergen-Paap rk Wald F* 统计量，用于检验工具变量是否受到弱工具变量的干扰；*Hansen J-P* 表示工具变量的 *Hansen J* 过度识别检验的 *P* 值。

为缓解可能存在的样本自选择的问题，本文借鉴宋昕倍等（2022）采用Heckman两阶段模型进行回归。在第一阶段，按照“行业一年度”平均值构造MD&A纵向文本相似度的虚拟变量（*Sim_dummy*），当上市公司该年度MD&A纵向文本相似度的值高于所处行业均值时，取值为1；否则为0。在第二阶段，将第一阶段得到的逆米尔斯比率（*IMR*）代入模型（2）中进行回归，结果如表8所示，逆米尔斯比率（*IMR*）的系数并不显著，说明样本不存在自选择问题，同时MD&A纵向文本相似度（*Sim*）的系数仍在1%的水平上显著为负，所得结论与主回归一致。

表 8 稳健性检验： Heckman 两阶段模型

	(1) <i>Sim_dummy</i>	(2) <i>TC</i>
<i>Sim</i>		-0.032*** (-2.79)
<i>IMR</i>		-0.219 (-0.52)
<i>Capital</i>	0.064 (0.58)	-0.125*** (-5.78)
<i>Bank</i>	0.019 (0.14)	-0.177*** (-8.42)
<i>Age</i>	-0.164*** (-6.77)	0.021 (0.48)
<i>ROA</i>	0.403 (0.74)	-1.096*** (-7.95)
<i>ROE</i>	-0.084 (-0.42)	0.496*** (11.43)
<i>SOE</i>	-0.077** (-2.00)	0.034 (1.60)
<i>Strategy</i>	-0.200** (-2.11)	0.027 (0.46)
<i>Size</i>	0.116*** (7.72)	0.002 (0.06)
<i>PCM</i>	0.314** (2.12)	-0.189** (-2.11)
<i>_cons</i>	-2.012*** (-6.13)	0.294 (0.34)
<i>Year</i>	Yes	Yes
<i>Ind</i>	Yes	Yes
<i>Obs.</i>	17704	17704
<i>Adj. R²</i>	0.012	0.268

五、进一步分析

（一）异质性分析

以上研究结果表明，上市公司年报前瞻性文本披露质量与商业信用融资正相关，说明年报前瞻性文本披露主要通过影响上市公司增量信息的传递作用于供应商、客户等外部信息使用者的行为，进而影响上市公司的商业信用，而这部分增量信息的价值又进一步受到公司内部外部信息环境特征的影响。当上市公司所处的内外部环境信息质量不同时，前瞻性文本披露对商业信用融资的影响程度也有所不同，上市公司信息不对称程度更高时前瞻性文本披露的增量信息能够发挥更大的作用。因此，本文进一步探索当企业成长性、行业、审计质量和研报关注度不同时，年报前瞻性文本披露质量对商业信用融资的异质性影响，从而佐证“提供增量信息”是前瞻性文本披露质量影响上市公司商业信用融资的具体路径。

1. 成长性

一般而言，低成长性企业整体发展态势相对稳定，外部信息使用者根据以往情况便可对其日后发展进行推测。而成长性较高的企业更具公司规模不断扩张、经营效益不断增长的趋势，未来发展具有较大不确定性，信息不对称程度也更高。前瞻性信息可以帮助外部信息使用者更好地了解高成长性上市公司的发展状况，具有较高的利用价值。故当其质量越高时，所包含的信息含量越多，越有利于双方之间建立供应链上下游良好互信的商业信任环境；反之则意味着供应商和客户可从中获得的能预测未来经营情况的增量信息越少、信息传递效率越低，加剧了双方之间的信息不对称程度与不信任程度，迫使供应商及客户重新调整商业信用供给决策，以此规避应收、预付债权的潜在风险和损失。基于上述分析，本文推测当公司的成长性较高时，前瞻性信息披露质量对商业信用融资水平的正向影响会被加强。

为检验这一预设，本文按照“行业一年度”中位数的高低将样本分为成长性低的公司和成长性高的公司，并分别对两组样本进行回归。表9报告了公司成长性的异质性检验结果，第（1）列为成长性低的结果，MD&A纵向文本相似度（*Sim*）的系数为-0.027，仅在10%的水平上显著；第（2）列为成长性高的公司的结果，MD&A纵向文本相似度（*Sim*）的系数为-0.052，且在1%的水平上显著；两组的组间差异系数在10%的水平上显著。上述结果说明，年报前瞻性信息披露质量对商业信用融资的正向影响在成长性较高的公司中更明显。

表9 异质性检验：企业成长性

	(1) <i>TC</i> 成长性低	(2) <i>TC</i> 成长性高
<i>Sim</i>	-0.027* (-1.842)	-0.052*** (-3.444)
<i>Capital</i>	-0.099*** (-6.196)	-0.141*** (-8.425)
<i>Bank</i>	-0.122*** (-6.111)	-0.161*** (-6.892)
<i>Age</i>	0.013*** (3.070)	0.002 (0.419)
<i>ROA</i>	-0.183*** (-5.556)	-0.264*** (-4.389)
<i>ROE</i>	-0.000 (-1.120)	0.005 (1.404)
<i>SOE</i>	0.030*** (5.129)	0.019*** (2.784)
<i>Strategy</i>	0.007 (0.516)	-0.038** (-2.146)
<i>Size</i>	0.016*** (6.576)	0.023*** (8.813)
<i>PCM</i>	0.001 (0.532)	-0.049 (-1.280)
<i>_cons</i>	-0.195*** (-3.887)	-0.232*** (-4.330)
<i>Year</i>	Yes	Yes
<i>Ind</i>	Yes	Yes
<i>Obs.</i>	8859	8845
<i>Adj. R²</i>	0.209	0.257
<i>Chowtest-P</i>		0.059*

注：*Chowtest-P*表示分组中按*Bootstrap*有放回的1000次估计的组间系数差异*P*值，下同。

2. 高科技行业

相较于传统行业而言，高科技行业的发展日新月异，同时存在一定的行业壁垒，信息不对称程度更高。且高科技公司披露的前瞻性文本包含了大量的专业术语，不易于外部信息使用者的理解，据此分析高科技行业上市公司未来发展潜力的难度较大。再则，高科技行业相比传统行业拥有大量无形资产，而作为判断公司未来业绩的关键指标，无形资产的价值通常很难在财务报告中充分展现，供应商和客户需要通过公开的文本信息才能补充了解高科技公司无形资产当前与未来的状况，这也导致了高科技公司内外部之间信息不对称程度的增加（李岩琼和姚颀，2020）。此时如果前瞻性信息的披露质量较低、信息含量较少，会使供应商和客户对于本就晦涩难懂的高科技行业文本信息的理解难度增大，阻碍了增量信息的有效传递，导致双方信息不对称程度提高，促使其对商业信用供给决策进行重新调整。基于上述分析，本文推测当公司处于高科技行业时，前瞻性信息披露质量对商业信用融资水平的正向影响会被加强。

为检验这一预设，本文将样本分为高科技公司和非高科技公司，并分别对两组样本进行回归。表10报告了上市公司是否属于高科技行业的异质性检验结果，第（1）列为非高科技公司的结果，MD&A纵向文本相似度（*Sim*）的系数为-0.023，但并不显著；第（2）列为高科技公司的结果，MD&A纵向文本相似度（*Sim*）的系数为-0.089，且在5%的水平上显著；两组的组间差异系数在10%的水平上显著。上述结果说明，年报前瞻性信息披露质量对商业信用融资水平的正向影响在高科技行业上市公司中更为明显。

表 10 异质性检验：高科技行业

	(1) <i>TC</i> 非高科技公司	(2) <i>TC</i> 高科技公司
<i>Sim</i>	-0.023 (-0.810)	-0.089** (-2.394)
<i>Capital</i>	-0.044 (-1.091)	0.022 (0.189)
<i>Bank</i>	-0.267*** (-3.564)	-0.268** (-1.973)
<i>Age</i>	-0.007 (-1.060)	0.035** (2.027)
<i>ROA</i>	-0.226*** (-3.991)	0.158 (0.652)
<i>ROE</i>	-0.001 (-1.568)	0.003 (0.892)
<i>SOE</i>	0.014 (0.994)	0.008 (0.315)
<i>Strategy</i>	0.102 (1.057)	0.099 (0.563)
<i>Size</i>	0.002 (0.430)	-0.003 (-0.264)
<i>PCM</i>	0.002 (0.572)	-0.501*** (-3.364)
<i>_cons</i>	0.119 (1.105)	0.437* (1.949)
<i>Year</i>	Yes	Yes
<i>Ind</i>	Yes	Yes
<i>Obs.</i>	7924	9780
<i>Adj. R²</i>	0.047	0.039
<i>Chowtest-P</i>		0.085*

3. 审计质量

审计师作为上市公司财务报告信息的鉴证者可以通过严格的审计程序来对管理层进行有效监督，从而降低信息披露中的机会主义行为（曲晓辉等，2016）；同时质量较高的外部审计本身也是信息的一种，能够拓宽信息传递的途径，向供应商和客户等外部信息使用者传递出更多关于公司治理效果佳、信息披露质量高的信号。因而当上市公司的审计质量较低时，信息传递途径受到一定制约，导致信息不对称程度上升，信息不透明度增大，不利于增进供应链上下游企业之间的信任关系，此时供应商和客户为了能够增加对上市公司未来发展状况的把握，会对前瞻性文本所披露的增量信息更为依赖。基于上述分析，本文推测当公司的审计质量较低时，前瞻性信息披露质量对商业信用融资水平的正向影响会被加强。

为检验这一预设，本文根据公司当年是否聘请来自国际“四大”会计师事务所的审计师来进行审计将样本分为审计质量高和审计质量低的公司，并分别对两组样本进行回归。表11报告了审计质量的异质性检验结果，第（1）列为审计质量低的结果，MD&A纵向文本相似度（*Sim*）的系数为-0.078，且在1%的水平上显著；第（2）列为审计质量高的公司的结果，MD&A纵向文本相似度（*Sim*）的系数为0.120，并不显著；两组的组间差异系数在5%的水平上显著。上述结果说明，年报前瞻性信息披露质量对商业信用融资水平的正向影响在审计质量较低的公司中更为明显。

表 11 异质性检验：审计质量

	(1) <i>TC</i> 审计质量低	(2) <i>TC</i> 审计质量高
<i>Sim</i>	-0.078*** (-3.190)	0.120 (0.902)
<i>Capital</i>	-0.001 (-0.023)	0.258 (0.619)
<i>Bank</i>	-0.316*** (-3.513)	-1.895 (-1.463)
<i>Age</i>	0.028*** (3.159)	-0.004 (-0.098)
<i>ROA</i>	-0.272** (-2.264)	1.860 (0.584)
<i>ROE</i>	-0.001 (-0.784)	0.669 (1.355)
<i>SOE</i>	0.013 (0.909)	0.053 (0.946)
<i>Strategy</i>	0.138 (1.276)	1.935 (1.196)
<i>Size</i>	0.000 (0.009)	-0.031 (-1.052)
<i>PCM</i>	-0.032 (-0.789)	-3.038 (-1.187)
<i>_cons</i>	0.117 (1.032)	0.289 (0.573)
<i>Year</i>	Yes	Yes
<i>Ind</i>	Yes	Yes
<i>Obs.</i>	16799	905
<i>Adj. R²</i>	0.017	0.143
<i>Chowtest-P</i>		0.034**

4. 研报关注度

上市公司披露的年报信息和分析师、机构发布的研报信息都是供应商、客户等外部信息使用者获取公开信息的重要来源。分析师和研究机构对上市公司进行跟踪分析可以帮助供应

商和客户等外部信息使用者拓宽获取信息的渠道、获得更多增量信息并提高信息的准确性，极大地降低了信息的获取成本和双方之间的信息不对称程度。研报通过将上市公司更多的特质信息传递到上下游供应链中，帮助信息使用者对公司未来的财务状况和潜在风险进行合理预判并提高决策质量。故当上市公司的研报关注度越低时，供应商和客户能够通过该渠道获得的未来风险信息越少，此时会对年报前瞻性文本中所披露的公司特质信息更为依赖。基于上述分析，本文推测当公司的研报关注度较低时，前瞻性信息披露质量对商业信用融资水平的正向影响会被加强。

为检验这一预设，本文根据当年有多少份研报对该公司进行过跟踪分析作为研报关注度的衡量指标，并按照“行业一年度”中位数的高低将样本分为研报关注度高的公司和研报关注度低的公司，并分别对两组样本进行回归。表12报告了研报关注度的异质性检验结果。第(1)列为研报关注度低的结果，MD&A纵向文本相似度(*Sim*)的系数为-0.080，且在5%的水平上显著；第(2)列为研报关注度高的公司的结果，MD&A纵向文本相似度(*Sim*)的系数为-0.026，但并不显著；两组的组间差异系数在10%的水平上显著。上述结果说明，年报前瞻性信息披露质量对商业信用融资水平的正向影响在研报关注度较低的公司中更为明显。

表 12 异质性检验：研报关注度

	(1) <i>TC</i> 研报关注度低	(2) <i>TC</i> 研报关注度高
<i>Sim</i>	-0.080** (-2.182)	-0.026 (-0.973)
<i>Capital</i>	0.062 (0.680)	-0.044 (-0.767)
<i>Bank</i>	-0.312** (-2.500)	-0.502*** (-3.033)
<i>Age</i>	0.044*** (3.051)	-0.016** (-2.573)
<i>ROA</i>	-0.912*** (-2.716)	-1.172 (-1.388)
<i>ROE</i>	0.289*** (2.763)	0.806*** (3.923)
<i>SOE</i>	0.008 (0.339)	0.036*** (3.235)
<i>Strategy</i>	0.169 (1.207)	0.307 (0.954)
<i>Size</i>	-0.032*** (-2.662)	0.002 (0.188)
<i>PCM</i>	-0.027 (-0.707)	-0.633* (-1.710)
<i>_cons</i>	0.684** (2.553)	-0.087 (-0.755)
<i>Year</i>	Yes	Yes
<i>Ind</i>	Yes	Yes
<i>Obs.</i>	9220	8484
<i>Adj. R²</i>	0.012	0.145
<i>Chowtest-P</i>		0.098*

(二) 经济后果检验

商业信用作为一种重要替代性融资渠道，在一定程度上能够弱化上市公司对于银行信贷的依赖（孙浦阳等，2014），从而有效地缓解企业所面临的融资约束（石晓军等，2010）。由

于我国金融体制以国有商业银行为主，信贷资源分配不均衡，尤其对民营企业而言存在较为严重的“信贷歧视”。而供应商和客户作为与企业长期交易的合作伙伴，往往具有银行所无法获得的私有信息优势，使得其更有可能通过为上市公司提供以供应链关系和声誉为基础的商业信用融资来帮助企业缓解融资约束，例如允许其延期付款等，故商业信用融资的变化会导致上市公司所处的融资环境发生变化。基于此，本文进一步考察年报前瞻性信息披露质量对商业信用融资的提升会如何影响上市公司的融资约束，以期更全面地认识前瞻性信息质量特征所带来的经济后果。

对于融资约束的度量，目前国内外学术界广泛采用的指标主要为KZ指数、WW指数和SA指数。由于KZ指数和WW指数的构建使用了部分内生性指标（如企业杠杆水平、流动资金、股利支付情况等），可能会造成一定偏误，因此本文参考鞠晓生等（2013）、刘莉亚等（2015）选取外生性较强的SA指数来测度企业的融资约束。按照Hadlock和Pierce（2010）的SA指数构建方法，本文采用模型（2）计算了每个企业观测年度的SA指数，SA指数取值越大，则企业所面临的融资约束程度越高。

$$SA = -0.737 \times Size + 0.043 \times Size^2 - 0.04 \times Age \quad (2)$$

本文在模型（1）的基础上进一步构建模型（3）和模型（4），检验MD&A纵向文本相似度是否以及如何对融资约束产生影响。

$$SA_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 Sim_{i,t} + \sum Controls_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$SA_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 Sim_{i,t} + \beta_2 TC_{i,t+1} + \sum Controls_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

表13报告了融资约束的经济后果检验结果。其中第（1）列为模型（3）的回归结果，MD&A纵向文本相似度（*Sim*）的系数为0.046，且在1%的水平上显著，说明MD&A纵向文本相似度的增加提高了上市公司的融资约束（*SA*）；第（2）列为模型（4）的回归结果，将MD&A纵向文本相似度和商业信用融资同时对融资约束进行回归后，MD&A纵向文本相似度（*Sim*）的系数下降为0.043，仍在1%的水平上显著，商业信用融资（*TC*）的系数在1%的水平上显著为负。由此说明，前瞻性信息披露质量提升了上市公司的商业信用融资水平，进而缓解了融资约束。

表 13 经济后果检验：融资约束

	(1) SA	(2) SA
<i>Sim</i>	0.046*** (2.831)	0.043*** (2.669)
<i>TC</i>		-0.082*** (-4.236)
<i>Capital</i>	0.064*** (2.718)	0.054** (2.327)
<i>Bank</i>	-0.243*** (-8.111)	-0.257*** (-8.483)
<i>Age</i>	-0.173*** (-30.434)	-0.173*** (-30.518)
<i>ROA</i>	-0.556*** (-5.367)	-0.642*** (-6.186)

<i>ROE</i>	0.129*** (3.499)	0.169*** (4.611)
<i>SOE</i>	0.004 (0.470)	0.006 (0.706)
<i>Strategy</i>	0.078*** (3.727)	0.078*** (3.735)
<i>Size</i>	0.049*** (10.932)	0.050*** (11.251)
<i>PCM</i>	-0.081** (-2.467)	-0.093*** (-2.838)
<i>_cons</i>	-4.220*** (-44.095)	-4.233*** (-44.439)
<i>Year</i>	Yes	Yes
<i>Ind</i>	Yes	Yes
<i>Obs.</i>	17704	17704
<i>Adj. R²</i>	0.413	0.415

(三) 排除竞争性假说

对上文的解释可能存在一种竞争性假说，MD&A纵向文本相似度高的上市公司商业信用融资水平下降，也可能是上市公司作为商业信用的需求方其自身选择的结果，而与供应商及客户等商业信用供给方的行为无关，即商业信用融资减少是由于上市公司对其需求下降而非供给减少所造成的。可能的原因是，当上市公司发展战略和经营状态较为稳定时，没有新增重大的投资、并购项目和研发计划，导致其债务需求和融资需求有所减少，因而企业无需使用商业信用来进行替代性融资，使得商业信用融资水平呈下降趋势。

现有关于商业信用存在原因的理论主要有两种：从需求方视角，替代性融资理论认为企业愿意用商业信用来代替银行贷款以获取所需的外部融资；从供给方视角，买方市场理论认为商业信用供给方愿意为信用良好的买方提供商业信用以促成交易。两种理论虽有所不同，但均能够证明在供给方愿意提供的前提下，企业不会放弃能获得的商业信用融资机会。这是因为与有息负债融资不同，商业信用融资是无息的、无成本的（孙浦阳等，2014），只要供应商与客户愿意提供，上市公司何乐而不为。即使是那些融资无约束、信用好的企业也会优先考虑通过利用商业信用甚至是超过自身融资需求的超额商业信用，获取低成本商业信用融资来代替有息负债融资（陆正飞和杨德明，2011）。因而商业信用融资的减少并不是企业本身融资需求减少所导致的，故可排除这一竞争性假说。

六、研究结论与启示

本文采用文本分析法构造了上市公司年报“管理层讨论与分析”（MD&A）的纵向文本相似度指标，来考察上市公司年报前瞻性信息披露质量和增量信息披露水平，并以2007—2020年沪深两市A股上市公司为研究对象，探究了年报前瞻性信息披露质量对公司商业信用融资的影响。研究发现，年报前瞻性信息披露质量对商业信用融资具有显著的正向影响，且这一影响在成长性高、高科技行业、审计质量低和研报关注度低的样本中更为明显，即在信息不对称程度较高的样本中前瞻性信息披露质量对商业信用融资的正向影响更强，说明“提供增量信息”是前瞻性信息披露质量作用于商业信用融资的具体路径。此外，本文还发现商业信用融资水平的上升会进一步缓解上市公司的融资约束程度。在全面推行注册制改革的时代背景下，本文的研究结论对完善上市公司年报信息披露制度、改善资本市场信息环境具有

重要启示。

基于以上研究结论，本文提出如下政策建议：（1）上市公司应提高会计信息披露质量，重视年报文本信息尤其是前瞻性文本信息的披露，避免文本信息披露模板化，向外部信息使用者提供更多有价值的增量信息，从而改善公司内外部的信息环境，缓解信息不对称，提高信息使用者的决策有用性。（2）监管部门要加强对上市公司文本信息披露的有效监督与管理，规范年报文本信息披露的内容和格式、提高文本信息质量，以帮助外部信息使用者获得更多增量信息以了解上市公司业绩变化的原因和真实的发展状况，从而打造良好的资本市场信息环境。

参考文献

- [1] 曾庆生、周波、张程、陈信元, 2018, 年报语调与内部人交易:“表里如一”还是“口是心非”?,《管理世界》第34(09)期(143-160页)
- [2] 陈艺云, 2019, 基于信息披露文本的上市公司财务困境预测:以中文年报管理层讨论与分析为样本的研究,《中国管理科学》第27(07)期(23-34页)
- [3] 底璐璐、罗勇根、江伟、陈灿, 2020, 客户年报语调具有供应链传染效应吗?——企业现金持有的视角,《管理世界》第36(08)期(148-163页)
- [4] 方红星、楚有为, 2019, 公司战略与商业信用融资,《南开管理评论》第22(05)期(142-154页)
- [5] 冯丽艳、肖翔、赵天骄, 2016, 社会责任、商业信任与商业信用成本,《北京工商大学学报(社会科学版)》第31(01)期(64-74页)
- [6] 蒋艳辉、冯楚建, 2014, MD&A语言特征、管理层预期与未来财务业绩——来自中国创业板上市公司的经验证据,《中国软科学》(11)期(115-130页)
- [7] 鞠晓生、卢荻、虞义华, 2013, 融资约束、营运资本管理与企业创新可持续性,《经济研究》第48(01)期(4-16页)
- [8] 李成刚、贾鸿业、赵光辉、付红, 2023, 基于信息披露文本的上市公司信用风险预警——来自中文年报管理层讨论与分析的经验证据,《中国管理科学》第31(02)期(18-29页)
- [9] 李姝、杜亚光、张晓哲, 2021, 同行MD&A语调对企业创新投资的溢出效应,《中国工业经济》(03)期(137-155页)
- [10] 李岩琼、姚颐, 2020, 研发文本信息:真的多说无益吗?——基于分析师预测的文本分析,《会计研究》(02)期(26-42页)
- [11] 刘莉亚、何彦林、王照飞、程天笑, 2015, 融资约束会影响中国企业对外直接投资吗?——基于微观视角的理论和实证分析,《金融研究》(08)期(124-140页)
- [12] 卢闯、崔程皓、牛煜皓, 2022, 控股股东质押压力与商业信用融资——基于质押价格的经验研究,《会计研究》(02)期(132-145页)
- [13] 陆正飞、杨德明, 2011, 商业信用:替代性融资,还是买方市场?,《管理世界》(04)期(6-14+45页)
- [14] 马黎珺、张敏、伊志宏, 2016, 供应商—客户关系会影响企业的商业信用吗——基于中国上市公司的实证检验,《经济理论与经济管理》(02)期(98-112页)
- [15] 孟庆斌、黄清华、张劲帆、王松, 2020, 上市公司与投资者的互联网沟通具有信息含量吗?——基于深交所“互动易”的研究,《经济学(季刊)》第19(02)期(637-662页)
- [16] 孟庆斌、杨俊华、鲁冰, 2017, 管理层讨论与分析披露的信息含量与股价崩盘风险——基于文本向量化方法的研究,《中国工业经济》(12)期(132-150页)
- [17] 钱爱民、朱大鹏, 2020, 财务报告文本相似度与违规处罚——基于文本分析的经验证据,《会计研究》(09)期(44-58页)
- [18] 曲晓辉、卢煜、汪健, 2016, 商誉减值与分析师盈余预测——基于盈余管理的视角,《山西财经大学学报》第38(04)期(101-113页)
- [19] 石晓军、张顺明, 2010, 商业信用、融资约束及效率影响,《经济研究》第45(01)期(102-114页)
- [20] 宋昕倍、陈莹、逯东、程杰, 信息环境、上市公司增量信息披露与资本市场定价效率——基于MD&A文本相似度的研究,《南开管理评论》期(1-26页)
- [21] 孙浦阳、李飞跃、顾凌骏, 2014, 商业信用能否成为企业有效的融资渠道——基于投资视角的分析,《经济学(季刊)》第13(04)期(1637-1652页)

- [22] 田高良、薛宇婷、李星, 2023, 前瞻性信息披露与债务契约——基于年报文本分析的经验证据,《商业经济与管理》(04)期(57-73页)
- [23] 王化成、刘欢、高升好, 2016, 经济政策不确定性、产权性质与商业信用,《经济理论与经济管理》(05)期(34-45页)
- [24] 王雄元、高曦, 2018, 年报风险披露与权益资本成本,《金融研究》(01)期(174-190页)
- [25] 王秀丽、齐荻、吕文栋, 2020, 控股股东股权质押与年报前瞻性信息披露,《会计研究》(12)期(43-58页)
- [26] 薛爽、肖泽忠、潘妙丽, 2010, 管理层讨论与分析是否提供了有用信息?——基于亏损上市公司的实证探索,《管理世界》(05)期(130-140页)
- [27] 张新民、王珏、祝继高, 2012, 市场地位、商业信用与企业经营性融资,《会计研究》(08)期(58-65+97页)
- [28] 郑军、林钟高、彭琳, 2013, 高质量的内部控制能增加商业信用融资吗?——基于货币政策变更视角的检验,《会计研究》(06)期(62-68+96页)
- [29] 祝振铎、李新春、叶文平, 2018, “扶上马、送一程”: 家族企业代际传承中的战略变革与父爱主义,《管理世界》第34(11)期(65-79+196页)
- [30] Brown, S. V., and J. W. Tucker, 2011, Large-Sample Evidence on Firms' Year-over-Year MD&A Modifications, *Journal of Accounting Research*, 49 (2),pp.309-346
- [31] Ge, Y., and J. P. Qiu, 2007, Financial development, bank discrimination and trade credit, *Journal of Banking & Finance*, 31 (2),pp.513-530
- [32] Hadlock, C. J., and J. R. Pierce, 2010, New Evidence on Measuring Financial Constraints: Moving Beyond the KZ Index, *Review of Financial Studies*, 23 (5),pp.1909-1940
- [33] Hui, K. W., S. Klasa, and P. E. Yeung, 2012, Corporate suppliers and customers and accounting conservatism, *Journal of Accounting & Economics*, 53 (1-2),pp.115-135
- [34] Li, F., 2010, The Information Content of Forward-Looking Statements in Corporate Filings-A Naive Bayesian Machine Learning Approach, *Journal of Accounting Research*, 48 (5),pp.1049-1102
- [35] Loughran, T., and B. McDonald, 2014, Measuring Readability in Financial Disclosures, *Journal of Finance*, 69 (4),pp.1643-1671
- [36] Merkley, K. J., 2014, Narrative Disclosure and Earnings Performance: Evidence from R&D Disclosures, *Accounting Review*, 89 (2),pp.725-757
- [37] Muslu, V., S. Radhakrishnan, K. R. Subramanyam, and D. Lim, 2015, Forward-Looking MD&A Disclosures and the Information Environment, *Management Science*, 61 (5),pp.931-948
- [38] Raman, K., and H. Shahrur, 2008, Relationship-specific investments and earnings management: Evidence on corporate suppliers and customers, *Accounting Review*, 83 (4),pp.1041-1081

The Influence of Forward-Looking Information Disclosure in Annual Report on Trade Credit Financing

Abstract: This study examines the influence of forward-looking information disclosure in annual report on trade credit financing of listed companies. High-quality MD&A text, as an important part of forward-looking information in annual reports, is rich in incremental value in terms of its content and its features, which

can help suppliers and customers predict the company's future operating conditions, thus effectively alleviating the degree of information asymmetry between the two parties, enhancing commercial trust, and enabling them to make better trade credit decisions. This study finds that the quality of forward-looking information disclosure in annual reports can significantly enhance the level of trade credit financing of listed companies. The further test results show that the positive effect is more pronounced in the samples with high growth, high-tech industry, low audit quality and low attention to research reports, and that the quality of forward-looking information disclosure in annual reports works through the path of "providing incremental information" and further alleviates the level of financing constraints of listed companies.

Key Words: Forward-Looking Information Disclosure; MD&A Text; Longitudinal Text Similarity; Trade Credit Financing