

doi:10.19920/j.cnki.jmsc.2021.12.003

媒体报道、上市公司年报可读性与融资约束^①

逯东, 宋昕倍

(西南财经大学会计学院, 成都 611130)

摘要: 采用文本分析方法, 深入考察了上市公司年报可读性与融资约束的关系, 并考虑媒体报道这一外部信息的调节效应。研究发现, 上市公司的年报可读性越低, 其面临的融资约束越高; 媒体报道的增多可以弱化年报可读性与融资约束的关系, 且媒体报道情绪越正向, 其调节作用越显著。进一步分析发现: 机构投资者持股比例较高能减弱年报可读性和融资约束的关系; 当年报可读性较低时, 媒体报道的信息效应更为显著; 只有官方媒体和地方媒体的报道数量与正向报道情绪能够显著缓解年报可读性低带来的融资约束; 同时, 较低的年报可读性是通过提高融资成本路径来加大公司的融资约束, 且使得公司未来的融资方式呈现出内部融资增加、外部融资减少的特点。从融资约束角度拓展了关于财务报告文本信息披露质量的研究, 并揭示了媒体报道如何有效改善内部信息披露不足的作用机理, 为企业如何通过改善内、外部的信息环境来缓解自身的融资困境提供了理论依据。

关键词: 年报可读性; 融资约束; 媒体报道; 文本分析

中图分类号: F275 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007 - 9807(2021)12 - 0045 - 17

0 引言

融资是公司重要活动之一, 是经营和投资活动的基础, 但在现今经济增速放缓、国际贸易摩擦不断的大背景下, 加上国家自2015年底推行的以“降低企业杠杆率”为重中之重“去杠杆、严监管”政策, “融资难、融资贵”已成为企业面临的大问题之一。而融资约束不仅是企业发展的阻碍^[1], 影响着企业的创新活动^[2]、投资效率^[3]等, 也是制约经济转型和升级的重要瓶颈之一^[4]。在中国经济发展进入新常态下, 如何解决企业融资困境已成为激发市场主体活力、推动经济高质量发展的重要议题。

现有研究发现, 融资约束的产生与信息不对称密切相关^[5]。因此, 缓解融资约束问题的关键点在于提高信息透明度。而公司向外披露的信息

被证实能够有效缓解信息不对称, 影响着投资者的决策制定^[6], 其中, 上市公司年度报告通常最为全面详细地记载了公司的经营与治理情况, 是市场信息最重要的来源之一^[7]。但现有关于年报披露与企业融资的研究大多关注年报的数值型信息^[7, 8], 鲜有文献探讨年报文本信息对融资约束的影响。事实上, 文本信息占据了年报披露的大部分篇幅, 它不仅解释了数值型信息, 如关于财务指标大幅波动的原因等, 同时还提供了重要的非财务信息, 如公司业务概要、组织结构、经营战略、未来展望等。但由于文本信息具有难以量化导致披露规范性相对较差的特点, 相比数值型信息, 其可操纵空间更大, 例如管理层为获取个人利益会通过控制年报文本信息来影响投资者的决策^[9]。因此, 当公司管理层选择策略性地操纵年报文本信息的可读性时, 很可能会影响公司整体的信息不

① 收稿日期: 2019 - 10 - 18; 修订日期: 2020 - 12 - 09。

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(71672149; 71972157; 71620107005); 高等学校学科创新引智计划项目(B18043)。

作者简介: 逯东(1981—), 男, 四川达州人, 博士, 教授, 博士生导师。Email: ludong@swufe.edu.cn

对称程度,进而可能影响公司的融资活动。

其次,外部信息环境中的信息中介是缓解信息不对称的另一重要机制^[6],而媒体在其中覆盖范围最广、影响力最大,对市场信息环境有重大影响^[10]。一方面,媒体不仅具有信息传递作用,即媒体的报道可以将整合的信息快速、大范围地传递,提高了信息传播效率^[11],而且还具有信息生产作用,即媒体的报道会曝光私有信息,降低内幕交易者的信息优势,促进信息公平^[12]。另一方面,媒体报道情绪容易煽动和感染到投资者的情绪,促使投资者做出有偏决策^[13, 14]。那么在大力推进媒体深度融合发展的现势,作为信息中介的媒体,是会补充年报信息披露的不足还是会进一步混淆年报信息,进而影响年报可读性与公司融资约束的关系?并且媒体报道情绪的差异是否会带来不同的影响效果?

基于此,本研究实证检验了年报可读性与公司融资约束的关系,且引入媒体报道,探讨外部信息对公司财务报告信息披露效果的影响。研究发现:1) 年报可读性越低,公司面临的融资约束越高;2) 媒体报道的增多会弱化年报可读性与融资约束的关系,且媒体报道情绪越正向,其调节作用越显著;3) 机构投资者持股比例较高能减弱年报可读性和融资约束的关系,且当年报可读性较低时,媒体报道的信息效应更为显著,并只有官方媒体和地方媒体的报道数量与正向报道情绪能够显著缓解年报可读性低带来的融资约束;4) 较低的年报可读性是通过提高融资成本来加大公司面临的融资约束,并且使得公司未来的融资方式呈现出内部融资增加、外部融资减少的特点。

研究贡献如下:第一,从文本信息可读性视角解读了企业融资约束的成因,扩展了现有文献对信息披露与融资约束关系的研究;已有研究着重于从盈余指标等数量型信息角度来探讨信息披露对融资成本的影响^[7, 8],往往忽略了文本信息可读性的作用。第二,从考察企业融资约束入手,将年报可读性与媒体报道有机结合,揭示了内外部信息的传递与交互作用,拓展和丰富了财务报告可读性和媒体报道的信息效应的研究领域;以往研究主要从信息接收者角度讨论年报可读性的影

响^[15, 16],而本文则是从信息发送者角度出发,探讨年报可读性与公司融资约束的关系,并引入外部媒体,发现其能够显著影响公司与投资者的信息传递,即内外部信息源的互动对融资约束有交互作用。

1 理论分析与研究假设

Myers 和 Majluf^[5]指出,公司管理层与投资者之间的分离会产生信息不对称,不对称程度越大,外部融资成本相比内部融资成本越高,公司面临的融资约束越严峻。因此在资本市场中,公司会通过主动披露信息等方式来缓解与投资者之间的信息不对称,进而降低其融资约束程度。年报作为公司披露的重要文件,其内容包含了公司整个会计年度资产状态和经营情况的信息,是管理层与投资者直接沟通的媒介^[6],是市场信息最主要的来源之一^[7]。在年报中,文本信息是内容占比最大的部分,管理层会通过大量的文字介绍和分析公司情况,同时详细描述会计数据的来源、计算和结果。因此,年报文本信息的披露会向市场传递公司的非财务信息,有利于缓解信息不对称,但信息披露水平的高低会产生不同程度的缓解作用^[7]。可读性,作为衡量年报文本信息客观阅读难度指标,其数值的高低反映了年报文本信息披露的水平。当可读性越低时,信息使用者越难理解和获取年报文本中的相关价值信息,其决策行为会受到影响^[15-17]。因此推测,年报可读性的高低会对信息不对称产生不同程度的影响,进而影响到公司的融资约束,理由如下。

从作为信息供给方的公司角度来看,年报是由公司管理人员负责撰写与披露,由于管理层与股东存在利益不一致,加上不完善的会计、审计准则提供了可操作空间,财务报告的信息会因管理层个人利益而扭曲^[6],从而存在管理层对信息披露的操纵性行为。因此,当披露的信息可能带来较大的负面影响时,如股价的下跌、政府或监管机构的介入与问询,而管理层可能也会因该披露使个人利益受到损害,如公开谴责、降薪、解聘等,则管理层会依托自身的信息优势,行使信息披露的自

由裁量权,根据自利性目的有策略地进行披露,其中利用复杂的文本进行信息披露是最为隐蔽且后果最小的方式之一。所以公司管理层有可能为了掩盖不利信息或模糊信息,故意降低年报可读性,比如在年报撰写时将不利的消息隐藏在文字叙述中,或是采用含糊不清、晦涩难懂的语句进行叙述^[18, 19],人为地让公司信息环境变差,从而扩大了与投资者之间的信息不对称,加剧了公司融资约束程度。

从作为信息需求方的投资者角度来说,年报可读性影响着投资者的信息获取与信息评价。一方面,当年报可读性较低时,投资者面对的是冗长复杂的文字语言叙述,而汉语表达委婉曲折的特点更是加大了阅读难度,即使是专业的分析师,基于复杂年报的预测质量也会降低^[20]。因此投资者为了获取有用的信息,需要花费更多的时间和精力去解析文本,过高的信息获取与解析成本甚至会导致部分投资者直接放弃解读年报,特别是缺少专业投资知识的小规模投资者^[15]。同时有限的知识经验或认知偏差会滋生“解码噪音”,从而导致投资者即使接收到信息也无法完全提取其中的决策相关信息,信息含量进一步耗散^[17]。另一方面,当投资者阅读可读性较低的年报时,其艰深晦涩的文本信息不仅降低了投资者的信息处理流畅度,模糊不清的语言叙述也使投资者对该信息的信赖度下降,甚至会对披露信息的管理层的信誉与能力产生怀疑^[16]。因此,较低的可读性使得年报只能给投资者提供有限的、不确定的信息,加大了投资者对公司未来投资回报的预测风险。于是为了规避风险,在年报可读性较低时,投资者会采取更加保守的投资策略,如减少该公司的股票交易^[15]、降低对公司的估值^[16, 19],或要求更高的风险溢价,如在贷款时提高利率、采用更严苛的借款条件^[21, 22],从而加剧了公司融资约束。基于此,提出第1个研究假设:

假设1 年报可读性越低,公司面临的融资约束越大。

随着年报可读性的下降,投资者会降低对会计信息的依赖,转而寻求其它外部信息来缓解自身面临的信息不对称^[23]。而媒体作为外部信息环

境的重要组成部分,是投资者最易接触到的、覆盖面最广的信息中介^[10]。以往研究发现,独立的媒体可以降低市场的信息不对称^[11],帮助和维系市场的良好运作^[24]。一方面,媒体作为信息的传播中介,可以及时地、大范围地传播公司披露的信息,在后续报道中,还会将不同来源的信息进行整合,比如政府出台的政策、机构分析报告、社会大众的舆论等,这都会降低投资者的信息搜寻成本。同时新闻报道讲究篇幅简短、重点突出,该报道范式也有利于投资者阅读和吸收信息,提高资本市场信息传递效率^[11]。另一方面,媒体作为信息的生产中介,在传播信息的同时,也给市场带来了新信息。为了制造新闻热点,媒体有挖掘和曝光私有信息的动机,这降低了内幕交易者的信息优势^[10],弥合了不同投资者的信息鸿沟,促进了信息公平^[12]。因此,当年报可读性较低时,媒体作为信息传播和生产的中介,对公司报道数量越多,越能弥补投资者的信息劣势,降低市场的信息不对称,进而缓解该公司面临的融资约束。基于此,提出第2个研究假设:

假设2 媒体报道增多,可以弱化年报可读性与融资约束的关系。

Tan等^[25]发现,当投资者处于信息劣势地位,此时的投资决策更容易受到信息披露语气的干扰。而媒体因其覆盖面广、影响力大,其报道语气对投资者有着引导和煽动作用,从而促使投资者做出有偏决策^[13, 14]。比如游家兴和吴静^[26]认为媒体是沉默的螺旋,当新闻报道所传递出的媒体正向情绪越高涨或越低落时,股票价格正向或负向偏离度越高,并且当公司信息透明度越低时,媒体情绪对资产误定价的影响越显著。因此,当年报可读性较低时,即信息不对称程度较大时,投资者更加依赖媒体报道,其投资决策也更容易受到媒体报道情绪的影响,具体表现为正向媒体情绪能够激发投资者情绪高涨,而高涨的投资者情绪会降低企业外部融资成本,缓解融资约束^[27]。基于此,提出第3个研究假设:

假设3 媒体报道情绪越正向,越能弱化年报可读性与融资约束的关系。

2 研究设计

2.1 样本选择与数据来源

选择 2007 年 ~ 2016 年 A 股上市公司作为研究对象,并按照已有研究惯例,对数据按照以下准则进行处理:1) 剔除金融行业公司;2) 剔除数据不全公司. 最终共得到 11 970 个样本观测值. 媒体报道数据来自报刊新闻量化舆情数据平台,其它财务数据来自 CSMAR 数据库.

2.2 主要变量定义

2.2.1 年报可读性

借鉴逯东等^[28]的做法,选择年报文件大小、年报字符长度、pdf 版年报页码、年报汉字平均笔画数、被动句子数和会计术语个数 6 个指标进行主成分分析,从而构建了衡量年报可读性的 R 指数 (R Index). 考虑结果的稳健性,根据大部分已有研究^[18, 19, 22],单独选取了 txt 版年报文件大小和 txt 版年报字符长度的自然对数值作为年报可读性的替代衡量方法. 以上 3 个指标皆是数值越大,说明年报可读性越低.

2.2.2 媒体报道量和媒体情绪

采用罗进辉等^[29]的做法,媒体报道变量 ($Media$) 等于上市公司年度媒体报道数加 1 的对数,数值越大,说明该公司的媒体报道数量越多. 参考已有文献^[26],采用下列公式衡量媒体情绪 ($Sentiment$)

$$Sentiment_{i,t} = \frac{\sum_{j=1}^n Tone_{i,j,t} \times Popu_Score_{i,j,t}}{100}$$

式中 $Tone_{i,j,t}$ 是 t 年第 j 篇有关 i 公司的报刊新闻正向情绪,计算方法采用 Piotroski 等^[24]的做法, $Tone = \ln \left(1 + \frac{\text{正面句子数} - \text{负面句子数}}{\text{正面句子数} + \text{负面句子数} + 1} \right)$; $Popu_Score_{i,j,t}$ 是 t 年第 j 篇有关 i 公司的新闻报道热度,用前 1 周内相似新闻的篇数衡量; n 表示 t 年有关 i 公司的报刊新闻报道数量. 该值越大说明媒体报道情绪越正面.

2.2.3 融资约束

采用 Lamont 等^[30]的做法,利用经营性现金

流、现金股利、现金持有、资产负债率和托宾 Q 5 个变量对公司进行分组赋值,其中经营性现金流、现金股利、现金持有 3 个指标,若公司该指标值小于同年同行业中位数则取 1,否则为零;资产负债率和托宾 Q 2 个指标,若公司该指标值大于同年同行业中位数,则取 1,否则为零. 5 个指标分别赋值后求和,以综合值为被解释变量,以 5 个指标为解释变量,采用 logit 回归方法得到每个公司的拟合 KZ 指数,该拟合值即为最终的融资约束测量指标,其值越大,说明公司面临的融资约束越严重.

2.3 模型构建

为了检验假设 1,构建以下模型

$$KZ_{i,t+1} = \alpha_i + \beta_1 Readability_{i,t} + \beta_2 Controls_{i,t} + \sum Year + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

式中 $KZ_{i,t+1}$ 表示融资约束,采用 Lamont 等^[30]的方法计算而得. 为缓解内生性问题,采用未来 1 期的数值作为被解释变量; $Readability_{i,t}$ 表示年报可读性,分别采用前文所述的 R 指数 (R Index)、txt 版年报文件大小的自然对数值 ($Filesize$) 和年报字符长度的自然对数值 ($Length$) 表示; $Controls_{i,t}$ 表示控制变量,根据已有研究^[12, 22],控制了公司偿债能力 (Lev),为公司长期负债与总资产的比值;盈利能力 ($Profitability$),为公司息税折旧前利润与总资产的比值;股利发放 (Div),若公司当年有现金股利分配取 1,否则取 0;股权性质 ($State$),若公司为国有企业取 1,否则取 0;公司规模 (MV),为公司市值的自然对数;现金流状况 (CF),为公司经营性现金净流量与总资产的比值;公司年龄 (Age),为公司自成立以来的年数;二职合一 ($Dual$),若董事长与总经理为同一人取 1,否则取 0;股权集中度 ($Top1$),为第一大股东持股比例;账面市值比 (MB),为总资产与市值的比值;盈余质量 (DA),基于修正 Jones 模型的估计值,取绝对数;分析师跟踪 ($Analyst$),为当年跟踪该公司的分析师人数加 1 的自然对数值. 此外还控制了年度 ($Year$) 的影响.

为了检验假设 2,构建模型

$$KZ_{i,t+1} = \alpha_i + Readability_{i,t} + \beta_2 Media_{i,t} + \beta_3 Readability_{i,t} \times Media_{i,t} + \beta_4 Controls_{i,t} + \sum Year + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

式中 $Media_{i,t}$ 表示媒体报道, 等于上市公司年度媒体报道数加 1 的对数; $Controls_{i,t}$ 表示控制变量, 与式(1) 相同。

为了检验假设 3, 构建模型

$$KZ_{i,t+1} = \alpha_i Readability_{it} + \beta_2 Sentiment_{i,t} + \beta_3 Readability_{i,t} \times Sentiment_{i,t} + \beta_4 Controls_{i,t} + \sum Year + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

式中 $Sentiment_{i,t}$ 表示媒体情绪, 等于 t 年有关 i 公司新闻报道正向情绪与新闻热度的乘积。 $Controls_{i,t}$ 表示控制变量, 与式(1) 相同。

3 实证结果与分析

3.1 描述性统计

为克服极端值影响, 对所有连续变量前后各进行了 1% 的 Winsorize 处理。表 1 是主要变量的描述性统计结果。从中可以看出: $R Index$ 均值为 -0.006; 年报文件大小 $Filesize$ 均值为 13.01, 即年报 txt 平均大小为 436 KB; 年报平均字符长度为 11.216, 即 74 310 个字; 平均每家公司 1 年有 67 篇与之相关的报刊新闻报道; 媒体正向情绪 $Sentiment$ 均值为 0.526, 说明报刊新闻报道情绪平均来看偏正向。

表 1 描述性统计结果

Table 1 Descriptive statistics results

变量	样本量	均值	中位数	最小值	最大值	标准差
KZ	11 970	-0.297	-0.164	-6.52	2.859	1.727
$R Index$	11 970	-0.006	-0.011	-0.237	0.215	0.105
$Filesize$	11 970	13.01	13.029	11.752	13.658	0.277
$Length$	11 970	11.216	11.214	10.261	11.844	0.236
$Media$	11 970	4.215	4.143	1.386	8.148	1.222
$Sentiment$	11 970	0.526	0.158	-10.69	16.455	2.494
Lev	11 970	0.07	0.019	0	0.444	0.1
$Profitability$	11 970	0.092	0.084	-0.224	0.28	0.052
Div	11 970	0.857	1	0	1	0.35
$State$	11 970	0.430	0	0	1	0.495
MV	11 970	22.166	22.146	18.951	26.536	1.114
CF	11 970	0.061	0.058	-0.297	0.385	0.096
Age	11 970	14.25	14	2	28	5.375
$Dual$	11 970	0.233	0	0	1	0.423
$Top1$	11 970	0.368	0.354	0.088	0.758	0.151
MB	11 970	0.513	0.483	0.08	1.098	0.246
DA	11 970	0.071	0.048	0	0.413	0.074
$Analyst$	11 970	1.825	1.946	0	3.664	1.077

3.2 回归分析

对所有回归模型都进行了 F 检验和 Hausman 检验, 检验结果表明模型采用固定效应方法估计更为恰当。同时考虑到面板数据可能存在异方差、截面相关和序列相关, 按照 Driscoll 和 Kraay^[31] 的方法, 对标准差进行了相应修正。表 2 提供了针

对假设 1 的回归结果, 表明, 衡量年报可读性的 3 种衡量指标: R 指数 ($R Index$)、年报文件大小 ($Filesize$)、年报字符长度 ($Length$) 皆与融资约束 (KZ) 存在显著正相关关系 ($p < 0.01$)。其中以 $R Index$ 回归结果为例, 当年报可读性降低 1% 时, 公司面临的融资约束将加大 0.831%, 假设 1 得到验证。

表 2 年报可读性对融资约束的影响

Table 2 Effects of annual reports' readability on financing constraints

变量	$KZ_{i,t+1}$		
	1	2	3
<i>R Index</i>	0.831 *** (6.877)		
<i>Filesize</i>		0.400 *** (4.826)	
<i>Length</i>			0.543 *** (7.005)
<i>Lev</i>	2.573 *** (9.511)	2.572 *** (9.680)	2.546 *** (9.343)
<i>Profitability</i>	-4.488 *** (-6.089)	-4.504 *** (-6.188)	-4.449 *** (-6.137)
<i>Div</i>	0.112 *** (4.858)	0.117 *** (5.210)	0.110 *** (4.876)
<i>State</i>	0.173 (1.464)	0.179 (1.547)	0.183 (1.565)
<i>MV</i>	0.213 *** (5.756)	0.205 *** (6.222)	0.204 *** (6.004)
<i>CF</i>	-0.674 *** (-3.523)	-0.685 *** (-3.522)	-0.690 *** (-3.571)
<i>Age</i>	0.076 * (1.908)	0.075 * (1.899)	0.080 * (2.056)
<i>Dual</i>	0.042 (1.639)	0.046 (1.789)	0.042 (1.610)
<i>Top1</i>	0.859 ** (2.958)	0.879 ** (2.975)	0.841 ** (2.871)
<i>MB</i>	1.788 *** (9.633)	1.759 *** (9.934)	1.762 *** (9.894)
<i>DA</i>	0.440 ** (3.177)	0.421 ** (3.000)	0.409 ** (2.971)
<i>Analyst</i>	0.033 *** (4.022)	0.030 *** (3.407)	0.027 ** (3.216)
<i>_cons</i>	-5.951 *** (-5.709)	-10.974 *** (-6.510)	-11.830 *** (-7.357)
公司/年龄	控制	控制	控制
样本量	11 970	11 970	11 970
组内 R^2	0.131	0.132	0.133

注：括号内为经过 Driscoll-Kraay 方法修正后的 t 值，同时考虑了异方差、截面相关和序列相关；***、**、* 分别表示 0.01、0.05、0.1 的显著性。

表3提供了针对假设2的回归结果,表明年报可读性与媒体报道的交互项($R\ Index \times Media$ 、 $Filesize \times Media$ 、 $Length \times Media$)的回归系数均在

1%的水平上显著为负.以 $R\ Index$ 回归结果为例,当公司相关媒体报道数量增加1%,年报可读性对融资约束的边际作用将减弱0.551%,假设2得到验证.

表 3 年报可读性对融资约束的影响: 媒体报道数量的调节作用
Table 3 Effects of annual reports' readability on financing constraints: The moderating effect of media coverage

变量	$KZ_{i,t+1}$		
	1	2	3
<i>R Index</i>	3.231 *** (5.511)		
<i>R Index</i> × <i>Media</i>	-0.551 *** (-3.954)		
<i>Filesize</i>		1.330 *** (7.197)	
<i>Filesize</i> × <i>Media</i>		-0.204 *** (-4.949)	
<i>Length</i>			1.517 *** (7.255)
<i>Length</i> × <i>Media</i>			-0.220 *** (-4.657)
<i>Media</i>	0.034 (1.443)	2.689 *** (5.039)	2.487 *** (4.752)
<i>Lev</i>	2.540 *** (9.643)	2.528 *** (9.655)	2.520 *** (9.413)
<i>Profitability</i>	-4.445 *** (-6.078)	-4.500 *** (-6.254)	-4.444 *** (-6.103)
<i>Div</i>	0.112 *** (4.847)	0.117 *** (5.593)	0.111 *** (5.108)
<i>State</i>	0.169 (1.494)	0.169 (1.590)	0.178 (1.567)
<i>MV</i>	0.201 *** (5.216)	0.195 *** (5.486)	0.193 *** (5.302)
<i>CF</i>	-0.693 *** (-3.619)	-0.709 *** (-3.724)	-0.705 *** (-3.718)
<i>Age</i>	0.078 * (1.990)	0.083 * (2.050)	0.083 * (2.140)
<i>Dual</i>	0.046 * (1.858)	0.047 (1.768)	0.044 (1.693)
<i>Top1</i>	0.854 ** (2.928)	0.867 ** (2.964)	0.837 ** (2.873)
<i>MB</i>	1.838 *** (10.323)	1.786 *** (10.587)	1.780 *** (10.417)
<i>DA</i>	0.423 ** (3.020)	0.395 ** (2.756)	0.403 ** (2.853)
<i>Analyst</i>	0.023 ** (2.514)	0.019 * (2.163)	0.019 * (2.039)
<i>_cons</i>	-5.920 *** (-5.623)	-23.088 *** (-9.575)	-22.701 *** (-9.445)
公司 / 年龄	控制	控制	控制
样本量	11 970	11 970	11 970
组内 R^2	0.134	0.135	0.135

注: 括号内为经过 Driscoll-Kraay 方法修正后的 t 值, 同时考虑了异方差、截面相关和序列相关; ***, **, * 分别表示 0.01、0.05、0.1 的显著性。

表 4 提供了针对假设 3 的回归结果, 表明年报可读性与媒体情绪的交互项 ($R Index \times$

$Sentiment$ 、 $Filesize \times Sentiment$ 、 $Length \times Sentiment$) 的回归系数分别在 5%、1%、5% 的水平上显著

为负. 以 $R Index$ 回归结果为例, 当公司相关媒体正向报道情绪上升 1%, 年报可读性对融资约束的边际作用将减弱 0.099%, 假设 3 得到验证.

表 4 年报可读性对融资约束的影响: 媒体报道情绪的调节作用

Table 4 Effects of annual reports' readability on financing constraints: The moderating effect of media sentiment

变量	$KZ_{i,t+1}$		
	1	2	3
$R Index$	0.868 *** (8.015)		
$R Index \times Sentiment$	-0.099 ** (-2.457)		
$Filesize$		0.424 *** (5.477)	
$Filesize \times Sentiment$		-0.030 *** (-4.285)	
$Length$			0.565 *** (8.309)
$Length \times Sentiment$			-0.028 ** (-2.901)
$Sentiment$	0.009 (1.571)	0.405 *** (4.230)	0.328 ** (2.981)
Lev	2.568 *** (9.495)	2.566 *** (9.640)	2.542 *** (9.322)
$Profitability$	-4.492 *** (-6.160)	-4.516 *** (-6.236)	-4.460 *** (-6.164)
Div	0.111 *** (5.071)	0.115 *** (5.427)	0.109 *** (5.066)
$State$	0.170 (1.438)	0.179 (1.536)	0.181 (1.536)
MV	0.210 *** (5.619)	0.203 *** (6.157)	0.202 *** (5.872)
CF	-0.671 *** (-3.467)	-0.687 *** (-3.505)	-0.690 *** (-3.543)
Age	0.075 (1.824)	0.076 * (1.869)	0.082 * (2.050)
$Dual$	0.042 (1.650)	0.047 (1.805)	0.042 (1.613)
$Top1$	0.853 ** (2.934)	0.877 ** (2.948)	0.838 ** (2.860)
MB	1.805 *** (9.701)	1.774 *** (9.863)	1.773 *** (9.749)
DA	0.436 ** (3.136)	0.421 ** (3.004)	0.412 ** (2.966)
$Analyst$	0.031 *** (3.899)	0.028 ** (3.240)	0.025 ** (3.033)
$_cons$	-5.897 *** (-5.576)	-11.271 *** (-7.039)	-12.075 *** (-8.085)
公司/年龄	控制	控制	控制
样本量	11 970	11 970	11 970
组内 R^2	0.132	0.133	0.134

注: 括号内为经过 Driscoll-Kraay 方法修正后的 t 值, 同时考虑了异方差、截面相关和序列相关; ***, **, * 分别表示 0.01、0.05、0.1 的显著性。

3.3 稳健性检验

为了验证上文实证结果的可靠性,进行了如下的稳健性检验:

1) 变量采用其它衡量方式. 首先,针对解释变量,采用虚拟变量来衡量媒体报道,赋值依据为若公司当年相关媒体报道次数高于行业均值(中位数)则取 1,否则取 0,然后重复模型(2)的回归,发现结论不变.又采用前后 1 周相似新闻的篇数,构建扩展媒体情绪,重复模型(3)的回归,结论依旧未发生改变.其次,针对被解释变量,分别根据 KZ 指数的 5 等分以及 10 等分结果进行分组赋值,又采取 Hadlock 和 Pierce^[32] 构建的 SA 指数的绝对值衡量融资约束,再分别重复模型(1)到模型(3)的回归,结论依旧稳健.

2) 内生性处理. 尽管前文已采用未来 1 期融资约束的数值作为被解释变量和面板固定效应估计方法,可以在一定程度上缓解内生性问题,但依然可能存在其它内生性的不利影响.例如可能存在以下反向因果情形:一方面,公司可能因自身面临较大的融资约束,在年报披露时,为隐藏或模糊该不利消息,从而策略性地让年报更加冗长;另一方面,处于融资困境的公司,也有可能为了降低融资成本,从而提高年报可读性.因此根据陆瑶等^[33]的研究,选择同年度同行业其他公司的年报可读性均值作为工具变量,重复模型(1)的回归,结论依旧保持不变.

限于篇幅,没有报告上述结果,感兴趣的读者可向作者索取.

4 进一步分析

4.1 分样本分析

4.1.1 机构投资者持股与年报可读性的信息效应

已有研究发现,相比散户投资者,机构投资者具有规模化和专业化的特点,其存在可以有效降低信息不对称水平^[34].一方面,机构投资者拥有专业的分析师团队,对复杂信息进行挖掘和分析

的能力远胜于普通投资者,因此当公司披露的年报可读性较低时,机构投资者能够在一定程度上克服可读性较低带来的信息获取障碍.另一方面,当公司披露的年报可读性较低,机构投资者还可以从其他渠道获取信息,如实地调研等方式.因此,机构投资者的存在理论上能够缓解年报可读性低导致的融资约束,尤其是当机构投资者持股比例较高时,越有动力挖掘和搜索信息,那么对信息不对称的缓解作用应更为显著.基于此,根据公司机构投资者持股比例与同年度同行业该变量的均值相比,将样本公司分成机构投资者持股比例高的组和机构投资者持股比例低的组,再分组进行模型(1)的回归,结果见表 5 的回归 1 和回归 2. 数据表明,年报可读性影响融资约束的因果效应确实在机构投资者持股比例较低的公司更为显著.

4.1.2 年报可读性水平与媒体报道信息效应

根据理论分析部分的阐述,媒体作为外部环境的信息中介之一,可以为资本市场传播和生产信息,从而有效缓解公司与投资者之间的信息不对称^[11].但在不同情境下,媒体报道弥合信息鸿沟的作用大小可能存在差异.例如当公司披露的年报可读性较高时,即内部信息环境较好时,投资者能够自主理解和吸收年报包含的大部分信息,此时,媒体报道可能给投资者带来的信息增量较少;而当公司披露的年报可读性较低时,即内部信息环境较差时,媒体凭借其信息整合和挖掘能力不仅能帮助投资者解读年报,同时也能提供其它信息增量,此时媒体报道可能会发挥更为显著的信息效应.基于此,根据年报可读性的高低,将样本 3 等分,取约 1/3 高 *R Index* 的部分为年报可读性较低组,约 1/3 低 *R Index* 的部分为年报可读性较高组,并分别作为研究样本,进行模型(2)的回归,结果见表 5 的回归 3 和回归 4. 数据表明,当年报可读性较低时,媒体的信息效应能更为显著地改善市场的信息不对称,进而有效缓解年报可读性低带来的融资约束.

表 5 年报可读性对融资约束的影响：考虑机构投资者持股和可读性差异

Table 5 Effects of annual reports' readability on financing constraints: Consideration of institutional ownership and readability differences

变量	$KZ_{i,t+1}$			
	1	2	3	4
	持股比例低	持股比例高	可读性较低	可读性较高
<i>R Index</i>	1.123 *** (3.915)	0.529 ** (3.248)	3.431 *** (3.310)	2.565 (1.379)
<i>R Index × Media</i>			-0.574 ** (-2.436)	-0.585 (-1.475)
<i>Media</i>			0.045 (1.284)	0.043 (0.766)
<i>Lev</i>	2.274 *** (11.245)	2.375 *** (6.790)	2.376 *** (8.158)	2.583 *** (5.442)
<i>Profitability</i>	-1.867 *** (-3.463)	-6.068 *** (-5.672)	-5.546 *** (-7.755)	-4.606 *** (-22.405)
<i>Div</i>	0.081 (1.368)	0.117 * (2.136)	0.138 ** (2.299)	0.083 * (2.077)
<i>State</i>	0.109 (0.774)	0.321 *** (3.371)	0.019 (0.066)	-0.098 (-0.835)
<i>MV</i>	0.369 *** (6.885)	0.225 *** (3.972)	0.227 *** (10.530)	0.109 (1.333)
<i>CF</i>	-0.624 ** (-2.940)	-0.664 *** (-3.597)	-0.269 (-0.925)	-1.187 *** (-6.219)
<i>Age</i>	-0.005 (-0.096)	0.169 ** (2.446)	0.177 ** (2.788)	-0.155 (-0.672)
<i>Dual</i>	-0.005 (-0.076)	0.166 ** (2.420)	-0.033 (-0.560)	0.155 ** (3.205)
<i>Top1</i>	1.877 *** (4.047)	0.674 ** (3.174)	0.059 (0.108)	0.920 ** (2.300)
<i>MB</i>	2.326 *** (13.135)	1.692 *** (6.478)	1.552 *** (6.430)	1.726 *** (7.654)
<i>DA</i>	0.371 * (2.070)	0.605 ** (2.419)	0.689 *** (4.297)	-0.142 (-0.433)
<i>Analyst</i>	0.022 (1.710)	0.028 (1.225)	0.011 (0.473)	0.032 (1.333)
<i>_cons</i>	-9.259 *** (-6.234)	-7.016 *** (-4.048)	-6.773 *** (-8.660)	-1.907 (-0.536)
组间系数检验	1VS2 = 0.594 ***			—
公司/年龄	控制	控制	控制	控制
样本量	5 265	6 705	4 353	3 587
组内 R^2	0.132	0.142	0.137	0.140

注：括号内为经过 Driscoll-Kraay 方法修正后的 t 值，同时考虑了异方差、截面相关和序列相关；***、**、* 分别表示 0.01、0.05、0.1 的显著性。

4.1.3 媒体性质与媒体报道信息效应

接下来通过区分媒体的所有权性质，探讨不同类型媒体的信息效应是否不同。根据 Piotroski 等^[24]的研究，首先将报刊媒体分为官方媒体和商业媒体：如果媒体直接被中央和地方党委或是政府机构控制则属于官方媒体，如

人民日报、光明日报等；如果媒体由新闻集团、个人或公司控制则属于商业媒体，这类媒体一般倾向于报道商业、经济等新闻，如 21 世纪经济导报、上海证券报等。通过区分每篇新闻报道来源，重新计算得出每家公司每年的官方报刊报道数量与商业报刊报道数量，重复模型(2)的回

归,以及官方报刊报道情绪与商业报刊报道情绪,重复模型(3)的回归.表6给出了回归结果,其中回归1和回归2中的 *Official/Business* 表示官方/商业报刊报道数量,回归3和回归4中的

Official/Business 表示官方/商业报刊报道情绪.数据显示,只有来自官方报刊的媒体报道,*R Index* 与其报道数量、报道情绪的交互项回归系数才显著为负($p < 0.01$ 或 $p < 0.05$).

表 6 媒体报道的调节作用: 官方媒体 VS 商业媒体

Table 6 Moderating effect of media coverage: Official VS Business

变量	$KZ_{i,t+1}$			
	1	2	3	4
<i>R Index</i>	0.917 *** (7.357)	0.810 *** (7.205)	0.936 *** (7.303)	0.884 *** (8.691)
<i>Official</i>	0.025 (1.175)		0.064 ** (3.094)	
<i>R Index × Official</i>	-0.384 *** (-4.249)		-0.354 ** (-2.310)	
<i>Business</i>		0.041 *** (3.960)		0.006 (0.399)
<i>R Index × Business</i>		-0.058 (-0.330)		-0.111 (-1.157)
<i>Lev</i>	2.394 *** (10.100)	2.554 *** (9.355)	2.422 *** (9.769)	2.564 *** (9.427)
<i>Profitability</i>	-4.487 *** (-5.834)	-4.509 *** (-6.100)	-4.521 *** (-5.822)	-4.522 *** (-6.163)
<i>Div</i>	0.123 *** (4.695)	0.113 *** (4.970)	0.126 *** (4.936)	0.111 *** (4.998)
<i>State</i>	0.180 (1.505)	0.181 (1.551)	0.178 (1.414)	0.170 (1.451)
<i>MV</i>	0.212 *** (5.661)	0.205 *** (5.640)	0.217 *** (5.506)	0.213 *** (5.744)
<i>CF</i>	-0.684 *** (-3.426)	-0.677 *** (-3.515)	-0.673 *** (-3.357)	-0.671 *** (-3.519)
<i>Age</i>	0.074 (1.702)	0.080 * (1.976)	0.077 (1.785)	0.077 * (1.948)
<i>Dual</i>	0.034 (1.182)	0.041 (1.595)	0.034 (1.186)	0.041 (1.621)
<i>Top1</i>	0.878 * (2.212)	0.852 ** (2.892)	0.879 * (2.201)	0.855 ** (2.952)
<i>MB</i>	1.823 *** (10.051)	1.822 *** (9.779)	1.793 *** (10.342)	1.798 *** (9.276)
<i>DA</i>	0.442 ** (3.088)	0.433 ** (3.081)	0.463 ** (3.068)	0.444 ** (3.179)
<i>Analyst</i>	0.024 ** (2.999)	0.026 ** (2.714)	0.027 *** (3.446)	0.032 *** (4.077)
<i>_cons</i>	-5.990 *** (-5.319)	-5.990 *** (-5.593)	-6.076 *** (-5.326)	-5.988 *** (-5.659)
公司/年龄	控制	控制	控制	控制
样本量	10 792	11 949	10 792	11 949
组内 R^2	0.130	0.132	0.130	0.131

注: 括号内为经过 Driscoll-Kraay 方法修正后的 t 值,同时考虑了异方差、截面相关和序列相关; **、* 分别表示 0.01、0.05、0.1 的显著性。

其次,将报刊媒体根据实际控制人政治层级,划分为中央媒体和地方媒体:如果媒体是由中央政府或国家级党组织控制则属于中央媒体,如人民日报、中国青年报等;如果媒体是由地方政府或地方党组织、个人或公司所控制则属于地方媒体,如北京日报、南方日报等.基于该分类,再次计算出每家公司每年的中央所有报刊报道数量和地方所有报刊报道数量,再重复模型(2)的回归,

以及中央所有报刊报道情绪与地方所有报刊报道情绪,重复模型(3)的回归.表7给出了回归结果,其中回归1和回归2中的 $Central/Local$ 表示中央/地方所有报刊报道数量,回归3和回归4中的 $Central/Local$ 表示中央/地方所有报刊报道情绪.数据显示,只有来自地方所有报刊的媒体报道, $R Index$ 与其报道数量、报道情绪的交互项回归系数才显著为负($p < 0.05$ 或 $p < 0.1$).

表7 媒体报道的调节作用:中央媒体 VS 地方媒体

Table 7 Moderating effect of media coverage: Central VS Local

变量	$KZ_{i,t+1}$			
	1	2	3	4
$R Index$	0.812 *** (7.037)	0.884 *** (7.458)	0.905 *** (9.723)	0.915 *** (7.380)
$Central$	0.042 *** (3.763)		-0.005 (-0.209)	
$R Index \times Central$	-0.117 (-0.557)		-0.215 (-1.319)	
$Local$		0.033 ** (2.464)		0.028 (1.781)
$R Index \times Local$		-0.324 ** (-3.009)		-0.209 * (-1.844)
Lev	2.555 *** (9.246)	2.515 *** (9.738)	2.564 *** (9.331)	2.537 *** (9.619)
$Profitability$	-4.493 *** (-6.038)	-4.427 *** (-6.235)	-4.513 *** (-6.078)	-4.466 *** (-6.283)
Div	0.114 *** (5.044)	0.104 *** (4.438)	0.112 *** (5.234)	0.105 *** (4.527)
$State$	0.190 (1.612)	0.170 (1.489)	0.180 (1.525)	0.165 (1.396)
MV	0.206 *** (5.533)	0.202 *** (5.521)	0.214 *** (5.686)	0.208 *** (5.575)
CF	-0.676 *** (-3.564)	-0.671 *** (-3.529)	-0.669 *** (-3.538)	-0.660 *** (-3.487)
Age	0.079 * (1.976)	0.072 (1.772)	0.078 * (1.949)	0.075 * (1.834)
$Dual$	0.044 (1.756)	0.036 (1.499)	0.043 (1.772)	0.035 (1.470)
$Top1$	0.851 ** (2.868)	0.860 ** (2.866)	0.861 ** (3.019)	0.872 ** (2.919)
MB	1.831 *** (9.941)	1.836 *** (9.630)	1.799 *** (9.212)	1.793 *** (9.746)
DA	0.435 ** (3.105)	0.431 ** (3.158)	0.451 *** (3.327)	0.452 ** (3.216)
$Analyst$	0.025 ** (2.741)	0.026 ** (3.007)	0.033 *** (4.210)	0.031 *** (3.700)
$_{-}cons$	-6.020 *** (-5.642)	-5.782 *** (-5.443)	-6.037 *** (-5.685)	-5.828 *** (-5.489)
公司/年龄	控制	控制	控制	控制
样本量	11 910	11 811	11 910	11 811
组内 R^2	0.132	0.131	0.132	0.131

注:括号内为经过 Driscoll-Kraay 方法修正后的 t 值,同时考虑了异方差、截面相关和序列相关;***、**、* 分别表示 0.01、0.05、0.10 的显著性.

针对官方媒体与商业媒体报道数量的信息效应存在差异的结果,可能是因为,一方面官方媒体是权威的代表,基于官方形象的声誉机制,其报道内容更严谨,投资者更易信服;另一方面,相比更多依赖于广告费用作为主要收入来源的商业媒体,官方媒体还有来自财政拨款的支持,因此受到市场利益的影响较小,报道独立性较高^[12]. 于是具备更高权威性和独立性的官方媒体,其报道数量越多,越能降低投资者因年报可读性较低导致的信息不对称,从而有效缓解了公司的融资约束. 而中央媒体和地方媒体结果的差异,可能是由于后者更贴近于地方市场的第一线,对相关信息的获取途径更为广泛,在报道时具备一定的信息优势,故其报道数量的增加,更可能弥合信息鸿沟^[12],进而弱化了年报可读性与融资约束的关系.

不同性质的媒体,其报道情绪的信息效应也存在差异,导致该结果的原因可能在于,一方面,正如前文所述,官方媒体因其权威性和报道独立性较高,地方媒体因其信息优势较大,这两类媒体的报道对市场信息环境的影响都更为显著,因此伴随着报道的表述方式和情绪倾向也会产生更强的信息效应;而另一方面,Piotroski 等^[24]的研究发现官方媒体和地方媒体的新闻报道情绪会更偏正向. 基于此,这两类媒体的正向报道情绪可能更能引发投资者情绪的高涨,进而降低企业的融资约束.

4.2 年报可读性影响融资约束的作用路径

根据理论分析部分的阐述,年报可读性的高低会对信息不对称产生不同程度的影响,进而影响到公司融资约束,而信息不对称主要会提高公司的外部融资成本^[5]. 因此,进一步从融资成本角度检验年报可读性影响公司融资约束的作用路径,并通过构建债务融资成本变量 (*Debtcost*) 和股权融资成本变量 (*Equitycost*) 作为被解释变量来进行实证回归. 债务融资成本参考王运通和姜付秀^[35]的研究,以利息支出除

以年度平均有息负债并乘 100 表示;股权融资成本 (*PEG*) 参考 Easton^[36] 的研究,采用以下公式进行估算

$$Equitycost_{i,t} = \sqrt{\frac{EPS_{i,t+2} - EPS_{i,t+1}}{P_{i,t}}}$$

式中 $EPS_{i,t+1}$ 、 $EPS_{i,t+2}$ 是分析师对 i 公司 $t+1$ 年、 $t+2$ 年每股收益预测值的均值; $P_{i,t}$ 是 i 公司 t 年的年末收盘价. 表 8 第 1 列和第 2 列的结果显示,当公司披露的年报可读性降低 1%,其未来 1 期的债务融资成本和股权融资成本分别会显著上升 0.577% 和 0.046%,从而加剧了公司面临的融资约束.

4.3 年报可读性与公司融资方式

前文结果表明,若公司年报可读性较低,市场的信息不对称程度上升,公司的债务融资成本和股权融资成本都会显著增加. 那么根据优序融资理论,在外部融资成本增大的情形下,公司很可能会更多地利用内源融资的方式,而减少债务融资和股权融资. 基于此,参考李斌和孙月静^[37]、李君平和徐龙炳^[38]等研究,构建了:其值为下 1 期内源融资率减去本期内源融资率,其中内源融资率等于(未分配利润 + 盈余公积 + 折旧)/总资产的内源融资增长 (*IF*);其值为下 1 期总债务融资率减去本期总债务融资率,其中总债务融资率等于负债总额/总资产的总债务融资增长 (*DF*);其值为下 1 期外部股权融资率减去本期外部股权融资率,其中外部股权融资率等于(所有者权益总额 - 盈余公积 - 未分配利润)/总资产的外部股权增长 (*EF*),为被解释变量的实证回归. 表 8 的第 3 列 ~ 第 5 列的数据显示,若公司披露的年报可读性降低 1%,公司内源融资会显著增长 0.018%,同时债务融资和股权融资分别会减少 0.133% 和 0.179%. 这表明,年报可读性会显著影响到公司未来融资方式的选择和融资结构的构建,且其变化是符合优序融资理论的框架,即内部融资增加,外部融资减少.

表 8 年报可读性对融资成本和融资方式的影响

Table 8 Effects of annual reports' readability on financing cost and financing behaviors

变量	1	2	3	4	5
	$Debtcost_{i,t+1}$	$Equitycost_{i,t+1}$	$IF_{i,t+1}$	$DF_{i,t+1}$	$EF_{i,t+1}$
<i>R Index</i>	0.577* (2.168)	0.046*** (5.371)	0.018** (2.307)	-0.133** (-2.580)	-0.179*** (-3.515)
<i>Lev</i>	-1.756*** (-4.502)	-0.004 (-0.429)	0.034*** (4.317)	-0.351*** (-12.548)	0.095* (1.928)
<i>Profitability</i>	2.137*** (3.933)	-0.135*** (-5.430)	-0.140*** (-4.854)	-0.221* (-2.045)	0.230* (1.864)
<i>Div</i>	-0.228*** (-5.757)	-0.001 (-0.478)	-0.004 (-1.656)	-0.026*** (-3.907)	-0.085*** (-5.526)
<i>State</i>	-0.381** (-2.597)	-0.003 (-0.437)	0.004 (1.086)	0.004 (0.137)	-0.008 (-0.223)
<i>MV</i>	-0.125 (-1.690)	-0.004** (-2.811)	0.000 (0.199)	-0.048*** (-4.324)	-0.029** (-2.625)
<i>CF</i>	-0.039 (-0.128)	-0.011 (-1.564)	0.042*** (4.304)	-0.128** (-3.058)	-0.017 (-0.425)
<i>Age</i>	-0.153 (-1.394)	0.016** (2.880)	0.001 (0.294)	-0.018 (-1.156)	-0.014 (-1.159)
<i>Dual</i>	0.127* (2.100)	0.003 (1.122)	0.002 (1.082)	-0.004 (-0.469)	0.001 (0.057)
<i>Top1</i>	-1.346* (-1.891)	-0.016 (-0.765)	-0.040*** (-3.387)	-0.178 (-1.508)	-0.050 (-0.347)
<i>MB</i>	0.348* (2.189)	0.000 (0.014)	0.016 (1.717)	-0.543*** (-10.390)	-0.450*** (-11.304)
<i>DA</i>	-0.787*** (-4.195)	0.012 (1.149)	0.027*** (4.206)	-0.053 (-1.016)	-0.094* (-2.181)
<i>Analyst</i>	-0.054* (-2.114)	-0.008*** (-7.536)	0.001 (1.373)	-0.010** (-2.819)	-0.010** (-3.023)
<i>_cons</i>	11.893*** (7.390)	0.088 (1.218)	0.027 (0.516)	1.588*** (4.010)	0.994** (2.657)
公司/年龄	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	10 292	3 977	11 947	11 947	11 947
组内 R ²	0.062	0.115	0.045	0.096	0.088

注：括号内为经过 Driscoll-Kraay 方法修正后的 t 值，同时考虑了异方差、截面相关和序列相关；***、**、* 分别表示 0.01、0.05、0.1 的显著性。

5 结束语

本研究探究了上市公司年报可读性与公司融资约束之间的关系，研究发现：1) 公司披露的年报可读性越低，公司面临的融资约束越严重；2) 媒体作为外部信息环境的重要组成部分，其报道数量的增多可以降低信息不对称，有效弱化年报可读性与融资约束的关系，并且当媒体报道情绪

越正向，其调节作用越显著；3) 机构投资者持股比例高能减弱年报可读性和融资约束的关系，且当年报可读性较低时，媒体报道的信息效应更为显著，并只有官方媒体和地方媒体的报道数量与正向报道情绪能够显著缓解年报可读性低带来的融资约束；4) 较低的年报可读性是通过提高融资成本加大了公司面临的融资约束；并且使得公司未来的融资方式呈现出内部融资增加、外部融资减少的特点。

本文在政策层面的启示意义在于:一是监管部门不仅应重视年报的数值型信息质量,还要加强对文本信息的监督和引导,针对年报在文字叙述、披露格式等方面,进一步推出相关规范,让年报更加简洁明了、清晰易懂;而在解决融资困难的问题上,不仅需要政府出台相应金融支持等政策,同时上市公司自身也要充分披露信息,并兼顾数

值型信息与文本信息的结合,从而提高信息传递的效率,缓解面临的融资约束。二是媒体作为重要的信息中介之一,在报道时应提供真实客观、观点明确的信息内容;因此现阶段,我国应当继续推进媒体融合发展与市场化改革,让不同类型的媒体大力发展传播力、公信力和影响力,并正确引导公众舆论,从而更好地服务资本市场,提高资源配置效率。

参 考 文 献:

- [1] 沈红波,寇宏,张川. 金融发展、融资约束与企业投资的实证研究[J]. 中国工业经济, 2010, (6): 55 - 64.
Shen Hongbo, Kou Hong, Zhang Chuan. An empirical study of financial development, financing constraints and corporate investment[J]. China Industrial Economics, 2010, (6): 55 - 64. (in Chinese)
- [2] Li D M. Financial constraints, R&D investment, and stock returns[J]. Review of Financial Studies, 2011, 24(9): 2974 - 3007.
- [3] 夏鑫,杨金强. 融资约束下或有可转债对企业投资的影响[J]. 管理科学学报, 2020, 23(5): 13 - 23.
Xia Xin, Yang Jinqiang. The effects of contingent convertibles debt on corporate investment under financing constraints[J]. Journal of Management Sciences in China, 2020, 23(5): 13 - 23. (in Chinese)
- [4] 邓可斌,曾海舰. 中国企业的融资约束:特征现象与成因检验[J]. 经济研究, 2014, 49(2): 47 - 60.
Deng Kebin, Zeng Haijian. The financial constraints in China[J]. Economic Research Journal, 2014, 49(2): 47 - 60. (in Chinese)
- [5] Myers S C, Majluf N S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have[J]. Journal of Financial Economics, 1984, 13(2): 187 - 221.
- [6] Healy P M, Palepu K G. The effect of firms' financial disclosure strategies on stock prices[J]. Accounting Horizons, 1993, 7(1): 1 - 11.
- [7] Botosan C A. Disclosure level and the cost of equity capital[J]. Accounting Review, 1997, 72(3): 323 - 349.
- [8] Lambert R, Leuz C, Verrecchia R E. Accounting information, disclosure, and the cost of capital[J]. Journal of Accounting Research, 2007, 45(2): 385 - 420.
- [9] 王克敏,王华杰,李栋栋,等. 年报文本信息复杂性与管理者自利——来自中国上市公司的证据[J]. 管理世界, 2018, 34(12): 120 - 132.
Wang Kemin, Wang Huajie, Li Dongdong, et al. Complexity of annual report and management self-interest: Empirical evidence from Chinese listed firms[J]. Management World, 2018, 34(12): 120 - 132. (in Chinese)
- [10] Bushee B J, Core J E, Guay W, et al. The role of the business press as an information intermediary[J]. Journal of Accounting Research, 2010, 48(1): 1 - 19.
- [11] Tetlock P C. Does public financial news resolve asymmetric information?[J]. Review of Financial Studies, 2010, 23(9): 3520 - 3557.
- [12] 杨玉龙,孙淑伟,孔祥. 媒体报道能否弥合资本市场上的信息鸿沟?——基于社会关系网络视角的实证考察[J]. 管理世界, 2017, 33(7): 99 - 119.
Yang Yulong, Sun Shuwei, Kong Xiang. Can media reporting bridge the information gap in the capital market? An empirical study from the perspective of social relations network[J]. Management World, 2017, 33(7): 99 - 119. (in Chinese)
- [13] 黄俊,陈信元. 媒体报道与IPO抑价——来自创业板的经验证据[J]. 管理科学学报, 2013, 16(2): 83 - 94.
Huang Jun, Chen Xinyuan. Media coverage and IPO underpricing: Evidence from China's growth enterprise

- markets[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2013, 16(2): 83 – 94. (in Chinese)
- [14] Tetlock P C. Giving content to investor sentiment: The role of media in the stock market[J]. *Journal of Finance*, 2007, 62(3): 1139 – 1168.
- [15] Miller B P. The effects of reporting complexity on small and large investor trading[J]. *Accounting Review*, 2010, 85(6): 2107 – 2143.
- [16] Rennekamp K M. Processing fluency and investors' reactions to disclosure readability[J]. *Journal of Accounting Research*, 2012, 50(5): 1319 – 1354.
- [17] 杨 丹, 黄 丹, 黄 莉. 会计信息形式质量研究——基于通信视角的解构[J]. *会计研究*, 2018, (9): 3 – 10.
Yang Dan, Huang Dan, Huang Li. A study on quality of presentation: A perspective on the deconstruction of accounting information quality based on transmission model[J]. *Accounting Research*, 2018, (9): 3 – 10. (in Chinese)
- [18] Li F. Annual report readability, current earnings, and earnings persistence[J]. *Journal of Accounting & Economics*, 2008, 45(2): 221 – 247.
- [19] Loughran T, Mcdonald B. Measuring readability in financial disclosures[J]. *Journal of Finance*, 2014, 69(4): 1643 – 1671.
- [20] 刘会芹, 施先旺. 年报可读性对分析师盈余预测的影响[J]. *证券市场导报*, 2020, (3): 30 – 39.
Liu Huiqin, Shi Xianwang. The effects of annual report readability on analysts' earnings forecast[J]. *Securities Market Herald*, 2020, (3): 30 – 39. (in Chinese)
- [21] Bonsall S B, Miller B P. The impact of narrative disclosure readability on bond ratings and the cost of debt[J]. *Review of Accounting Studies*, 2017, 22(2): 608 – 643.
- [22] Ertugrul M, Lei J, Qiu J, et al. Annual report readability, tone ambiguity, and the cost of borrowing[J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2017, 52(2): 811 – 836.
- [23] Asay H S, Elliott W B, Rennekamp K. Disclosure readability and the sensitivity of investors' valuation judgments to outside information[J]. *Accounting Review*, 2016, 92(4): 1 – 25.
- [24] Piotroski J D, Wong T J, Zhang T Y. Political bias of corporate news in China: Role of commercialization and conglomeration reforms[J]. *The Journal of Law and Economics*, 2017, 60(1): 173 – 207.
- [25] Tan H, Wang E Y, Zhou B. 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.
- [26] 游家兴, 吴 静. 沉默的螺旋: 媒体情绪与资产误定价[J]. *经济研究*, 2012, 47(7): 141 – 152.
You Jiaxing, Wu Jing. Spiral of silence: Media sentiment and the asset mispricing[J]. *Economic Research Journal*, 2012, 47(7): 141 – 152. (in Chinese)
- [27] Mclean R D, Zhao M. The business cycle, investor sentiment, and costly external finance[J]. *Journal of Finance*, 2014, 69(3): 1377 – 1409.
- [28] 逯 东, 宋昕倍, 龚 伟. 控股股东股权质押与年报文本信息可读性[J]. *财贸研究*, 2020, (5): 77 – 96.
Lu Dong, Song Xinbei, Gong Yi. Controlling shareholder's shares pledge and readability of annual reports[J]. *Finance and Trade Research*, 2020, (5): 77 – 96. (in Chinese)
- [29] 罗进辉, 李小荣, 向元高. 媒体报道与公司的超额现金持有水平[J]. *管理科学学报*, 2018, 21(7): 91 – 112.
Luo Jinhui, Li Xiaorong, Xiang Yuangao. Media coverage and corporate excess cash holdings[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2018, 21(7): 91 – 112. (in Chinese)
- [30] Lamont O, Polk C, Saā-Requejo J. Financial constraints and stock returns[J]. *Review of Financial Studies*, 2001, 14(2): 529 – 554.
- [31] Driscoll J C, Kraay A C. Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data[J]. *Review of Economics and Statistics*, 1998, 80(4): 549 – 560.
- [32] Hadlock C J, Pierce J R. New evidence on measuring financial constraints: Moving beyond the KZ index[J]. *Review of Financial Studies*, 2010, 23(5): 1909 – 1940.
- [33] 陆 瑶, 朱玉杰, 胡晓元. 机构投资者持股与上市公司违规行为的实证研究[J]. *南开管理评论*, 2012,

15(1): 13 -23.

Lu Yao, Zhu Yujie, Hu Xiaoyuan. Institutional shareholding and corporate fraud: Evidence from China[J]. Nankai Business Review, 2012, 15(1): 13 - 23. (in Chinese)

[34] Cornett M M, Marcus A J, Saunders A, et al. The impact of institutional ownership on corporate operating performance[J]. Journal of Banking & Finance, 2007, 31(6): 1771 - 1794.

[35] 王运通, 姜付秀. 多个大股东能否降低公司债务融资成本[J]. 世界经济, 2017, (10): 121 - 145.

Wang Yuntong, Jiang Fuxiu. Do multiple blockholders reduce the cost of debt financing?[J]. The Journal of World Economy, 2017, (10): 121 - 145. (in Chinese)

[36] Easton P D. PE ratios, PEG ratios and estimating the implied expected rate of return on equity capital[J]. Accounting Review, 2004, 79(1): 73 - 95.

[37] 李 斌, 孙月静. 中国上市公司融资方式影响因素的实证研究[J]. 中国软科学, 2013, (7): 127 - 136.

Li Bin, Sun Yuejing. Empirical study on financing behavior factors of listed Chinese firms[J]. China Soft Science Magazine, 2013, (7): 127 - 136. (in Chinese)

[38] 李君平, 徐龙炳. 资本市场错误定价、融资约束与公司融资方式选择[J]. 金融研究, 2015, (12): 113 - 129.

Li Junping, Xu Longbing. Mispricing, financial constraints and corporate financing choice[J]. Financial Research, 2015, (12): 113 - 129. (in Chinese)

Media coverage, readability of listed companies' annual reports and financing constraints

LU Dong, SONG Xin-bei

School of Accounting, Southwestern University of Finance and Economics, Chengdu 611130, China

Abstract: This paper uses text analysis to investigate the relationship between the annual reports' readability and financing constraints, and considers the moderating effect of media coverage. The results show that the lower the annual reports' readability, the severer the corporate financing constraints. The increase of media coverage can weaken this relationship, and the more positive the media sentiment, the more significant the moderating effect. Further evidence indicates that a higher proportion of institutional investors can weaken the relationship between the annual reports' readability and financing constraints; when the readability is low, the information effect of media coverage is more significant; only the number and sentiment of news from the official and local media can significantly alleviate the financing constraints caused by the low readability; the lower readability of annual reports increases the financing cost to intensify the financing constraints, and makes companies increase internal financing and decrease external financing. This paper expands the research on the text information disclosure quality of financial reports from the perspective of financing constraints, and reveals how media coverage can effectively improve the insufficient internal information disclosure, which provides a theoretical basis for companies to alleviate financing constraints by improving the internal and external information environment.

Key words: readability of annual reports; financing constraints; media coverage; text analysis