

互动式信息披露的质量特征及其影响因素研究

赵 杨¹, 林 琳², 杨 斌³

(1. 中央财经大学中国互联网经济研究院, 北京 100081;

2. 国家开放大学经济管理教学部, 北京 100039;

3. 江泰保险经纪股份有限公司, 北京 102300)

摘 要: 数字技术的广泛使用推动了互动式信息披露的兴起, 但既有研究大都关注其经济后果, 对于互动式信息披露质量及其影响因素鲜有涉及。基于文本分析技术, 在互动完成率、互动时效性、互动充分性、互动有效性 4 个维度考察互动式信息披露的质量特征的基础上, 采用实证分析方法检验董秘性别对互动式信息披露质量的影响。研究发现, 女性董秘任职的企业整体上具有更好的互动式信息披露水平, 表现为更高的互动完成率、互动充分性和互动有效性, 但互动时效性较差, 这一结论在采用双重差分模型控制潜在内生性、倾向性得分匹配模型控制自选择偏差等一系列稳健性检验后依然成立。进一步分析发现, 董秘性别对互动式信息披露质量的影响还受到董秘特征(年龄、任期、兼职情况)、治理特征(产权性质、股权集中度、外部治理压力)、互动特征(互动复杂性、互动深度)的调节。研究结论不仅深化了对互动式信息披露这一新兴模式的理解, 而且丰富了女性董秘在信息披露方面的作用效果和作用边界的认知, 同时对于完善互动式信息披露监管制度具有一定启发。

关键词: 互动式信息披露质量; 女性董秘; 交互式领导风格; 沟通能力

中图分类号: F208; C933

文献标识码: A

文章编号: 1005-0566(2023)07-0127-15

Quality and determinants of interactive information disclosure

ZHAO Yang¹, LIN Lin², YANG Bin³

(1. China Center for Internet Economy Research, Central University of Finance and Economics, Beijing 100081, China;

2. School of Economic & Management, The Open University of China, Beijing 100039, China;

3. Jiang Tai Insurance Brokers Co., Ltd., Beijing 102300, China)

Abstract: Based on text analysis techniques, this study examines the quality of interactive information disclosure from four dimensions: interaction completion ratio, interaction timeliness, interaction adequacy, and interaction effectiveness. On this basis, an empirical analysis method is used to examine the impact of board secretary's gender on the quality of interactive information disclosure. The results indicate that, enterprises with female board secretaries generally present better interactive information disclosure, manifested in higher interaction completion ratio, interaction adequacy and interaction effectiveness, but their interaction timeliness is worse. This conclusion remains valid after a series of robustness tests such as DID model and PSM models. Further analysis reveals that the impact of the femaleboard secretary on the quality of interactive information disclosure is regulated by the board secretary's

收稿日期: 2022-12-28 修回日期: 2023-06-20

基金项目: 教育部青年基金项目“互动式信息披露的行为特征及其影响因素: 基于深交所和上交所网络互动平台的研究”(19YJC790196); 中央财经大学“双一流”建设项目。

作者简介: 赵杨(1983—), 男, 河南周口人, 中央财经大学中国互联网经济研究院副研究员, 管理学博士, 研究方向为公司治理、企业风险管理。通信作者: 林琳。

characteristics (age, tenure, multiple positions), governance characteristics (property rights, equity concentration, external governance pressure), and interaction characteristics (interaction complexity, interaction depth). The above findings not only deepen the understanding of the emerging model of interactive information disclosure, but also enrich the cognition of the effects and its boundaries of the role of female board secretaries, which have important inspiration for improving the regulatory system of interactive information disclosure.

Key words: the quality of interactive information disclosure; female board secretaries; interactive leadership; communication skills

充分、可信、及时的信息披露是资本市场健康、高效运行的基础,提升信息披露质量一直是资本市场制度建设和改革的重点。数字经济时代,新一代网络通讯技术以其广泛的触达性和显著的成本优势为投资者赋能,推动投资者由被动的信息接收者转变为主动的信息搜寻者,并带动上市公司的信息披露方式从陈述式向互动式转变^[1]。在互动式信息披露模式下,信息需求者与信息供给者通过交流、沟通,共同参与信息内容生产,深交所的“互动易”平台和上交所的“e 互动”平台(简称“网络互动平台”)是其典型代表。

网络互动平台是我国资本市场在信息披露方面的重要制度创新。“互动易”平台和“e 互动”平台分别创立于 2010 年和 2013 年。依据平台运行规则,投资者在网络互动平台完成注册后,可以就自身感兴趣的话题向上市公司提问,而上市公司则安排董秘或证券事务代表负责解答。交易所要求上市公司对其发布信息的真实性、合法性、准确性负责,而且不定期对上市公司回答问题的情况进行检查,并将检查结果纳入信息披露考核体系。因此,相对于网络贴吧或社交媒体上发布的信息,网络互动平台具有信息质量高、噪音干扰少、证券特色突出等显著优势。经过近几年的发展,网络互动平台已成为投资者(尤其是个体投资者)与上市公司交流互动的重要渠道。《中国资本市场投资者保护状况蓝皮书(2021)》显示,网络互动平台 2020 年访问量达 9.007 亿次,较前一年增加 18.1%。

与同质化、模版化的陈述式信息披露相比(如定期报告、临时公告),互动式信息披露因为信息需求者的深度参与而具有显著的个性化、定制化特征,因此具有更加丰富的决策信息含量^[2]。大

量研究以网络互动平台为分析对象,考察互动式信息披露对资本市场信息效率的影响,发现信息互动有助于提高股价信息含量^[3-4],增加市场流动性^[5],缓解信息不对称和企业融资约束^[6],降低股价崩盘风险^[7-8]。尤其是考虑到网络互动平台的参与主体主要是中小投资者,互动式信息披露显著提升了他们的信息获取和信息解读能力^[5,9],从而有效增强了中小投资者保护。

虽然既有文献对互动式信息披露进行了比较充分的探讨,但仍存在一些局限:一方面,既有研究主要关注了互动式信息披露的经济后果,而对互动式信息披露的行为特征和行为动机的分析尚显空白。另一方面,既有文献在研究过程中主要侧重于互动式信息披露的数量特征,但忽视了其质量内涵。个别文献已经发现,管理层有可能在自利动机下操纵互动式信息披露行为,并策略性地回复投资者提问^[10]。考虑到互动式信息披露对资本市场信息效率的显著影响,深入分析互动式信息披露的行为特征及其影响因素,进而切实提升互动式信息披露质量,无疑具有重要的实践和理论意义。

基于此,本文首先基于网络互动平台的实践特征,提出了互动式信息披露质量的测度方法,进而从董秘这一互动式信息披露的责任主体入手,构建实证模型检验了董秘性别对互动式信息披露质量的影响。之所以选择董秘性别作为分析视角,主要是基于如下几个方面的原因:首先,在我国上市公司中,近年来呈现出显著的“女性董秘崛起”现象^[11]。依据笔者的统计,2010—2017 年,女性董秘平均占比由 19.19% 上升至 25.9%。女性董秘已成为公司治理,尤其是信息披露场景中不可忽视的力量。其次,性别是决定管理者领导风格和能力特征的基础性因素,不同的性别会造成

不同的社会价值观、文化价值观、道德价值观,并衍生出不同的技能结构、性格特征和沟通特点^[12]。因此,从董秘性别入手,有助于我们理解、把握影响互动式信息披露质量的关键个体因素。最后,在实证分析中并没有忽视董秘其他方面的人口学、社会学特征的影响,并进一步分析考察与董秘性别的交互效应。

本文的研究创新体现在如下3个方面。首先,突破互动式信息披露相关研究主要聚焦于经济后果的局限,本文打开了互动式信息披露的行为特征及其影响因素这一新的研究视角。基于性别社会化理论,研究从领导风格和能力结构视角分析并检验了董秘性别对互动式信息披露行为的影响,有助于进一步深化对于互动式信息披露这一新兴模式的理解,并以此为基础推进信息披露相关制度的改革。其次,研究丰富了对于女性董秘作用的认知。虽然女性董秘在上市公司中的占比持续攀升,但是她们在信息披露中的作用一直受到质疑。在陈述式信息披露场景下,林长泉等^[11]发现女性担任董秘并未导致公司信息披露质量提升,相反其所在公司信息披露质量更低。本文基于互动式信息披露场景发现,女性董秘任职的企业,互动完成率更高,互动充分性和互动有效性更好。这一发现有助于我们更加全面地评估女性董秘的作用效果和作用边界。最后,研究创新性的提出互动式信息披露质量的测度方法。在陈述式信息披露场景下,信息披露质量受到了高度关注并得到了充分的探讨,但是在互动式信息披露场景下,学界更多地考察其数量特征,忽视了其质量内涵。本文综合网络互动平台的现实特征和既有研究经验,尝试从互动完成率、互动时效性、互动充分性、互动有效性4个维度构建互动式信息披露质量的测度体系,为进一步深化相关研究奠定了基础。

一、互动式信息披露的质量特征

在网络互动平台上,互动式信息披露过程由

投资者的主动信息搜寻(提问)和上市公司的针对性回复组成,而最终的互动效果取决于上市公司的回复是否向市场传递了有益的信息。基于此,本文对大量的信息互动过程进行了文本分析,借此抽象、总结互动式信息披露的质量特征。3组代表性问答可参见案例1^①、案例2^②和案例3^③。

分析发现,同样是投资者与上市公司之间的对话,但互动行为中包含的信息含量却存在巨大差异。①答复时效性不同。在案例2和案例3中,上市公司均在3天左右向投资者作出答复。但是在案例1中,上市公司答复的时间间隔超过了2个月。而一般情况下,投资者所拥有的信息越及时、越充分,投资决策越准确、越科学^[13]。②答复的具体性不同。面对投资者提问,案例3的上市公司作了更为细致的解答,但是案例1和案例2的回复则相对简短。基于网络互动平台参与者以个人投资者为主的事实,详细的回复显然更有助于提升投资者的信息处理能力^[5]。③答复的有效性不同。在案例1和案例2中,虽然上市公司的回复都比较简短,但是案例1的上市公司并没有直接回答投资者的问题,因此对于资本市场没有提供任何有效信息,而案例2的上市公司则作出了明确的答复,有助于资本市场参与者制定相关决策^[14]。此外,如果将投资者与上市公司的互动在年度层面进行汇总,还可以发现不同公司对投资者提问的答复率也存在差异^[15]。综上所述,本文结合既有研究的经验和网络互动平台的现实特征,从互动完成率、互动滞后性、互动充分性、互动有效性4个维度测度互动式信息披露质量。

为了构建上述4个测度指标,首先采用基于Python语言的Scrapy框架对网络互动平台2010—2017年的问答数据进行爬取,进而提取出提问者、提问时间、提问内容、答复者、答复时间、答复内容等关键字段信息,然后以此为基础,进行互动式信息披露质量的测度。具体地,互动完成率采用给

① 互动易, <http://irm.cninfo.com.cn/ircs/question/questionDetail?questionId=1284594397897326592>。

② 互动易, <http://irm.cninfo.com.cn/ircs/question/questionDetail?questionId=1331272608205664256>。

③ 互动易, <http://irm.cninfo.com.cn/ircs/question/questionDetail?questionId=1331883558980947968>。

定年度,某一公司回复问题数量与投资者提问数量的比值表示(答复问题数量/提问问题数量)。互动滞后性应采用某一提问的答复时间与此问题提问时间之间的自然天数测度,由于给定公司在一年内会存在多组问答,本文在“企业一年度”层面求平均值以测度总体的答复滞后性。这个指标越大,代表企业答复投资者提问的时效性越差。互动充分性采用某一提问的答复字数与该问题提问时字数的比值测度(答复字数/提问字数)。基于相似的原因,本文在“企业一年度”层面求平均值以测度总体的答复充分性。这个指标越大,代表企业对投资者提问的回复越充分。互动有效性采用文本分析方法进行界定,如果企业针对投资者提问,仅仅回复“感谢您的关注”“投资者您好,谢谢关注”等,并没有提供有效的信息,则本条回复的有效性赋值 0,否则赋值 1,然后在“企业一年度”层面求平均值以测度总体的答复有效性。这个指标越大,代表企业针对投资者提问的答复越有效。

基于上述分析,一共获取沪深 A 股上市企业在 2010—2017 年间 252 万条提问数据和 239 万条答复数据,详细统计见表 1。从表 1 可以看到,网络互动平台整体的活跃度还是比较高的,投资者与上市公司之间进行了充分的信息交流。由于网络互动平台具有开放性,上述问答内容可以快速地被证券市场上所有投资者周知,因此在客观上推动了上市公司相关信息的及时、高效扩散^[16]。

表 1 各交易所投资者互动情况统计

板块	提问		答复	
	数量/条	占比/%	数量/条	占比/%
深市主板	1 582 632	62.77	1 513 556	63.28
创业板	735 370	29.17	710 286	29.70
沪市主板	203 226	8.06	168 068	7.02
合计	2 521 228	100	2 391 910	100

表 2 展示了不同市场互动式信息披露的整体质量。由此可以看到,网络互动平台的整体答复率达到 88%,这表明绝大部分投资者提问都得到了上市公司的回复;互动滞后性的平均值为 10.54,意味着投资者要想得到相关回复平均需要等待 10.54 天;互动充分性平均值为 1.77,表明整体来看,上市公司对投资者提问进行了比较充分

的回答;互动有效性的均值为 0.86,代表大部分回复都不是敷衍式的,而是针对投资者的疑问进行了有效解答。分市场来看,互动完成率最高的是创业板企业,达到 96%,其次是深市主板企业的 93%,沪市主板企业最低,仅为 71%,与创业板企业的差距达到 25%。在互动滞后性方面,同样是创业板企业表现最好,平均在 5.46 天即对投资者提问进行了回复;深市主板企业次之,平均为 6.46 天;沪市主板企业最迟,答复的平均时间间隔为 21.68 天。在互动充分性和互动有效性方面,深市主板、创业板、沪市主板依次排列。整体来看,深市企业的互动式信息披露质量整体要高于沪市企业。

表 2 互动式信息披露质量:整体统计

板块	互动完成率	互动滞后性	互动充分性	互动有效性
深市主板	0.93	6.46	1.86	0.90
创业板	0.96	5.46	1.75	0.89
沪市主板	0.71	21.68	1.62	0.76
合计	0.88	10.54	1.77	0.86

考虑到深交所的“互动易”和上交所的“e 互动”分别创立于 2010 年和 2013 年,投资者及上市公司对互动式信息披露特征和规则的适应可能需要一个过程。因此,本文进一步分年度考察了互动式信息披露质量的时变特征,结果见表 3。从深市看,互动完成率指标除了初始年份较低外,后续几年一直维持在一个比较高的水平;互动滞后性呈现出先持续提升、后缓慢下降的钟形曲线特征;互动充分性和互动有效性则呈现为一个先下降、后缓慢回升的 V 字形特征。从沪市看,互动完成率、互动充分性、互动有效性基本呈现出持续改善的趋势,但互动滞后性指标却持续恶化(2017 年有所缓和)。

表 3 互动式信息披露质量:分年度统计

年份	深市(包括主板和创业板)				沪市			
	互动完成率	互动滞后性	互动充分性	互动有效性	互动完成率	互动滞后性	互动充分性	互动有效性
2010	0.80	10.55	2.24	0.91	—	—	—	—
2011	0.95	13.62	2.01	0.95	—	—	—	—
2012	0.94	5.33	1.91	0.94	—	—	—	—
2013	0.96	3.49	1.66	0.91	0.62	12.23	1.62	0.74
2014	0.96	3.97	1.67	0.89	0.71	22.37	1.38	0.72
2015	0.95	4.46	1.67	0.85	0.72	23.66	1.51	0.75
2016	0.94	5.78	1.86	0.87	0.72	26.18	1.60	0.74
2017	0.95	6.19	1.88	0.90	0.75	21.80	1.92	0.82

除了板块差异和年度差异外,本文还进一步考察了互动式信息披露质量的行业异质性。从互动完成率指标看,表现最好的是“科学研究和技术服务业”,为93%,最差的是“采矿业”,仅为74%,两者差距达到19%。从互动滞后性指标看,表现最好的为“信息技术服务业”,为8.16天,表现最差的是“电力、热力、燃气及水供应业”,平均达到17.35天,几乎是前者的两倍。从互动充分性指标看,表现最好的为“建筑业”,为1.95,最差的是“采矿业”,为1.61。从互动有效性指标看,表现最好的均为“信息技术服务业”,为0.87,表现最差的则是“采矿业”,为0.78%。综合来看,互动式信息披露质量具有显著的行业异质性,“科学研究和技术服务业”“租赁和商务服务业”“信息技术服务业”3个行业表现最好,而“采矿业”“房地产业”“文化、体育、娱乐业”3个行业表现最差。

表4 互动式信息披露质量:分行业统计

行业	互动完成率	互动滞后性	互动充分性	互动有效性
农林牧渔业	0.89	11.47	1.84	0.87
采矿业	0.74	17.16	1.61	0.78
制造业	0.89	9.42	1.75	0.87
电力、热力、燃气及水供应业	0.86	17.35	1.87	0.85
建筑业	0.85	14.64	1.95	0.86
批发和零售业	0.86	14.53	1.79	0.83
交通运输、仓储和邮政业	0.78	13.23	1.91	0.80
信息技术服务业	0.92	8.16	1.80	0.87
房地产业	0.79	12.38	1.81	0.82
租赁和商务服务业	0.92	8.25	1.84	0.87
科学研究和技术服务业	0.93	10.50	1.89	0.87
水利、环境和公共设施管理业	0.90	8.36	1.89	0.86
文化、体育、娱乐业	0.88	15.07	1.61	0.84
其他	0.85	11.46	1.76	0.84

综上所述,自网络互动平台创立以来,虽然互动式信息披露的整体质量有所提升,但是从分项指标看,互动完成率和互动有效性仍有待提升,互动时效性也有待增强。此外,互动式信息披露质量还存在显著的板块差异和行业差异。那么,从微观视角看,什么因素影响了企业的互动式信息披露质量呢? 本文将从信息披露者性别特征视角进行讨论。

二、文献回顾与研究假设

(一)文献述评

依据披露方式的差异,上市公司的信息披露

可划分为陈述式和互动式两类^[1]。其中,陈述式信息披露是指信息供给者按照既定的规则或自身的价值判断以陈述的方式披露信息,信息需求者只是被动地接收信息,并不直接参与信息内容的生产,其典型代表包括定期报告、临时公告等。而互动式信息披露是指信息需求者与信息供给者通过交流、沟通,共同参与信息内容生产的披露方式^[17],其代表性方式包括电话会议、社交媒体和网络互动平台。由于电话会议在我国并未制度化实施,有关电话会议的研究主要基于西方国家的经验展开^[18-21]。此外,尽管 Twitter 和 Facebook 已成为国外上市公司与利益相关者沟通的重要方式^[22-24],但以官方微博为代表的社交媒体在我国上市公司中的覆盖范围还比较有限^[25]。因此,国内有关互动式信息披露的研究主要集中于网络互动平台。

现阶段,有关互动式信息披露研究主要围绕其经济后果展开,但研究结论并不一致。大部分研究认为,互动式信息披露作为陈述式信息披露的有效补充,有效提升了资本市场的信息效率。一方面,网络互动平台一个显著特征是信息传播成本低、速度快,容易迅速放大和扩散^[16],因此有助于降低企业内外部利益相关者之间的信息不对称,最终提高股价的信息含量^[3-4,8,15]、缓解融资约束^[6]、降低审计风险^[26]。另一方面,互动式信息披露具有个性化、定制化特征,显著提升了投资者,尤其是个人投资者的信息获取和信息解读能力^[9],从而降低了投资者之间的意见分歧^[27],进而提升了股票交易量、回报波动性、市场流动性^[5],并降低了股票买卖差价和股价崩盘风险^[8,27]。此外,有研究发现,网络互动平台中投资者提问和董秘回复的语气特征也具有信号作用,其负面语气能够显著负向预测股票未来累计超额收益、意外盈余和股价崩盘风险^[7,28]。

还有研究提出,互动式信息披露并没有改善资本市场信息效率,反而由于噪音信息、答复者的机会主义行为等原因,降低了资本市场信息效率。一方面,由于缺乏全面、细致的制度规范,网络互动平台有可能沦为管理层私利动机下操纵信息披露的工具,他们会策略性地回复投资者提问^[10],进

而引发股价崩盘危机^[29]。另一方面,网络互动平台上的问答信息可能存在噪音干扰,虽然能够吸引分析师更多的关注,但却降低了分析师决策质量,表现为盈余预测的准确度降低、分歧度增大^[15]。此外,还有研究发现,不同投资者对于网络互动平台上信息的解读能力存在异质性。其中,机构投资者信息处理能力较强,能够更加充分地利用平台上的信息进行投资决策,而个人投资者信息处理能力有限,并不能作出与信息指向一致的投资决策^[28]。

此外,也有个别研究基于具体的场景考察互动式信息披露的行为特征及其影响因素。支晓强等^[30]以违规曝光作为触发事件,考察了随后的互动式信息披露行为特征及其影响。研究发现,违规曝光后,管理层与投资者互动沟通的积极性提高,且违规事件严重性、外部信息环境、管理层利益动机也会产生显著影响,而这一行动有助于修复违规对投资者信任及公司价值造成的破坏。还有研究发现,上市公司对于投资者提问的回复具有策略性:面对投资者具有负面情绪的提问,他们会采取乐观的方式加以回复,但回复质量更低^[10]。

综上所述,随着网络互动平台的广泛应用,互动式信息披露已成为学术研究新兴热点。但既有研究主要从提升投资者信息处理能力、缓解信息不对称视角考察互动式信息披露的经济后果,鲜有文献深入考察互动式信息披露的质量特征及其影响因素,而后者对于完善网络互动平台管理规范,进一步提升互动式信息披露效果具有重要意义。本文将就这一问题进行探索。

(二)研究假设

信息披露是资本市场效率的重要影响因素^[31-32]。信息披露质量不仅取决于被披露信息自身的质量以及信息媒介的解读,而且受到信息披露者履职情况的制约^[33-34]。作为上市公司信息披露工作的实际执行人,董秘自身的特质和管理风格会影响其履职的有效性^[11]。既有研究发现,董秘的兼职情况、社会资本、从业经历、激励结构、性别特征等均会影响陈述式信息披露质量,但结论并不一致。如毛新述等^[13]提出,首席财务官

兼任董秘可以更加有效地对财务信息进行传递和解读,从而提高信息披露质量。而汪芸倩等^[35]则发现,首席财务官兼任董秘会弱化公司内部监督,扩大盈余操纵空间,进而导致公司会计信息质量下降。本文认为,导致上述现象的一个重要原因是,陈述式信息披露具有更加复杂的决策场景,相关信息是否披露、如何披露需要权衡内外部利益相关者的多元化诉求;董秘仅仅是信息披露工作的执行者,但并非是核心的决策者。因此,董秘自身特征对陈述式信息披露质量的解释力可能因为决策场景的复杂性而比较有限。

与陈述式信息披露不同,董秘对于网络互动平台上信息的传递和解读具有更高的自主性。一方面,按照网络互动平台的运行规则,董秘是互动式信息披露的第一责任人。深交所和上交所均要求,上市公司应当指派和授权董秘或证券事务代表对投资者提问进行解答,并对其发布信息的真实性、合法性、准确性负责。另一方面,网络互动平台只能对已披露信息进行解释、说明,而不能替代法定信息披露渠道进行未公开信息的披露。由于不涉及增量信息披露带来的不确定性,互动式信息披露较少受到内外部利益相关者的干扰,使得董秘对于信息披露过程具有更强的控制力。此外,互动式信息披露作为一种新兴机制,其管理规范不如陈述式信息披露细致、健全,虽然上交所和深交所都表示要将上市公司对于投资者的提问质量纳入信息披露考核,但由于缺乏实施细则,董秘对于答复时间、答复内容、答复方式等仍具有极大的自由裁量权。因此,预期董秘自身的特质会对互动式信息披露质量产生更显著的影响。

性别是董秘的重要特质之一。既有研究发现,不同性别的领导,其行事风格和能力特征存在显著的差异,而其根源在于性别社会化过程(gender socialization process)的不同:传统社会中,女性往往被教育为抚养性的、合作性的、支持性的,而男性则被教育为进取性的、控制性的、竞争性的^[36]。这种社会化过程的差异会导致男女之间不同的价值取向:男性通常是任务导向型的,他们甚至采用突破规则的方式谋求成功;而女性大都

是社会导向型的,她们更加注重和谐的关系,也更加遵守规则和秩序^[37]。在互动式信息披露情境下,本文认为女性董秘独特的领导风格和能力结构有助于提升互动式信息披露质量。

一方面,性别社会化过程孕育的女性关系型自我构念和交互式领导风格有助于提高互动式信息披露质量。研究发现,与男性领导者相比,女性领导者往往呈现出关系型自我构念(*relational self-construal*),即将自身视为依赖性的、连结性的^[38]。由于自我构念对情绪、动机和认知具有强大的影响^[39],这导致女性领导在管理过程中展现出如下行为特征:对他人具有更强的同理心^[40-41],更加重视关系的建立和维护^[42],在交流过程中更具包容性和支持性^[43-44],也更加乐于分享信息和权力^[45-46]。Rosener^[47]将上述行为特征概括为交互式领导风格(*interactive leadership style*)。在交互式领导风格下,领导者将寻求与利益相关方建立频繁、积极的互动,并在制定决策时更多的考虑对方的需求和期望^[48],尽力避免伤害其情感^[49]。基于此本文预期,在互动式信息披露场景下,面对投资者的提问,女性董秘将表现的更为积极、主动,更加明确、细致的回复相关提问,从而提升互动式信息披露质量。

另一方面,性别社会化过程培育的女性独特的能力结构有助于提高互动式信息披露质量。首先,信息沟通是董秘的核心职责,而女性相对于男性具有更强的沟通能力。研究发现,女性通常具有更丰富的词汇积累,语言表达更为流畅,而且在沟通中表现出更高的准确性和细致性^[11]。这有助于董秘在互动式信息披露过程中更好的回应投资者需求,并通过披露的信息帮助投资者更好的理解管理层对未来的战略意图。其次,女性董秘具有更强的责任感。女性的责任感更有利于女性董秘主动承担其信息披露责任,促使公司及时、合法、真实和完整地披露信息,尤其是在面临复杂的公司治理环境时,更有可能帮助其做好充足准备,并对相关信息是否可以披露、如何披露进行更全面的分析和判断。最后,女性董秘具有更高的胜任能力。依据社会角色理论,女性要想获得高管

职位,需要比男性付出更多的努力,面临更多的挑战。因此,处于高管职位的女性有更强的动机证明其竞争优势,表现得更加勤勉,也更加关注利益相关者诉求^[50]。这些能力有助于女性董秘在互动式信息披露过程中更加及时、充分地响应投资者诉求,进而提升互动式信息披露效果。

综上所述,本文提出假设 H1:其他条件相同,女性担任董秘的公司具有更高的互动式信息披露质量,即表现为更高的互动完成率,以及更强的互动时效性、互动充分性和互动有效性。

四、研究设计

(一)数据来源

本文选取 2010—2017 年沪深 A 股上市公司作为研究对象。其中,互动式信息披露相关信息采用数据爬取方法取自深交所“互动易”平台和上交所“e 互动”平台;董秘特征和公司财务数据来源于 CSMAR 数据库。参照研究惯例,剔除了金融业上市公司以及 ST 企业,共得到 12 400 条公司一年度数据。为防止异常值对研究结果的干扰,本文对连续变量进行双向 1% 缩尾处理。

(二)变量定义

(1)因变量。本文研究的因变量是互动式信息披露质量。通过分析网络互动平台的数据特征,并综合前人研究思路^[8-9,17],从互动完成率、互动时效性、互动充分性、互动有效性 4 个维度测度互动式信息披露质量。其中,互动完成率、互动充分性、互动有效性的定义同第二节;唯一的变化是,为了更直观地解释回归结果,将前文的互动滞后性更改为互动时效性,采用答复时间与提问时间的差值加 1 取倒数表示,这项指标的取值范围为(0,1],数值越大,代表互动时效性越强。

(2)自变量。本文研究的自变量是董秘性别(*Gender*)。采用哑变量进行测度:如果上市公司的现任董秘为女性,赋值为 1;否则,赋值为 0。

(3)控制变量。参考既有研究^[51-54],本文控制了公司财务特征变量,包括公司规模(*Size*)、成长性(*Growth*)、是否亏损(*Loss*)、净资产收益率(*Roe*)、托宾 Q;公司治理变量,包括第一大股东持股比例(*Scr1*)、独立董事占比(*Inderatio*)、外部审

计质量 (*Big4*) ; 资本市场特征变量 (*SZSE*) 。变量定义见表 5。

表 5 变量定义表

变量名称	变量符号	变量定义
互动完成率	<i>Replyratio</i>	当年答复问题数量/当年提问问题数量
互动时效性	<i>Timeliness</i>	1/(答复日期 - 提问日期 + 1), “企业—年度”层面求平均值
互动充分性	<i>Sufficiency</i>	答复字数/提问字数, “企业—年度”层面求平均值
互动有效性	<i>Effectiveness</i>	如果某一回答仅包括“感谢您的关注”“投资者您好, 谢谢关注”等, 并没有提供有效的信息, 则本条回复的有效性赋值 0, 否则赋值 1, “企业—年度”层面求平均值
董秘性别	<i>Gender</i>	如果董秘的性别为女, 取 1; 如果董秘的性别为男, 取 0
企业规模	<i>Size</i>	公司资产总额 + 1, 取自然对数
成长性	<i>Growth</i>	(本年营业收入 - 上年营业收入)/上年营业收入
是否亏损	<i>Loss</i>	如果企业当年利润为负, 取值 1; 其他, 取值 0
回报率	<i>Roe</i>	公司净利润/净资产
托宾 Q	<i>Tobin' Q</i>	市值/(资产总计 - 无形资产净额 - 商誉净额)
控股股东	<i>Scr1</i>	第一大股东持股比例
独董占比	<i>Inderatio</i>	独立董事人数/董事总人数
四大审计	<i>Big4</i>	如果审计师为四大事务所, 取值 1; 其他, 取值 0
深交所上市	<i>SZSE</i>	如果企业在深交所上市, 取值 1; 其他, 取值 0

(三) 实证模型

本文采用如 1 所示的固定效应模型考察董秘性别对互动式信息披露质量的影响:

$$IDQ_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Gender_{i,t} + \gamma Controls + \varepsilon_{i,t} \tag{1}$$

式(1)中, $IDQ_{i,t}$ 代表企业 i 在第 t 年的互动式信息披露质量, 分别用互动完成率 (*Replyratio*)、互动时效性 (*Timeliness*)、互动充分性 (*Sufficiency*) 和互动有效性 (*Effectiveness*) 测度。 $Gender_{i,t}$ 代表企业 i 在第 t 年任职的董秘性别, *Controls* 代表一组控制变量。如果假设 1 成立, 本文预期回归系数 β_1 为正, 即女性董秘任职的企业互动式信息披露的质量会更高。

四、实证结果

(一) 样本描述

关键变量的描述性统计见表 6。从互动式信息披露质量看: 互动完成率 (*Replyratio*) 的均值为 87.1%, 中位数为 99%, 这表明在交易所约束下, 上市公司较好的对投资者提问进行了回复; 互动时

效性 (*Timeliness*) 的均值仅为 0.28, 表明上市公司的回复效率还有比较大的提升空间; 互动充分性 (*Sufficiency*) 和互动有效性 (*Effectiveness*) 的均值虽然比较高, 但其标准差均比较大, 意味着不同公司的表现具有较大的异质性。另外, 从董秘性别看, 在本文的样本周期内, 约有 24.2% 的董秘由女性担任, 女性董秘已成为上市公司治理中不可忽视的力量。

表 6 变量描述统计

变量	样本量	均值	中位数	标准差	最小值	最大值
<i>Replyratio</i>	12 400	0.871	0.990	0.278	0.000	1.000
<i>Timeliness</i>	12 400	0.280	0.231	0.238	0.008	1.000
<i>Sufficiency</i>	12 400	1.747	1.570	1.068	0.000	6.260
<i>Effectiveness</i>	12 400	0.859	0.930	0.228	0.000	1.000
<i>Gender</i>	12 400	0.242	0.000	0.428	0.000	1.000
<i>Size</i>	12 400	22.160	21.980	1.289	16.760	28.510
<i>Roe</i>	12 400	0.072	0.071	0.091	-0.439	0.325
<i>Loss</i>	12 400	0.069	0.000	0.254	0.000	1.000
<i>Growth</i>	12 400	0.214	0.132	0.451	-0.547	3.174
<i>Scr1</i>	12 400	35.530	33.790	14.700	8.915	74.300
<i>Tobin' Q</i>	12 400	2.589	1.920	2.315	0.216	14.250
<i>Inderatio</i>	12 400	0.374	0.333	0.053	0.333	0.571
<i>Big4</i>	12 400	0.056	0.000	0.229	0.000	1.000
<i>SZSE</i>	12 400	0.720	1.000	0.449	0.000	1.000

进一步地, 按照董秘性别对样本进行分组, 对比考察了互动式信息披露质量的 4 个指标在不同组别间的差异, 结果见表 7。从表 7 可以看到, 当公司董秘为女性时, 互动完成率更高, 互动充分性和互动有效性也更好, 而且这一差异在统计上具有显著性, 为研究假设提供了初步支撑。但在互动时效性指标上, 女性董秘的表现要弱于男性董秘, 我们将结合下文的多元分析结果探讨其原因。

表 7 变量分组检验结果

变量	Mean			
	Gender = 0	Gender = 1	diff	T
<i>Replyratio</i>	0.866	0.887	-0.021	-3.663
<i>Timeliness</i>	0.286	0.264	0.022	4.359
<i>sufficiency</i>	1.727	1.811	-0.084	-3.751
<i>Effectiveness</i>	0.857	0.866	-0.009	-1.953

(二) 基准回归

表 8 展示了基准模型回归结果。从表 8 可以看到, 当因变量是互动完成率、互动充分性、互动有效性时, 董秘性别 (*Gender*) 的回归系数分别为 0.013 0、0.090 8、0.009 36, 且至少在 5% 水平下显著。这表明面对投资者在网络互动平台上的提问, 女性董秘更少采用敷衍方式, 而是更加细致、充分的进行答复, 并且互动完成率更高。但是互

动时效性方面,与研究预期相反,董秘性别的回归系数显著为负,这意味着相较于男性董秘,女性董秘在答复投资者的时效性方面要更差。本文认为,这一发现的可能解释是:一方面,性别社会化理论认为,男性往往是任务导向型的,易于形成“指令式”领导风格^[55];与“指令式”领导风格相匹配,组织往往呈现出科层式的结构,机械式的管理系统,中心化的决策机制,这都有利于提高管理效率^[56]。因此,面对投资者提问,男性董秘的答复效率可能更高。另一方面,互动式领导风格虽然有助于女性董秘在回复投资者提问时更多的关注对方的需求和期望,呈现出更高的支持性和同理心^[40,48],但同时会付出更多的协调、沟通成本,并耗费更长的时间进行信息搜集、整理,从而导致女性董秘的回复时效性更低,即女性董秘可能以时效性为代价,实现更加细致、明确的互动式信息披露效果。综合来看,董秘性别对互动式信息披露质量不同维度的影响具有异质性:男性董秘的互动时效性更高,女性董秘的互动完成率、互动充分性和互动有效性更好。

表 8 基准模型回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Replyratio</i>	<i>Timeliness</i>	<i>Sufficiency</i>	<i>Effectiveness</i>
<i>Gender</i>	0.013 0 ** (0.005 11)	-0.020 6 *** (0.004 67)	0.090 8 *** (0.021 7)	0.009 36 ** (0.004 29)
<i>Size</i>	-0.015 4 *** (0.002 82)	-0.015 8 *** (0.002 54)	0.028 3 ** (0.0118)	0.003 29 (0.002 43)
<i>Roe</i>	0.184 *** (0.037 7)	-0.105 *** (0.035 1)	-0.332 ** (0.145)	0.084 3 ** (0.033 7)
<i>Loss</i>	-0.008 22 (0.012 6)	-0.007 57 (0.011 5)	-0.089 0 * (0.048 3)	-0.008 07 (0.011 0)
<i>Growth</i>	-0.008 46 (0.005 70)	0.000 733 (0.005 20)	-0.015 3 (0.021 2)	0.000 507 (0.004 91)
<i>Scr1</i>	0.000 312 * (0.000 166)	0.000 400 *** (0.000 154)	0.003 53 *** (0.000 695)	3.74e -05 (0.000 144)
<i>Tobin' Q</i>	-0.004 14 *** (0.001 30)	-0.002 06 * (0.001 17)	0.007 08 (0.005 80)	-0.002 56 ** (0.001 10)
<i>Inderatio</i>	-0.084 2 ** (0.042 4)	0.063 7 (0.040 0)	-0.050 6 (0.181)	-0.020 8 (0.036 9)
<i>Big4</i>	-0.021 3 (0.014 3)	0.030 4 ** (0.012 8)	-0.053 1 (0.050 9)	-0.042 7 *** (0.013 0)
<i>SZSE</i>	0.243 *** (0.007 55)	-0.036 4 *** (0.006 49)	0.207 *** (0.025 5)	0.125 *** (0.006 57)
<i>Year</i>	YES	YES	YES	YES
<i>Industry</i>	YES	YES	YES	YES
<i>Constant</i>	0.906 *** (0.070 1)	0.645 *** (0.063 2)	1.157 *** (0.291)	0.727 *** (0.060 3)
<i>Observations</i>	12 400	12 400	12 400	12 400
<i>Adjusted R²</i>	0.176	0.039	0.030	0.097

注:括号中标注的是稳健标准误;*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ 表示有统计学意义。

(三) 稳健性检验

1. 采用双重差分模型控制潜在的内生性

本文的研究结论可能受到反向因果带来的内生性影响。借鉴姜付秀等^[33]的思路,本文以董秘变更作为外生冲击,采用双重差分模型(DID)控制反向因果导致的内生性。具体地,以样本周期内董秘性别由男性转变为女性的样本作为实验组,以男性担任董秘且没有发生董秘性别变更的样本作为对照组,考察董秘性别变化(男性变更为女性)对互动式信息披露质量的影响,实证模型为:

$$IDQ_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Treat_{i,t} \times Post_{i,t} + \gamma Controls + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

模型中,*Treat* 代表样本企业在观测中期内,董秘性别是否发生了变更(男性变更为女性),如果存在,取值为 1;否则取值为 0。*Post* 是一个哑变量,董秘性别变更的当年及以后年份,取值为 1;其他取值为 0。回归系数 β_1 代表了董秘性别变更对互动式信息披露质量的最终影响。回归结果见表 9。可以看到, *Treat* × *Post* 的回归系数分别为 0.060 0、-0.028 2、0.163、0.024 9,且在 1% 水平下显著。这意味着当董秘性别由男性变更为女性后,互动完成率更高,互动充分性和互动有效性更好,但互动时效性下降。这一结论与基准模型回归结果一致,表明在采用 DID 模型控制内生性后,结论稳健。

表 9 董秘性别与互动式信息披露质量:DID 模型

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Replyratio</i>	<i>Timeliness</i>	<i>Sufficiency</i>	<i>Effectiveness</i>
<i>Treat</i> × <i>Post</i>	0.060 0 *** (0.008 91)	-0.028 2 *** (0.007 80)	0.163 *** (0.037 8)	0.024 9 *** (0.007 21)
控制变量	YES	YES	YES	YES
<i>Year</i>	YES	YES	YES	YES
<i>Industry</i>	YES	YES	YES	YES
<i>Constant</i>	1.644 *** (0.086 1)	0.491 *** (0.073 8)	1.405 *** (0.334)	1.117 *** (0.071 9)
<i>Observations</i>	8 780	8 780	8 780	8 780
<i>Adjusted R²</i>	0.064	0.033	0.028	0.050

注:括号中标注的是稳健标准误;*** $p < 0.01$ 表示有统计学意义。

2. 采用 PSM 模型控制自选择偏差

在公司实践中,董秘的选择可能并不是外生的。公司规模、盈利能力、外部审计、公司治理状况等因素也会影响到董秘的选聘。基于此,本文

采用倾向性得分匹配模型(PSM)控制潜在的自选择偏差^[57]。具体地,以董秘性别作为因变量,按照 1:1 原则进行临近匹配。最后利用匹配后的样本进行模型 1 的回归,结果见表 10。可以看到,在采用 PSM 方法控制潜在的自选择偏差后,董秘性别对互动式信息披露质量的影响依旧稳健。

表 10 董秘性别与互动式信息披露质量:PSM 模型

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Replyratio</i>	<i>Timeliness</i>	<i>Sufficiency</i>	<i>Effectiveness</i>
<i>Gender</i>	0.026 8 *** (0.008 79)	-0.035 5 *** (0.008 00)	0.105 *** (0.037 6)	0.012 8 * (0.007 55)
控制变量	YES	YES	YES	YES
<i>Constant</i>	0.874 *** (0.091 6)	0.795 *** (0.082 4)	1.104 *** (0.374)	0.899 *** (0.079 7)
<i>Observations</i>	6 002	6 002	6 002	6 002
<i>Adjusted R</i> ²	0.167	0.022	0.011	0.086

注:括号中标注的是稳健标准误;*** $p < 0.01$, * $p < 0.1$ 表示有统计学意义。

3. 考虑遗漏变量

既有研究发现,CEO 性别、CFO 性别或董事会女性比例对公司决策均具有显著影响^[58]。因此,互动式信息披露质量可能是其它女性高管共同作用的结果。为排除企业其他高管性别特征对研究结果的干扰,本文进一步在模型(1)中控制了董监高团队中女性占比(*Fratio*),回归结果见表 11。可以看到,女性董秘对互动式信息披露质量 4 个维度的影响依然显著,并不能被其他女性高管的影响替代。

表 11 董秘性别与互动式信息披露质量:遗漏变量

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Replyratio</i>	<i>Timeliness</i>	<i>Sufficiency</i>	<i>Effectiveness</i>
<i>Gender</i>	0.009 97 * (0.005 25)	-0.015 6 *** (0.004 82)	0.083 2 *** (0.022 7)	0.008 55 * (0.0044 1)
<i>Fratio</i>	0.042 9 * (0.022 3)	-0.069 6 *** (0.020 7)	0.108 (0.094 8)	0.011 5 (0.018 8)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Industry</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Constant</i>	0.889 *** (0.070 5)	0.672 *** (0.063 5)	1.115 *** (0.294)	0.723 *** (0.060 5)
<i>Observations</i>	12 400	12 400	12 400	12 400
<i>Adjusted R</i> ²	0.176	0.040	0.031	0.097

注:括号中标注的是稳健标准误;*** $p < 0.01$, * $p < 0.1$ 表示有统计学意义。

4. 变量敏感性

为消除行业和年份差异对研究结论的可能影响,本文对互动完成率、互动时效性、互动充分性、互动有效性 4 项指标进行年度和行业层面的均值调

整,生成 4 个新的因变量:*Replyratio_adj*、*Timeliness_adj*、*Sufficiency_adj*、*Effectiveness_adj*,然后重新进行模型(1)的回归,结果见表 12。从回归结果易知,研究结论稳健。

表 12 董秘性别与互动式信息披露质量:替换因变量

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Replyratio_adj</i>	<i>Timeliness_adj</i>	<i>Sufficiency_adj</i>	<i>Effectiveness_adj</i>
<i>Gender</i>	0.013 6 *** (0.005 16)	-0.020 9 *** (0.004 70)	0.079 6 *** (0.024 5)	0.009 60 ** (0.004 32)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Industry</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Constant</i>	0.142 ** (0.070 9)	0.325 *** (0.063 8)	-0.786 ** (0.351)	-0.136 ** (0.061 0)
<i>Observations</i>	12 400	12 400	12 400	12 400
<i>Adjusted R</i> ²	0.145	0.010	0.005	0.056

注:括号中标注的是稳健标准误;*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$ 表示有统计学意义。

(四)进一步分析

前文的分析表明,女性董秘对互动式信息披露质量具有显著的作用。但上述关系是否受到其他因素的影响?本节主要从董秘特征、治理特征、互动特征 3 个方面加以考察。考虑到女性董秘以时效性为代价,实现更加细致、明确的互动式信息披露效果,本节将分析重点聚焦于互动完成率、互动充分性、互动有效性 3 个指标。

1. 董秘特征

既有研究发现,不仅性别,高管的年龄、任期、经历、薪酬结构等人口学、社会学特征均对管理决策具有重要影响,且上述因素之间还存在复杂的交互效应^[59]。基于此,本文进一步考察了董秘其它特征对董秘性别与互动式信息披露质量关系的调节效应,具体结果见表 13。Panel A、Panel B 分别报告了按照董秘年龄和董秘任期的四分位数进行分组检验的结果。可以看到,随着董秘年龄和任职期限的增加,女性身份对互动式信息披露质量的影响将更显著。这意味着随着年龄和经验的增加,女性董秘的交互式领导风格更加成熟,因此与投资者进行互动交流的效果也越好。Panel C 和 Panel D 报告了按照董秘跨职能、跨公司兼职情况进行分组检验的结果。可以看到,当董秘跨职能兼任时(如董秘兼任经理、总裁、副总经理、副总裁、总助等),女性身份对互动式信息披露质量的影响更显著,但是当董秘跨公司兼任时(兼任其他

上市公司的职务),其对互动式信息披露质量的影响不再显著。这意味着跨职能任职有助于董秘更好的进行资源调度和信息整合^[13,51],从而更好地发挥交互式领导风格的积极作用。但跨公司任职

则可能过度分散董秘有限的时间和精力,从而降低互动式信息披露效果。此外,没有汇报的结果显示,董秘学历、董秘海外经历、金牌董秘身份对董秘性别与互动式信息披露质量关系不存在调节效应。

表 13 董秘性别与互动式信息披露质量:董秘特征的调节作用

变量	(1) <i>Replyratio</i>	(2) <i>Sufficiency</i>	(3) <i>Effectiveness</i>	(4) <i>Replyratio</i>	(5) <i>Sufficiency</i>	(6) <i>Effectiveness</i>
Panel A	年轻			年长		
<i>Gender</i>	0.007 34 (0.006 66)	0.030 5 (0.037 6)	-0.004 58 (0.006 79)	0.019 1 ** (0.008 07)	0.095 1 *** (0.027 1)	0.013 9 ** (0.005 56)
<i>Controls/Year/Industry</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Adjusted R²</i>	0.140	0.028	0.083	0.186	0.031	0.101
Panel B	任期短			任期长		
<i>Gender</i>	0.012 4 (0.009 08)	0.054 3 (0.037 6)	0.005 08 (0.007 68)	0.014 6 ** (0.006 13)	0.111 *** (0.026 6)	0.0124 ** (0.005 14)
<i>Controls/Year/Industry</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Adjusted R²</i>	0.190	0.028	0.097	0.174	0.032	0.099
Panel C	跨职能兼任:否			跨职能兼任:是		
<i>Gender</i>	0.008 79 (0.007 92)	0.034 7 (0.030 7)	0.003 30 (0.006 80)	0.020 5 *** (0.006 03)	0.160 *** (0.030 7)	0.017 2 *** (0.004 71)
<i>Controls/Year/Industry</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Adjusted R²</i>	0.171	0.037	0.095	0.168	0.030	0.096
Panel D	跨公司兼任:否			跨公司兼任:是		
<i>Gender</i>	0.0109 ** (0.005 26)	0.0911 *** (0.022 3)	0.009 36 ** (0.004 40)	0.027 8 (0.022 7)	0.052 3 (0.092 7)	-0.004 67 (0.019 4)
<i>Controls/Year/Industry</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Adjusted R²</i>	0.174	0.030	0.097	0.222	0.043	0.114

注:括号中标注的是稳健标准误;*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$ 表示有统计学意义。

2. 治理特征

既有研究发现,良好的内外部治理机制是信息披露质量的重要影响因素^[53,60-61]。基于此,本文进一步考察了治理特征对董秘性别与互动式信息披露质量关系的调节效应。内部治理主要考察了产权性质和股权结构,外部治理主要考察了分析师跟踪和媒体负面报道。其中,产权性质定义为:国有企业取值1,非国有企业取值0;股权集中度定义为:公司前五位股东持股比例之和;分析师关注定义为:关注某企业的分析师数量加1,取自然对数;媒体负面报道定义为:媒体负面报道数量占全部报道数量的比例。具体结果见表14。Panel A 报告了产权性质的调节作用,可以看到,女性董秘对互动式信息披露质量的影响在非国有企业更加显著,可能的解释是非国有企业的管理机制更加市场化,性别歧视也显著弱于国有企业^[62],这种宽松的文化氛围更有助于女性董秘交互式领导风格的发挥。Panel B 报告了股权集中度的调节作

用,数据显示,股权集中度越低,中小投资者占比越高,女性董秘对互动式信息披露质量的影响越显著。既有研究发现,网络互动平台的提问者主要是中小投资者^[5],因此分散的股权结构为女性董秘交互式领导风格 and 良好沟通能力的发挥提供了更广阔的空间。Panel C 和 Panel D 反映了外部治理压力的调节作用,可以看到,分析师关注多、负面报道多的情况下,女性董秘对互动式信息披露质量的影响更显著。这意味着具有关系型自我构念特征的女性董秘^[38]对外部压力更为敏感,且具有更强的处理复杂性治理环境的能力。

3. 互动特征

互动式信息披露的典型特征是,上市公司的所有回复都是针对投资者主动式信息搜集行为的回应。那么,投资者的互动特征是否会影响互动式信息披露质量? 本文从互动复杂性和互动深度两个维度进行了检验,其中,互动复杂性采用投资

者提问涉及主题的赫芬达尔指数测度,指数越大,提问类型越单一,复杂度越低。互动深度采用投资者提问中包含的字数测度,字数越多,提问越深入。分析结果见表 15。Panel A 和 Panel B 显示,互动复杂性与互动深度均发挥了正向调节效应:

复杂性越高,深度越深,女性董秘对互动式信息披露质量的影响越显著。这意味着,女性独特的沟通能力、责任感和胜任能力^[11],有助于女性董秘在复杂的信息环境下灵活应对,从而对利益相关者诉求做出更加充分、有效的回应。

表 14 董秘性别与互动式信息披露质量:治理特征的调节作用

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Replyratio</i>	<i>Sufficiency</i>	<i>Effectiveness</i>	<i>Replyratio</i>	<i>Sufficiency</i>	<i>Effectiveness</i>
Panel A	非国有企业			国有企业		
<i>Gender</i>	0.014 7 *** (0.004 97)	0.092 8 *** (0.024 3)	0.007 13 * (0.004 10)	0.011 8 (0.012 2)	0.090 7 (0.075 2)	0.016 0 (0.010 3)
<i>Controls/Year/Industry</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Adjusted R²</i>	0.158	0.028	0.091	0.149	0.043	0.091
Panel B	股权集中度:低			股权集中度:高		
<i>Gender</i>	0.014 0 ** (0.005 86)	0.093 5 *** (0.024 6)	0.007 85 * (0.002 86)	0.009 00 (0.010 5)	0.088 0 (0.076 5)	0.012 8 (0.009 10)
<i>Controls/Year/Industry</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Adjusted R²</i>	0.169	0.033	0.096	0.203	0.030	0.116
Panel C	分析师关注少			分析师关注多		
<i>Gender</i>	-0.008 74 (0.011 1)	0.082 7 (0.064 5)	0.000 964 (0.009 67)	0.020 5 *** (0.005 69)	0.093 1 *** (0.024 8)	0.011 7 ** (0.004 69)
<i>Controls/Year/Industry</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Adjusted R²</i>	0.173	0.052	0.115	0.179	0.025	0.091
Panel D	负面报道少			负面报道多		
<i>Gender</i>	-0.000 289 (0.009 67)	0.117 (0.094 4)	0.011 4 (0.007 99)	0.018 1 *** (0.006 01)	0.079 6 *** (0.024 9)	0.008 82 * (0.005 07)
<i>Controls/Year/Industry</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Adjusted R²</i>	0.183	0.026	0.092	0.175	0.033	0.100

注:括号中标注的是稳健标准误;*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ 表示有统计学意义。

表 15 董秘性别与互动式信息披露质量:互动特征的调节作用

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Replyratio</i>	<i>Sufficiency</i>	<i>Effectiveness</i>	<i>Replyratio</i>	<i>Sufficiency</i>	<i>Effectiveness</i>
Panel A	互动复杂性:低			互动复杂性:高		
<i>Gender</i>	0.003 08 (0.011 1)	0.046 9 (0.043 5)	0.003 15 (0.009 89)	0.0180 *** (0.005 28)	0.118 *** (0.024 3)	0.0131 *** (0.004 09)
<i>Controls/Year/Industry</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Adjusted R²</i>	0.186	0.037	0.124	0.155	0.030	0.084
Panel B	互动深度:低			互动深度:高		
<i>Gender</i>	0.020 0 (0.016 3)	0.099 0 (0.061 6)	0.020 5 (0.014 8)	0.006 91 * (0.003 82)	0.089 8 *** (0.020 4)	0.008 94 * (0.004 90)
<i>Controls/Year/Industry</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Adjusted R²</i>	0.122	0.071	0.091	0.107	0.028	0.076

注:括号中标注的是稳健标准误;*** $p < 0.01$, * $p < 0.1$ 表示有统计学意义。

五、结论与启示

(一)研究结论

(1)上市公司与投资者基于网络互动平台的交流互动在完成率、时效性、充分性、有效性 4 个方面存在显著差异,这一质量特征还具有板块异质性、时间异质性和行业异质性。

(2)进一步考虑互动式信息披露质量的影响

因素,我们发现女性董秘任职的企业,互动完成率更高,互动充分性和互动有效性更好,但互动时效性较差。这一结论在采用 DID 模型控制潜在内生性、PSM 模型控制自选择偏差、考虑遗漏变量、对因变量进行去中心化处理等一系列稳健性检验后依然成立。这一结论表明,具有互动式领导风格的女性董秘在回复投资者提问时会更多的关注对

方的需求,呈现出更高的支持性和同理心,但同时会付出更多的协调、沟通成本。

(3)为揭示董秘性别影响互动式信息披露质量的条件,研究进一步考察了董秘特征、治理特征、互动特征的调节效应。在董秘特征层面,随着董秘年龄和任职期限的增加,女性身份对互动式信息披露质量的影响将更显著;而跨职能兼任和跨公司兼任的调节作用则存在显著差异。在治理特征层面,当企业的产权性质为民营,且股权更为分散时,女性董秘对互动式信息披露质量的影响更加显著。此外,更高的外部治理压力(更多的分析师关注、更多的负面报道)会正向调节董秘性别与互动式信息披露质量之间的关系。在互动特征层面,互动复杂性与互动深度均发挥了正向调节效应:复杂性越高,深度越深,女性董秘对互动式信息披露质量的影响越显著。

(二)管理启示

(1)研究表明互动式信息披露质量不仅在不同公司间存在明显的差异,而且存在显著的板块差异和行业差异,在互动充分性、互动有效性,尤其是互动时效性方面,仍存在明显的提升空间。基于此,建议作为网络互动平台管理方的交易所(尤其是上交所)要进一步细化互动式信息披露的监管细则,在加强引导的同时,加大对于敷衍塞责、拖延怠慢等行为的惩戒力度,从而更好地发挥互动式信息披露在提升资本市场信息效率,增强中小投资者保护方面的积极作用。

(2)研究发现女性董秘任职的企业,虽然互动时效性稍弱,但互动完成率更高,互动充分性和互动有效性也更好,表明女性董秘总体上对互动式信息披露质量具有积极影响。这与林长泉等^[11]基于陈述式信息披露场景的研究具有显著的不同,他们发现女性董秘会降低企业的陈述式信息披露质量。这一发现有助于我们更加全面地评估女性董秘的作用效果和作用边界,对上市公司如何开展董秘选聘以及如何分配信息披露工作职责具有一定的指导意义。

参考文献:

[1] MILLER G S, SKINNER D J. The evolving disclosure

landscape: how changes in technology, the media, and capital markets are affecting disclosure [J]. Journal of accounting research, 2015, 53(2):221-239.

[2] MATSUMOTO D, PRONK M, ROELOFSEN E. What makes conference calls useful? the information content of managers' presentations and analysts' discussion sessions [J]. The accounting review, 2011, 86(4):1383-1414.

[3] 谭松涛, 阚铎, 崔小勇. 互联网沟通能够改善市场信息效率吗?:基于深交所“互动易”网络平台的研究[J]. 金融研究, 2016(3):174-188.

[4] XU Q, LI Q, JIANG C, et al. Social media, interaction information and stock market efficiency: evidence from the Shenzhen Stock Exchange Easy interaction platform in China [J]. Asia-Pacific journal of accounting and economics, 2020, 1829976.

[5] LEE C, ZHONG Q. Shall we talk? the role of interactive investor platforms in corporate communication [J]. Journal of accounting and economics, 2022, forthcoming.

[6] 张新民, 金瑛, 刘思义, 等. 互动式信息披露与融资环境优化[J]. 中国软科学, 2021(12):101-113.

[7] 孟庆斌, 黄清华, 赵大旋, 等. 互联网沟通与股价崩盘风险[J]. 经济理论与经济管理, 2019(11):50-67.

[8] 卞世博, 陈曜, 汪训孝. 高质量的互动可以提高股票市场定价效率吗:基于“上证e互动”的研究[J]. 经济学(季刊), 2022(5):749-772.

[9] 丁慧, 吕长江, 黄海杰. 社交媒体、投资者信息获取和解读能力与盈余预期:来自“上证e互动”平台的证据[J]. 经济研究, 2018(1):153-168.

[10] WU D, GAO S, CHAN K C, et al. Do firms strategically respond to retail investors on the online interactive information disclosure platform [J]. Finance research letters, 2022(47):102631.

[11] 林长泉, 毛新述, 刘凯璇. 董秘性别与信息披露质量:来自沪深A股市场的经验证据[J]. 金融研究, 2016(9):193-206.

[12] NICOLOG, SANNINO G, IORIO S D. Gender diversity and online intellectual capital disclosure: evidence from Italian-listed firms[J]. Journal of public affairs, 2022.

[13] 毛新述, 王斌, 林长泉, 等. 信息发布者与资本市场效率[J]. 经济研究, 2013(10):69-81.

[14] 张继勋, 韩冬梅. 网络互动平台沟通中管理层回复的及时性、明确性与投资者投资决策:一项实验证据[J]. 管理评论, 2015(10):70-83.

[15] 杨凡, 张玉明. 互联网沟通能降低股价同步性吗:来自“上证e互动”的证据[J]. 中南财经政法大学学报,

2020(6): 108-119.

[16] 杨晶, 沈艺峰, 熊艳. “散户”积极主义与公司现金股利政策: 以舆论关注为研究视角[J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版), 2017(2): 106-117.

[17] 赵杨, 赵泽明. 互动式信息披露: 文献回顾与研究展望[J]. 科学决策, 2018(11): 74-94.

[18] FRANKEL R, JOHNSON M, SKINNER D J. An empirical examination of conference calls as a voluntary disclosure medium[J]. Journal of accounting research, 1999, 37(1): 133-150.

[19] BROWN S, HILLEGEIST S A, LO K. Conference calls and information asymmetry [J]. Journal of accounting & economics, 2004, 37(3): 343-366.

[20] HOLLANDE S, PRONK M, ROELOFSEN E. Does silence speak? an empirical analysis of disclosure choices during conference Calls[J]. Journal of accounting research, 2010, 48(3): 531-563.

[21] BROCHET F, NARANJO P L, YU G. The capital market consequences of language barriers in the conference calls of non-U. S. firms[J]. Accounting review, 2016, 91(4): 1023-1049.

[22] BLANKESPOOR E, MILLER G S, WHITE H D. The role of dissemination in market liquidity: evidence from firms' use of Twitter[J]. The accounting review, 2014, 89(1): 79-112.

[23] LEE L F, HUTTON A P, SHU S. The role of social media in the capital market: evidence from consumer product recalls[J]. Journal of accounting research, 2015, 53(2): 367-404.

[24] KIM, EH, YOUM Y N. How do social media affect analyst stock recommendations? evidence from S&P 500 electric power companies' Twitter accounts [J]. Strategic management journal, 2017, 38(13): 2599-2622.

[25] 何贤杰, 王孝钰, 赵海龙, 等. 上市公司网络新媒体信息披露研究: 基于微博的实证分析[J]. 财经研究, 2016(3): 16-27.

[26] 苏坤, 杨婧涵. 信息互动关系有助于降低审计费用吗: 来自网络互动平台的经验证据[J]. 南京审计大学学报, 2021(1): 8-16.

[27] 丁慧, 吕长江, 陈运佳. 投资者信息能力: 意见分歧与股价崩盘风险: 来自社交媒体“上证 e 互动”的证据[J]. 管理世界, 2018(9): 161-171.

[28] 孟庆斌, 黄清华, 张劲帆, 等. 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[J]. 经济学(季刊), 2020(1): 637-662.

[29] 李文贵, 路军. 网络平台互动与股价崩盘风险: “沟通易”还是“操纵易”[J]. 中国工业经济, 2022(7): 178-196.

[30] 支晓强, 王智灏, 王瑶. 社交媒体互动沟通与投资者信任: 基于公司违规事件的实证研究[J]. 中国人民大学学报, 2022(5): 150-164.

[31] 曾颖, 陆正飞. 信息披露质量与股权融资成本[J]. 经济研究, 2006(2): 69-79.

[32] 支晓强, 何天芮. 信息披露质量与权益资本成本[J]. 中国软科学, 2010(12): 125-131.

[33] 姜付秀, 石贝贝, 马云飙. 董秘财务经历与盈余信息含量[J]. 管理世界, 2016(9): 161-173.

[34] 卜君, 孙光国. 董事会秘书身份定位与职责履行: 基于信息披露质量的经验证据[J]. 会计研究, 2018(12): 26-33.

[35] 汪芸倩, 王永海. CFO 兼任董秘可以提高会计信息质量吗[J]. 会计研究, 2019(8): 32-39.

[36] EAGLY A H, WOOD W. The origins of sex differences in human behavior: evolved dispositions versus social roles [J]. American psychologist, 1999, 54(6): 408-423.

[37] CHEN R, TONG J, ZHANG F, et al. Do female directors enhance R&D performance [J]. International review of economics & finance, 2021, 74(6): 253-275.

[38] CROSS S E, MADSON L. Models of the self: self-construals and gender[J]. Psychological bulletin, 1997, 122(1): 5-37.

[39] MARKUS H R, KITAYAMA S. Culture and the self: implications for cognition, emotion, and motivation [J]. Psychological review, 1991, 98(2): 224-253.

[40] CUNDIFF N L, KOMARRAJU M. Gender differences in ethnocultural empathy and attitudes toward men and women in authority[J]. Journal of leadership & organizational studies, 2008, 15(1): 5-15.

[41] VAN E H, GARDNWR W L, WENDT H, et al. Associations of culture and personality with McClelland's motives: across-cultural study of managers in 24 countries[J]. Group & organization management, 2010, 35(3): 329-367.

[42] EAGLY A H, JOHNSON B T. Gender and leadership style: a metaanalysis [J]. Psychological bulletin, 1990, 108(2): 233-256.

[43] ARIES E. Men and women in interaction: reconsidering the differences[M]. New York: Oxford University Press, 1996.

[44] TANNEN D. You just don't understand: women and men in conversation[M]. New York: William Morrow, 1990.

[45] ADAMS R B, FUNKP. Beyond the glass ceiling: does gender matter [J]. Management science, 2012, 58(2):

219-235.

[46] JELINEK M, ADLER N J. Women: world-class managers for global competition[J]. Academy of management perspectives, 1988, 2(1): 11-19.

[47] ROSENER J B. Ways women lead[J]. Harvard business review, 1990, 68(6): 119-125.

[48] CROSS S E, BACON P L, MORRIS M L. The relational-interdependent self-construal and relationships[J]. Journal of personality and social psychology, 2000, 78(4): 791-808.

[49] KIM M S, HUNTER J E, MIYAHARA A, et al. Individual-vs. culture- level dimensions of individualism and collectivism: effects on preferred conversational styles[J]. Communications monographs, 1996, 63(1): 29-49.

[50] VAHAMAA E. Female executives and corporate governance [J]. Managerial finance, 2017, 43 (10): 1056-1072.

[51] 郑建明, 许晨曦, 张伟. 放松卖空管制与企业环境信息披露质量: 基于重污染企业的准自然实验[J]. 中国软科学, 2017(11): 111-125.

[52] 周开国, 李涛, 张燕. 董事会秘书与信息披露质量[J]. 金融研究, 2011(7): 167-181.

[53] 何平林, 孙雨龙, 陈宥任, 等. 分析师跟踪、董事海外背景与信息披露质量[J]. 科学决策, 2019(9): 1-27.

[54] 黎来芳, 陈占燎. 控股股东股权质押降低信息披露质量吗[J]. 科学决策, 2018(8): 1-20.

[55] GIBSON C B. An investigation of gender differences in leadership across four countries[J]. Journal of international business studies, 1995(26): 255-279.

[56] O' REILLY C A, TUSHMAN M L. Organizational ambidexterity: past, present, and future [J]. Academy of management perspectives, 2013, 27(4): 324-338.

[57] 刘建民, 唐红李, 吴金光. 企业异质背景下“营改增”对技术创新的微观效应研究: 基于准自然实验的 PSM 实证检验[J]. 中国软科学, 2019(9): 134-142.

[58] ERKUT S, KRAMER V W, KONRAD A M. Critical mass: does the number of women on a corporate board make a difference [M]// Women on corporate boards of directors: International research and practice. 2008: 222-232.

[59] CARPENTER M A, GELETKANYCZ M A, SAMDER W G. Upper echelons research revisited: antecedents, elements, and consequences of top management team composition[J]. Journal of management, 2004, 30(6): 749-778.

[60] 何平林, 孙雨龙, 宁静, 等. 高管特质、法治环境与信息披露质量[J]. 中国软科学, 2019(10): 112-128.

[61] 傅传锐, 洪运超. 公司治理、产品市场竞争与智力资本自愿信息披露: 基于我国 A 股高科技行业的实证研究[J]. 中国软科学, 2018(5): 123-134.

[62] 熊正德, 李璨. TMT 背景、产权性质与风险承担: 基于国有与非国有上市银行的对比分析[J]. 经济管理, 2015(10): 146-157.

(本文责编: 海洋)