

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

苏 坤,杨媯涵

(西北工业大学 管理学院,陕西 西安 710129)

[摘 要]基于上交所“上证 e 互动”及深交所“互动易”网络互动平台中问答板块的爬虫数据,以 2013—2018 年沪深两市上市公司为样本,系统研究了上市公司与投资者信息互动对审计费用的影响。研究发现:网络互动平台上投资者提问次数、公司回答次数越多,公司回复率越高,问答间隔时间越短,上市公司信息披露程度就越高,而信息不对称程度降低,使得审计风险减小进而降低审计费用。结论可为信息互动和审计费用关系提供经验证据,推进网络互动平台信息在审计领域的研究。

[关键词]信息互动;审计费用;网络互动平台;信息不对称;信息透明度;信息披露;审计风险

[中图分类号]F239 **[文献标志码]**A **[文章编号]**2096-3114(2021)01-0008-09

一、引言

2019年3月20日,首届中国上市公司投资者关系峰会在深圳成功举办,投资者关系中的信息互动关系成为与会者关注的一个重要方面,正如大会主办方代表在致辞中所说,“上市公司建立良好的投资者关系工作机制,有助于消除信息不对称,是中小投资者知权、行权、维权的基础”。这表明信息互动关系已经引起了投资者、研究者和企业各方面的高度重视。随着信息化时代的到来,新一代互联网技术蓬勃发展,网络的广泛应用为信息的发布和获取提供了新的方式和途径,这一变化必将对投资者与上市公司信息互动关系带来深远影响。因此,对新时代基于网络平台的信息互动关系进行研究十分有必要。

上市公司通过与投资者信息互动,向其披露包含财务及非财务内容的个性化、定制化的信息,这些信息蕴含大量企业价值和风险,具有丰富的信息含量^[1]。国外研究发现,投资者主要通过与管理层直接互动获得上市公司特质信息^[2]。当投资者从财务报告中难以获取公司经营管理有关信息时,企业更倾向于使用电话会议进行披露^[3]。定期召开电话会议有助于降低信息不对称程度^[4],提高分析师预测的准确性^[5],而且相较于单向陈述式披露,双向互动沟通显得尤为重要^[6]。国内研究发现,机构投资者和分析师的实地调研有助于提升企业信息披露质量,提高信息透明度^[7],进而降低上市公司私有信息套利水平^[8]。随着信息技术的发展及网络媒体的出现,投资者与上市公司信息互动关系发生了重大变革^[9]。通过互联网媒体,上市公司信息披露形式改变^[10],披露信息触达所有投资者,其及时、低成本的特点有效降低了信息不对称程度^[11]。

近十年,网络信息技术在我国信息互动中得到了广泛应用。2010年、2013年深交所与上交所分别设立了“互动易”和“上证 e 互动”平台(下文简称网络互动平台或平台),是我国资本市场在投资者与上市公司信息互动上的创新。与参与主体为机构投资者和分析师的电话会议、实地调研等信息互动方式不同^[12],网络互动平台为投资者,尤其是个人投资者,提供了与上市公司“面对面”沟通的新型信息互动渠

[收稿日期]2020-07-11

[基金项目]国家自然科学基金项目(71773088;71802159);中央高校基本科研业务费专项资金(3102020JC01;3102019AX13)

[作者简介]苏坤(1984—),男,河南民权人,西北工业大学管理学院教授,博士生导师,博士,主要研究方向为财务管理与公司治理;杨媯涵(1997—),女,陕西咸阳人,西北工业大学管理学院硕博连读生,主要研究方向为公司治理、信息披露与审计,邮箱:rhy@mail.nwpu.edu.cn。

道。在我国资本市场上个人投资者占大多数,网络互动平台向所有投资者开放,投资者参与方式简单,互动便捷,使得上市公司经营相关信息在企业与投资者间能有效传递^[13],提高了投资者与上市公司的信息互动程度,加之有证交所的监管,平台信息的真实性得到充分保障,这种信息互动方式提高了信息沟通的效率,确保了信息的真实性和及时性^[14]。现阶段对于网络互动平台的研究主要集中在个人投资者和市场信息效率方面,投资者在平台上提问次数越多,被提问企业的股票波动风险越低,流动性越强^[15];平台上投资者与上市公司互动次数的提高使得信息不对称水平降低,有助于保护中小股东利益,减少融资成本^[16]。另外,与上市公司管理层的频繁互动提高了投资者信息获取和解读能力,有助于抑制盈余公告期的信息不对称^[17],显著降低股价崩盘风险。但关于新的信息互动方式对于审计费用的影响还未见有学者研究。

自 Simunic 通过建立审计定价模型研究审计费用影响因素^[18]以来,经过近 40 年的研究,学者们发现盈余管理、被审计公司特征、公司治理等都是影响审计费用的重要因素^[19-20]。Lang 等发现被审计单位披露的公司经营管理信息越多,会计师事务所掌握该单位的信息越多,审计费用越低^[21]。此外,被审计公司的信息环境与审计风险密切相关^[22],被审计单位信息不对称程度越高,审计师面临的审计风险越高^[23]。审计师通过评估被审计公司审计风险收取审计费用^[24],对低审计风险的上市公司收取较低的审计费用^[25]。这些研究成果说明,信息不对称程度影响审计费用的高低,信息披露质量越高,审计风险越低,审计费用越低。本文推测,投资者和上市公司通过网络互动平台进行信息互动,能够有效降低信息不对称程度,进而降低审计费用。

现阶段,也有一些学者对网络互动平台的信息进行研究^[26],但是主要集中在数量层面,忽视了对互动质量的研究。也有极少数学者对互动质量进行了考量,但是仅集中于上市公司视角,难以全面反映信息互动的质量内涵^[27]。本文可能的贡献在于:首先,从委托代理和信息不对称视角出发,基于网络互动平台问答信息,探讨投资者与上市公司信息互动和审计费用的关系,可在一定程度上填补平台信息与审计问题相关性研究的空缺;其次,相比于采用互动次数、互动内容长度反映投资者与上市公司的互动关系,本文还探索回复及时性及回复率等反映互动质量的因素与审计费用的关系;最后,本文将对平台上投资者与上市公司互动内容进行有效性分析,再次探讨互动性水平及互动质量对审计费用的影响,补充网络互动平台信息质量的研究。

二、理论分析与研究假设

委托代理现象是审计工作产生的根本原因。随着公司制度的发展,股东作为公司所有者,不直接参与公司的经营管理,而是与具有专业知识的经营管理者签订一系列协议,将企业资源授权给专业人员管理,即企业所有权和经营权分离。企业经营管理者由于负责公司日常事项,掌握企业经营状况的一手信息,因此处于信息优势地位,而投资者或企业所有者处于劣势,导致信息不对称。这种不对称现象如果严重的话,极易导致逆向选择问题和道德风险。所谓道德风险是指公司实际经营者借所有者难以观察、监督之机,采取不利于公司的行动;逆向选择是指经营者利用信息优势,故意隐瞒或美化不利于公司的信息,披露有利信息,获取额外利益,进而使得资本市场信息不确定性增加。

近年来,风险导向型审计在会计师事务所得到广泛的认可和实施^[28]。现代风险导向型审计理论要求审计师对企业环境和经营活动进行全面分析,并运用审计风险模型,实施有效的分析性程序,审计风险成为影响审计师制定审计费用的重要因素。当被审计公司审计风险较高时,审计师通过保持职业谨慎,扩大认定层面的审计范围来降低可能面临的风险,导致投入大幅度增加,使得审计费用上升。此外,对于审计风险较高的公司,在完成审计工作后,审计师可能仍面临较高的诉讼风险,导致审计风险增加,审计师需要增加审计费用以补偿可能面临的损失。因此,对于审计师而言,因企业经营管理者处于优势地位而产生的信息不对称将使被审计公司信息透明度降低,被审计公司的不确定性增加,导致审计风险明显增大,造成审计费用上升。而网络互动平台为投资者与上市公司提供了“面对面”沟通的渠道,平台全天在线,并且向所有

利益相关者披露公司信息、反映公司披露情况,使得资本市场的信息不对称程度降低。

从投资者角度来看,投资者在网络互动平台就有关企业经营管理等问题提问,并由上市公司回答,主要有以下作用:一是提高了投资者获取上市公司信息的主动性。与通过上市公司披露报告、从新闻媒体等获取上市公司信息的传统方式不同,网络互动平台信息的起源是投资者提问信息,投资者从传统意义上被动的信息接收者,转变为主动的信息寻找者,并参与到企业披露信息的生产及加工中^[29],体现了投资者对信息获取的自主性,提高了投资者信息获取的能力。二是有利于大量个人投资者及时获取信息。中国市场的特点是个人投资者占比较大,个人投资者考虑到时间成本和机会成本,不可能像机构投资者或分析师一样与管理层一同参加电话会议或者前往上市公司实地调研。网络互动平台保留上市公司收到的所有问答信息,使得中小投资者可以以较低的成本获取更多公司信息^[30],提高投资者信息获取量,从而降低资本市场信息不对称水平。

从上市公司角度来看,证交所鼓励上市公司在平台披露未达信息披露标准的信息,并且作为网络互动平台的运营者为平台信息背书,这在一定程度上保证了上市公司披露信息的真实性,促使、激励上市公司通过网络互动平台发布更多包含企业价值的财务信息和非财务信息,提高了信息披露质量,在一定程度上降低了企业经营者与所有者、投资者之间的信息不对称水平。此外,投资者获取信息的主要渠道是上市公司披露的定期报告、临时公告以及分析师报告等,这些信息披露方式一般具有较强的规范性和统一性^[31],但是我国资本市场以个人投资者为主,由于缺乏专业知识和行业经验,在处理复杂信息时,个人投资者容易过滤掉晦涩难懂、复杂的文本,导致重要信息缺失。网络互动平台的开通,使得上市公司可以根据收到的提问,为投资者提供个性化、定制化的回答,帮助投资者解读财务信息,这样可以提高上市公司信息披露水平。平台保留上市公司所有问答信息,基于知识溢出效应,投资者通过阅读其他投资者提问及上市公司的反馈信息,对拥有的信息加工、完善,扩充持有信息量,也达到了降低信息不对称水平的效果。

平台披露信息水平受到投资者与上市公司互动情况的影响,而投资者和上市公司的互动性水平又在一定程度上影响信息不对称程度。一般来说,投资者互动性水平越高,获取信息的能力就越强;上市公司互动性水平越高,披露企业信息越多,投资者与上市公司间信息透明度就越高。基于风险导向审计理论,审计师通过评估审计风险制定恰当的审计程序。对于审计师而言,被审计企业信息不对称水平越低,审计师面临的审计风险越小。因此,投资者和上市公司互动性水平提高,信息披露程度增加,被审计公司信息透明度就更高,被审计公司审计风险也就相应降低。审计师减少了不必要的审计程序,降低了审计资源投入,使得审计费用减少。综上,本文提出假设:

H₁: 投资者互动性水平的提高有助于降低审计费用。

H₂: 上市公司互动性水平的提高有助于降低审计费用。

除了投资者和上市公司的互动性水平,互动质量也是非常重要的。这里的互动质量是指上市公司对投资者提问回复的及时性和回复率^[32]。上市公司对投资者提问回复越及时、回复率越高,公司股价的同步性越低。一般来说,及时的回复、较高的回复率都会提高信息沟通效率。上市公司对投资者的提问及时进行回复,在较短时间内不断更正投资者预期,可以降低信息不对称水平。Verrecchia 也认为,在关注信息内容的同时,应当关注信息披露的及时性,迅速披露的重要信息不仅是高质量的信息,而且可以提供更多前瞻性内容^[33]。此外,由于投资者的注意力有限,当投资者通过网络互动平台主动提问并等待上市公司回复时,上市公司回复越迟缓,投资者越会被从市场上接收到的其他各类有关信息吸引,这些信息会分散投资者有限的注意力,从而影响投资者信息获取,降低互动质量。

互动关系中的回复率也影响着上市公司互动质量,进而影响信息披露水平。首先,上市公司的回复意味着相对信息量的增加和信息披露水平的提高。此外,积极回复反映了上市公司对于投资者提问内容的把握程度及对公司经营状况的熟悉程度,侧面反映出企业内部信息渠道畅通,管理规范,故上市公司的及时回复显著提高了信息透明度,降低了信息不对称水平。随着网络平台制度逐渐完善,证交所将上市公司回复

数量、回复率等纳入考核指标,对上市公司的互动情况进行排名,因此上市公司对收到的提问越来越重视。

投资者与上市公司信息互动关系也受回复及时性和回复率影响。一般来说,上市公司回复越及时、回复率越高,互动质量越好,信息不对称水平越低。当审计师面临较低的审计风险时,审计师通过减少审计样本量及细节测试,简化不必要的审计程序,审计师工作量及面临的诉讼风险均减小,使得审计费用降低。综上,本文提出假设:

H₃: 回复及时性的提高有助于降低审计费用。

H₄: 回复率的提高有助于降低审计费用。

三、研究设计

(一) 变量设计

1. 被解释变量

为了降低被解释变量量纲的影响,本文参考邢立全和程璐等的研究方法^[34-35],对上市公司当年审计费用取自然对数作为审计费用(*LnFee*)的衡量指标。

2. 解释变量

网络互动平台面向所有投资者,每个提问表明投资者一次互动参与,而且证交所规定上市公司对每一个有效的投资者提问要及时回复,这也从制度层面保证了提问及回答数据的有效性。因此,本文分别使用网络互动平台投资者提问次数(*LnQN*)^[16]及上市公司回答次数(*LnAN*)衡量信息互动性水平^[17];此外,参考已有研究^[32],分别使用问答间隔时间(*LnTI*)及回复率(*AQ*)衡量信息互动质量。

3. 控制变量

除了上述四个解释变量之外,本文还参考现有文献^[18,36],对可能影响审计费用的因素进行控制,具体包括公司规模(*LnSize*)、员工人数(*LnEMP*)、上市公司年龄(*Age*)、速动比率(*Quick*)、存货比值(*LNV*)、资产负债率(*Lev*)、资产收益率(*ROA*)、资产收益变动(ΔROA)、净利润虚拟变量(*NP*)及是否为“四大”虚拟变量(*Big*)。另外,本文还控制了年份和行业。

变量描述如表 1 所示。

(二) 数据来源与模型设计

1. 数据来源

鉴于上海证券交易所于 2013 年启用网络互动平台,本文选取上交所和深交所 2013—2018 年所有 A 股上市公司为研究样本,并进行以下处理:(1)考虑到金融保险行业公司业务与其他行业相差较大,剔除金融保险行业上市公司;(2)剔除主要变量及相关财务数据缺失的上市公司;(3)对连续变量进行 1% 的 Winsorize 处理,剔除极端值。最后获得 13899 个公司年度样本观测值。其中,自变量数据使用 Python 软件从上交所“上证 e 互动”及深交所“互动易”平台上获取,其余数据均来自 CS-MAR 数据库。本文数据处理使用 Excel 和 Stata15.0 软件。

2. 模型设计

本文参考了 Simunic 和刘斌等的研究方法^[18,37],用审计费用自然对数作为被解释变量的衡量指标,根据上文的研究假设及变量定义,提出以下多元线性回归模型:

表 1 变量汇总表

	变量名称	计算方式
被解释变量	审计费用(<i>LnFee</i>)	公司年末审计费用的自然对数
解释变量	提问次数(<i>LnQN</i>)	投资者年度提问次数加 1 取自然对数
	回答次数(<i>LnAN</i>)	公司年度回答次数加 1 取自然对数
	问答间隔时间(<i>LnTI</i>)	问答时间相差小时数加 1 取自然对数
	回复率(<i>AQ</i>)	公司年度回复次数与提问次数比值
控制变量	公司规模(<i>LnSize</i>)	年末总资产自然对数
	员工人数(<i>LnEMP</i>)	年末员工人数自然对数
	上市公司年龄(<i>Age</i>)	研究年度与公司成立年度之差
	速动比率(<i>Quick</i>)	流动资产 - 存货/流动负债
	存货比值(<i>LNV</i>)	存货/总资产
	资产负债率(<i>Lev</i>)	负债/总资产
	资产收益率(<i>ROA</i>)	净利润/平均资产总额
	资产收益变动(ΔROA)	资产收益率与上年资产收益率之差
	净利润虚拟变量(<i>NP</i>)	净利润为负时取 1, 否则为 0
	是否为“四大”虚拟变量(<i>Big</i>)	“四大”时取 1, 否则为 0
	年份(<i>Year</i>)	控制年份
	行业(<i>Ind</i>)	控制行业

$$LnFee_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 X_{i,t} + \beta_2 LnSize_{i,t} + \beta_3 LnEMP_{i,t} + \beta_4 Age_{i,t} + \beta_5 Quick_{i,t} + \beta_6 LNV_{i,t} + \beta_7 Lev_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 \Delta ROA_{i,t} + \beta_{10} NP_{i,t} + \beta_{11} Big_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中 $X_{i,t}$ ($i = 1, 2, 3, 4$) 表示解释变量, 分别代表提问次数 ($LnQN$)、回答次数 ($LnAN$)、问答间隔时间 ($LnTI$) 及回复率 (AQ)。

四、实证结果

(一) 描述性统计

从表2描述性统计分析结果来看, 本文13899个样本中问答间隔时间数据样本量为13654。被解释变量审计费用 ($LnFee$) 均值为13.763, 标准差为0.715, 说明样本企业间审计费用差距较大。解释变量投资者提问次数 ($LnQN$) 均值为4.602, 上市公司回答次数 ($LnAN$) 均值为4.408, 说明上市公司对投资者提问未做出全部答复, 标准差均较大, 表明企业和投资者在使用网络互动平台方面存在显著差异。问答间隔时间 ($LnTI$) 极值分别为4.868和0.209, 说明一些上市公司可以在几十分钟内回复投资者提问, 但是另一些上市公司回复较为迟缓, 甚至在四五天后才处理, 上市公司在回复时间上存在差异; 均值为1.637, 说明网络互动平台信息交互效率较高, 样本企业整体信息传递及时; 上市公司回复率 (AQ) 均值为0.881, 说明样本企业回复了近88.1%的提问。

表2 描述性统计结果

变量	N	均值	标准差	极小值	极大值
$LnFee$	13899	13.763	0.715	12.429	17.330
$LnQN$	13899	4.602	1.344	0.693	7.292
$LnAN$	13899	4.408	1.539	0.000	7.234
$LnTI$	13654	1.637	0.931	0.209	4.868
AQ	13899	0.881	0.224	0.000	1.000
$LnSize$	13899	22.016	1.455	19.291	28.933
$LnEMP$	13899	7.595	1.272	4.277	12.223
Age	13899	10.117	7.333	0.000	28.077
$Quick$	13899	2.214	2.641	0.000	17.448
LNV	13899	0.132	0.132	0.000	0.940
Lev	13899	0.487	0.811	0.000	8.386
ROA	13899	0.042	0.061	-0.262	0.221
ΔROA	13899	-0.007	0.056	-0.309	0.198
NP	13899	0.161	0.368	0.000	1.000
Big	13899	0.054	0.227	0.000	1.000

(二) 相关性分析

各主要变量间 Pearson 相关系数如表3所示, 审计费用 ($LnFee$) 与提问次数 ($LnQN$)、回答次数 ($LnAN$) 及回复率 (AQ) 的相关性系数分别为 -0.184、-0.209 及 -0.124, 并在1%水平上显著, 说明其他条件不变时, 随着提问次数、回答次数及回复率的提高, 审计费用降低; 审计费用 ($LnFee$) 与问答间隔时间 ($LnTI$) 的相关性系数为0.329, 并在1%水平上显著, 说明其他条件不变时, 上市公司回答问题越及时, 审计费用越低, 初步支持了本文主要假设。此外, 被解释变量与控制变量之间关系显著, 表明本文选取的控制变量有较强的代表性。另外, 模型中方差膨胀因子 (VIF) 的最大值为3.54, 小于5, 表明各变量之间不存在多重共线性。

表3 Pearson 相关性系数表

	$LnFee$	$LnQN$	$LnAN$	$LnTI$	AQ	$LnSize$	$LnEMP$	Age	$Quick$	LNV	Lev	ROA	ΔROA	NP	Big
$LnFee$	1														
$LnQN$	-0.184***	1													
$LnAN$	-0.209***	0.943***	1												
$LnTI$	0.329***	-0.406***	-0.420***	1											
AQ	-0.124***	0.229***	0.505***	-0.154***	1										
$LnSize$	0.773***	-0.167***	-0.194***	0.331***	-0.121***	1									
$LnEMP$	0.634***	-0.086***	-0.103***	0.194***	-0.064***	0.718***	1								
Age	0.349***	-0.200***	-0.228***	0.267***	-0.149***	0.406***	0.213***	1							
$Quick$	-0.310***	0.097***	0.103***	-0.086***	0.056***	-0.361***	-0.334***	-0.282***	1						
LNV	-0.020***	-0.033***	-0.015***	-0.027***	0.028***	0.037***	-0.035***	0.080***	-0.215***	1					
Lev	0.257***	-0.443***	-0.454***	0.384***	-0.179***	0.270***	0.175***	0.229***	-0.093***	-0.031***	1				
ROA	-0.085***	0.069***	0.078***	-0.046***	0.063***	-0.108***	0.025***	-0.204***	0.252***	-0.072***	-0.052***	1			
ΔROA	0.033***	-0.047***	-0.039***	0.031***	0.004	0.043***	0.064***	0.043***	-0.024***	0.024***	0.091***	0.535***	1		
NP	0.046***	-0.017***	-0.038***	0.051***	-0.085***	-0.003	-0.081***	0.211***	-0.137***	-0.006	0.047***	-0.470***	-0.243***	1	
Big	0.464***	-0.104***	-0.120***	0.132***	-0.079***	0.419***	0.313***	0.101***	-0.077***	-0.066***	0.089***	0.007	0.027***	-0.049***	1

注: ***、**、* 分别表示1%、5%、10%的显著性水平。下同。

(三) 多元回归分析

本文将四个解释变量逐一带入回归模型,结果如表4所示。提问次数($LnQN$)的回归系数为 -0.009 并在5%水平上显著,说明网络互动平台上投资者提问次数对审计费用具有显著的负面影响。在网络互动平台上,投资者提问次数越多,表明投资者互动性水平越高。信息获取能力提升,有助于降低信息不对称程度,从而降低审计风险,进而减少审计费用,支持了假设1。回答次数($LnAN$)的回归系数为 -0.009 并在1%水平上显著,说明上市公司对投资者提问回答次数越多,审计师越倾向收取更低的审计费用。在网络互动平台上,上市公司回答次数越多,说明上市公司互动性水平越高,披露信息越多,从而降低了信息不确定性,使得审计费用减少,由此假设2获得支持。问答间隔时间($LnTI$)的回归系数为 0.022 并在1%水平上显著,说明问答间隔时间越短,审计费用越少。在网络互动平台上,上市公司答复投资者越快,越能体现信息的时间价值,这有助于外部信息利用者及时获取上市公司的高质量信息,从而提高信息披露质量,降低审计风险,进而减少审计费用,假设3获得支持。回复率(AQ)的回归系数为 -0.041 并在5%水平上显著,说明上市公司回复率越高,审计费用越低。在网络互动平台上,上市公司回复率越高,说明企业更愿意与投资者互动,积极解答投资者问题,降低信息不对称程度。良好的信息环境使得审计师减少不必要的审计程序,缩减审计工作量,降低审计费用,假设4获得支持。

综上,投资者与上市公司信息互动有助于缓解不对称程度,提高信息透明度及信息披露质量,为审计师提供良好的信息环境,降低审计风险,减少审计师工作量,进而有助于降低审计费用。在控制变量方面,除资产收益率外,公司规模、上市公司年龄、速动比率等均在1%的水平上显著。由表中数据可以看出,公司规模越大,审计费用越高;运营越好,审计费用越低。大规模的公司和运营较差的公司审计费用更高,说明上市公司审计费用也受公司特征和运营情况的影响。

(四) 稳健性检验

1. 改变解释变量测量方法

考虑到问答信息内容的有效性,本文对文本信息进行有效性分析。首先,通过观察样本,发现部分投资者重复提问,我们将重复信息删除,仅保留唯一一条互动信息;其次,将问答信息中包含的礼貌性用语,如“上市公司您好”“谢谢”“感谢关注”等,以及句子中出现的如“的”“他”“我们”等没有实际含义的功能词去除;最后,去除问答信息中的标点符号。本文选用Python软件中的Jieba工具对问答信息文本进行分词,根据哈工大停用词表进行去停用词处理,重新测量解释变量,回归结果如表5所示,与上文回归结果一致,表明本文结论稳健。

表4 回归分析

	$LnFee$			
$LnQN$	-0.009^{**} (-2.430)			
$LnAN$	-0.009^{***} (-2.800)			
$LnTI$		0.022^{***} (4.550)		
AQ			-0.041^{**} (-2.240)	
$LnSize$	0.272^{***} (-54.140)	0.272^{***} (54.320)	0.264^{***} (52.200)	0.270^{***} (54.190)
$LnEMP$	0.084^{***} (-17.880)	0.084^{***} (17.910)	0.085^{***} (17.800)	0.085^{***} (18.000)
Age	0.003^{***} (4.210)	0.002^{***} (4.140)	0.003^{***} (4.380)	0.002^{***} (4.140)
$Quick$	-0.011^{***} (-6.870)	-0.011^{***} (-6.880)	-0.011^{***} (-7.350)	-0.011^{***} (-7.000)
$LNVI$	-0.097^{***} (-2.850)	-0.096^{***} (-2.820)	-0.103^{***} (-3.010)	-0.091^{***} (-2.680)
Lev	0.032^{***} (4.950)	0.031^{***} (4.710)	0.033^{***} (5.010)	0.035^{***} (5.590)
ROA	-0.079 (-1.060)	-0.080 (-1.080)	-0.082 (-1.100)	-0.089 (-1.210)
ΔROA	0.190^{***} (2.660)	0.190^{***} (2.660)	0.203^{***} (2.830)	0.196^{***} (2.750)
NP	0.095^{***} (9.100)	0.095^{***} (9.090)	0.093^{***} (8.870)	0.093^{***} (8.920)
Big	0.546^{***} (29.470)	0.545^{***} (29.420)	0.526^{***} (27.760)	0.546^{***} (29.490)
$_cons$	6.937^{***} (66.980)	6.940^{***} (67.010)	7.044^{***} (66.760)	6.980^{***} (66.200)
Year/Ind	控制	控制	控制	控制
N	13899	13899	13654	13899
Adj. R ²	0.630	0.630	0.622	0.630

注:括号中为t值。下同。

2. 改变被解释变量计算方法

为剔除资产规模的潜在影响,本文将审计费用的衡量方式变更为审计费用率(*FeeR*),用公司审计费用与年末总资产比值的自然对数表示。回归结果如表6所示,与上文回归结果一致,表明本文结论稳健。

3. 聚类稳健标准误差

首先,本文使用稳健标准误对异方差进行修正;其次,在公司层面进行聚类处理。回归结果与上文一致,表明本文结论稳健。

4. 模型加入新控制变量

考虑到审计风险对审计费用有一定影响,本文在控制变量中加入审计风险(*AR*)。参照 Simunic 的研究^[18],本文用财务报表重述与审计师对财务报告发表的非标准审计意见来衡量审计风险(*AR*)。在财务报表重述和审计师发表非标准审计意见时取值为1,在未进行财务重述和发表标准审计意见时取值为0。回归结果如表7所示,与上文回归结果一致,表明本文结论稳健。

五、结论性评述

本文基于上海证券交易所“上证e互动”及深圳证券交易所“互动易”网络互动平台中问答板块的爬虫数据,以2013—2018年沪深两市上市公司为样本,系统研究了上市公司与投资者信息互动对审计费用的影响。实证检验结果表明,网络信息互动平台能够有效改善投资者与上市公司信息互动关系,进而抑制审计费用。具体表现在随着互动性水平及互动质量的提高,资本市场信息不对称水平降低,上市公司审计费用显著减少。上述结论在利用 Jieba 工具对信息互动内容有效性分析后,依然成立。

本文的结论认同基于互联网平台的信息互动方式。基于此,我们提出以下建议:第一,对于投资者而言,我国市场上个人投资者居多,由于他们理解、利用信息时存在专业性不足等问题,大多数人还未能合理利用旨在为个人投资者服务的网络互动平台,这就需要上市公司及证交所加大对平台的宣传、推介力度,譬如利用短视频等形式,帮助投资者了解平台使用流程,激发投资者使用平台的积极性,主动提升其与上市公司信息互动程度。第二,对于上市公司而言,平台上管理层的回复内容具有丰富的信息含量,这就要求上市公司保证回复内容的真实性 and 完整性,避免出现形式主义的无效或低效

表5 稳健性检验

		<i>LnFee</i>			
<i>LnQN</i>	-0.023 *** (-6.480)				
<i>LnAN</i>		-0.022 *** (-7.890)			
<i>LnTI</i>			0.030 *** (6.200)		
<i>AQ</i>				-0.058 *** (-3.250)	
<i>_cons</i>	6.884 *** (64.080)	6.890 *** (64.170)	6.988 *** (63.500)	6.923 *** (63.460)	
<i>control</i>	控制	控制	控制	控制	
<i>Year/Ind</i>	控制	控制	控制	控制	
<i>N</i>	12988	12988	12678	12988	
<i>Adj. R²</i>	0.629	0.629	0.617	0.628	

表6 稳健性检验

		<i>FeeR</i>			
<i>LnQN</i>	-0.008 ** (-2.190)				
<i>LnAN</i>		-0.008 ** (-2.540)			
<i>LnTI</i>			0.022 *** (4.640)		
<i>AQ</i>				-0.041 ** (-2.210)	
<i>_cons</i>	6.660 *** (64.190)	6.663 *** (64.220)	6.760 *** (63.940)	6.703 *** (63.450)	
<i>control</i>	控制	控制	控制	控制	
<i>Year/Ind</i>	控制	控制	控制	控制	
<i>N</i>	13899	13899	13654	13899	
<i>Adj. R²</i>	0.807	0.807	0.807	0.807	

表7 稳健性检验

		<i>LnFee</i>			
<i>LnQN</i>	-0.012 *** (-3.280)				
<i>LnAN</i>		-0.011 *** (-3.500)			
<i>LnTI</i>			0.024 *** (4.970)		
<i>AQ</i>				-0.034 * (-1.790)	
<i>AR</i>	0.155 *** (8.200)	0.155 *** (8.170)	0.148 *** (7.780)	0.150 *** (7.950)	
<i>_cons</i>	6.873 *** (64.420)	6.878 *** (64.450)	6.983 *** (64.190)	6.908 *** (63.560)	
<i>control</i>	控制	控制	控制	控制	
<i>Year/Ind</i>	控制	控制	控制	控制	
<i>N</i>	12993	12993	12755	12993	
<i>Adj. R²</i>	0.638	0.638	0.629	0.637	

回复。同时,上市公司应该以开放的姿态接受投资者提问,借助外部投资者监督来保证公司信息披露质量,提高信息透明度,降低代理成本。第三,对于监管机构而言,应出台、完善关于网络互动平台管理的相关政策,加强对平台的监管,督促上市公司及时、有效进行回复,加强对投资者恶意炒作性提问的限制,遏制网络互动平台的负面效应,净化网络空间,继续加强现代信息技术在企业管理经营和市场信息监管方面的应用力度,提高应用水平,从而不断改进市场信息监管方式,提升市场信息效率。

本文基于网络互动平台对投资者和上市公司信息互动关系进行初步研究,仅探讨了信息互动关系对审计费用的影响,对信息内容的研究还不够深入:(1)本文未考察投资者提问内容涉及哪些话题及其对审计费用影响程度的异同;(2)本研究注意到上市公司回答中存在答非所问现象,但未单独考虑这种情况对审计费用的影响。后续研究可以基于提问内容的话题广度、上市公司回答与投资者提问匹配情况等内容进一步分析,研究其对审计问题的影响。

参考文献:

- [1] Kirk M P, Markov S. Come on over: Analyst/Investor days as a disclosure medium[J]. *The Accounting Review*, 2016, 91(6):1725-1750.
- [2] Solomon D, Soltis E. What are we meeting for? The consequences of private meetings with investors[J]. *Journal of Law and Economics*, 2015, 58(2):325-355.
- [3] Tasker S C. Bridging the information gap: Quarterly conference calls as a medium for voluntary disclosure[J]. *Review of Accounting Studies*, 1998, 3(1-2):137-167.
- [4] Brown S, Stephen A, Kin H L. Conference calls and information asymmetry[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2004, 37(3):343-366.
- [5] Bradshaw M. Analysts' forecasts: What do we know after decades of work? [J/OL]. SSRN Electronic Journal, 2011.
- [6] 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.
- [7] 谭劲松,林雨晨.机构投资者对信息披露的治理效应——基于机构调研行为的证据[J]. *南开管理评论*, 2016(5):115-126.
- [8] 陈小林,孔东民.机构投资者信息搜寻、公开信息透明度与私有信息套利[J]. *南开管理评论*, 2012(1):113-122.
- [9] 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.
- [10] Beyer A, Cohen D A, Lys T Z. The financial reporting environment: Review of the recent literature[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2010, 50(2):296-343.
- [11] 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.
- [12] 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.
- [13] 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(2):637-662.
- [14] Cade N L. Corporate social media: How two-way disclosure channels influence investors[J]. *Accounting Organizations and Society*, 2018, 68-69:63-79.
- [15] 岑维,李士好,童娜琼.投资者关注度对股票收益与风险的影响——基于深市“互动易”平台数据的实证研究[J]. *证券市场导报*, 2014(7):40-47.
- [16] 岑维,童娜琼,何潇悦.投资者关注度与中小股东利益保护——基于深交所“互动易”平台数据的实证研究[J]. *证券市场导报*, 2016(2):54-62.
- [17] 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.
- [18] Simunic D A. The pricing of audit services: Theory and evidence[J]. *Journal of Accounting Research*, 1980, 18(1):161-190.
- [19] Jean C B, Karla M J. Earnings manipulation risk, corporate governance risk, and auditors' planning and pricing decisions[J]. *The Accounting Review*, 2004, 79(2):277-304.

- [20]张旺峰,张兆国,杨清香. 内部控制与审计定价研究——基于中国上市公司的经验证据[J]. 审计研究,2011(5):65-72.
- [21]Lang M H, Lundholm R J. Corporate disclosure policy and analyst behavior[J]. The Accounting Review, 1996, 71(4):467-492.
- [22]薄仙慧,吴联生. 盈余管理、信息风险与审计意见[J]. 审计研究,2011(1):90-97.
- [23]秦荣生. 审计风险探源:信息不对称[J]. 审计研究,2005(5):6-10.
- [24]Houston R W, Pratt P J H. The audit risk model, business risk and audit-planning decisions[J]. Accounting Review, 1999, 74(3):281-298.
- [25]Bell T B, Landsman W R, Shackelford D A. Auditors' perceived business risk and audit fees: Analysis and evidence[J]. Journal of Accounting Research, 2010, 39(1):35-43.
- [26]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.
- [27]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.
- [28]陈毓圭. 对风险导向审计方法的由来及其发展的认识[J]. 会计研究,2004(2):58-63.
- [29]Gregory S M, Skinner J D. 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.
- [30]黄俊,郭照蕊. 新闻媒体报道与资本市场定价效率——基于股价同步性的分析[J]. 管理世界,2014(5):121-130.
- [31]Davis A K, Ge W, Matsumoto D, et al. The effect of manager-specific optimism on the tone of earnings conference calls[J]. Review of Accounting Studies, 2015, 20(2):639-673.
- [32]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.
- [33]Verrecchia R E. Information quality and discretionary disclosure[J]. Journal of Accounting and Economics, 1990, 12(4):365-380.
- [34]邢立全,陈汉文. 产品市场竞争、竞争地位与审计收费——基于代理成本与经营风险的双重考量[J]. 审计研究,2013(3):52-60.
- [35]程璐,陈宋生. 审计市场供需不平衡、事务所选聘与审计收费[J]. 会计研究,2016(5):87-94.
- [36]袁蓉丽,李瑞敬,李百兴. 董事高管责任保险与审计费用[J]. 审计研究,2018(2):55-63.
- [37]刘斌,叶建中,廖莹毅. 我国上市公司审计收费影响因素的实证研究——深沪市2001年报的经验证据[J]. 审计研究,2003(1):44-47.

[责任编辑:黄燕]

Is Information Interaction Helpful to Reduce Audit Fees? Empirical Evidence from Online Interactive Platforms

SU Kun, YANG Ruohan

(School of Management, Northwestern Polytechnical University, Xi'an 710129, China)

Abstract: Based on the crawler data of the Q&A section of the online interactive platforms of Shenzhen Stock Exchange “Interaction Easy” and Shanghai Stock Exchange “E-interaction”, taking the listed companies in Shanghai and Shenzhen stock exchanges from 2013 to 2018 as samples, this paper systematically studies the impact of information interaction between listed companies and investors on audit fees. The results show that: the higher the number of investors' questions, the number of companies' answers and the companies' response rate, the shorter the Q&A interval, the higher the degree of information disclosure and the lower the degree of information asymmetry, which makes audit risks and audit fees decline. The conclusion can provide empirical evidence for the relationship between information interaction and audit fees, and promote the research of network interaction platform information in the field of audit.

Key Words: information interaction; audit fees; online interactive platforms; information asymmetry; information transparency; information disclosure; audit risk