

# 年报文本信息相似性对审计收费的影响

李世刚(副教授), 鲁逸楠

**【摘要】** 年报文本信息的披露通常会受到管理层的影响, 并产生相应的披露后果。以2004~2017年上市公司为研究对象, 借助计算机文本信息处理技术, 实证检验年报文本信息相似性对审计师定价决策的影响。研究发现: 年报文本信息相似性越高, 审计师投入的资源越少, 感知的信息风险越低, 从而要求的收费水平越低; 企业内部控制强化了上述影响, 但审计师行业专长则弱化了年报文本信息相似性与审计收费之间的负相关关系强度。通过机制研究发现: 年报文本信息相似性越高, 审计师资源投入越少且感知的风险水平越低, 具体表现为审计时间投入越少, 上市公司信息违规风险越低, 越被倾向于出具标准无保留审计意见。上述研究对加强审计师年报文本信息披露执业关注和审计师执业准则建设具有重要的参考价值。

**【关键词】** 年报文本信息相似性; 审计收费; 内部控制; 审计师行业专长

**【中图分类号】** F239

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1004-0994(2021)16-0111-9

## 一、引言

相对于外部股东, 公司管理层由于拥有信息优势, 在信息披露中更容易选择机会主义行为<sup>[1]</sup>, 不仅能够有选择地披露数字信息<sup>[2]</sup>, 还能通过文本信息的披露达到特定目的<sup>[3]</sup>。相对于数字信息, 文本信息由于所占比重更大、表达形式更为丰富、传递渠道更为多样<sup>[4]</sup>, 且缺乏事后的可验证性<sup>[5]</sup>, 被认为是无成本地传达难以核实的信息的一种方式<sup>[6]</sup>, 成为管理层自利的手段之一<sup>[7]</sup>。管理者可以选择文本信息与行业其他公司文本信息披露的相似性程度作为管理层信息披露的手段和策略。比如当公司财务风险较低时, 管理层就会披露与行业其他公司文本相似性高的信息; 当公司财务风险较高时, 管理层会因披露相似性比较高的文本信息而引起市场的差评, 故可能有动机披露相似性比较低的文本信息<sup>[8,9]</sup>。因此, 这种文本信息相似性披露的相机抉择是否会引利益相关者的关注是需要重视的问题。从文本信息研究来看, 现有文献主要关注文本信息的语调<sup>[10,11]</sup>、文本信息的复杂性<sup>[12]</sup>, 鲜有文献涉及年报文本信息相似性的研究。与此同时, 从

利益相关者对文本信息的反应来看, 证券分析师通过了解文本信息的收集和应用方法及解读文本信息来降低预测偏差<sup>[10]</sup>, 其往往会推荐业绩说明会语调积极的股票<sup>[13]</sup>, 并且通过分析报告向资本市场传递与价值相关的增量信息<sup>[14]</sup>, 从而影响市场交易量和投资收益<sup>[15]</sup>; 投资者通过解读年度业绩说明会的文本信息, 获取上市公司未来业绩的相关信息<sup>[16]</sup>。作为具有较高独立性、丰富的执业经验和高度执业谨慎性的审计师, 是否充分关注了文本信息相似性的影响? 这不仅关系到审计师的执业风险, 还关系到文本信息的披露质量。从本文获取的文献来看, 只有王雄元等<sup>[17]</sup>关注了年报文本风险信息纵向相似性对审计师收费的影响, 现有文献缺乏对于年报文本信息与行业其他公司文本信息相似性对审计师决策影响的研究。

从文本信息对审计师决策的影响来看, 首先, 现有审计执业准则要求审计师关注文本信息。《中国注册会计师审计准则第1101号》明确了审计范围包括适用的财务报告编制基础所要求的、明确允许的或通过其他形式允许作出的解释性或描述性信息

**【基金项目】** 国家自然科学基金项目(项目编号:71962012); 中国博士后基金面上项目(项目编号:2019M662266); 中国内部审计协会项目(项目编号:XS-19-13); 江西省博士后基金日常项目(项目编号:2019RC04)

**【作者单位】** 江西财经大学会计学院, 南昌 330013

的披露,这些披露主要由文本信息构成;《中国注册会计师审计准则第1141号》指出,审计师要恰当应对审计过程中识别出的舞弊或舞弊嫌疑,而现有文献发现,管理层可以通过操纵文本信息披露掩盖盈余管理行为<sup>[18]</sup>,达到自利目的<sup>[4]</sup>,存在舞弊嫌疑,因此,审计师需要关注文本信息操纵所产生的舞弊问题。其次,在文本信息的法律风险方面,2002年12月26日,最高人民法院公布的《关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》和证监会2014年发布的《关于改革完善并严格实施上市公司退市制度的若干意见》规定了上市公司或者会计师事务所虚假陈述的民事赔偿要求,明确了文本信息等非财务信息在审计师执业过程中的重要作用和法律风险。最后,从现有文献来看,王雄元等<sup>[17]</sup>发现年报中的风险信息纵向相似性与审计收费显著负相关,这说明审计师在审计决策中的确会关注年报的文本信息。通过上述分析可以发现,年报文本信息会影响审计师决策,但王雄元等<sup>[17]</sup>只关注了年报中文本风险信息的纵向相似性,而年报作为投资者赖以对上市公司进行价值判断和投资决策的重要信息来源,作为上市公司每年向外部投资者提交的最重要的一份“答卷”<sup>[4]</sup>,其文本信息相似性不仅关系到年报的信息含量<sup>[9]</sup>,还关系到审计师决策,但遗憾的是,现有文献并没有对此进行关注。

基于上述理论和现实需要,本文以2004~2017年上市公司年报为研究对象,借助计算机文本信息处理技术,实证检验了公司年报的文本信息与行业其他公司文本信息相似性对审计收费的影响。研究发现,年报文本信息相似性越高,审计师面临的执业风险越低,投入的资源越少,下期审计收费越低,企业内部控制质量会进一步强化两者之间的关系,而审计师行业专长弱化了年报文本信息相似性与审计收费的负相关关系强度。

相比以往文献,本文可能的贡献集中在以下几点:第一,将上市公司年报文本信息的研究由现有的年报文本信息语调<sup>[4,11]</sup>和年报文本信息复杂性<sup>[18]</sup>扩展到年报文本信息相似性,拓宽了年报文本信息的研究视野。第二,丰富了管理层管理文本信息相似性经济后果的研究。现有文献发现,管理层披露相似性很高的文本可能出于利益动机<sup>[9]</sup>,会引起同业公司的负向市场反应,会降低投资者对年报信息的预期收益评价<sup>[19]</sup>,但这种相似性高的文

本信息披露是否影响审计师决策,目前尚未有文献涉及,本文以年报文本信息与行业公司其他文本信息相似性为视角研究其对审计收费的影响,进一步扩展了年报文本信息相似性在审计师决策方面的经济后果研究。第三,为年报文本信息相似性对审计师收费决策的影响提供了横向相似性的经验证据支持。王雄元等<sup>[17]</sup>只研究了本期年报与上期年报有关文本信息相似性即纵向相似性对审计收费的影响,对于年报文本信息与行业其他公司文本信息之间的相似性则没有进行分析,本文基于“趋同捆绑效应”分析了公司文本信息与行业其他公司文本信息之间的相似性对审计收费的影响,为年报文本信息相似性提供了横向相似性研究成果。

## 二、理论分析与假设提出

1. 年报文本信息相似性与审计收费。审计师不仅要为财务报表的公允性、真实性提供意见,还要为年报中的文本信息提供鉴证服务,并承担相应的执业风险。审计师需要采取合适的审计工作来降低执业风险,并据此要求相应的审计费用,这些费用主要包括审计资源投入所产生的审计成本和执业风险所要求的风险溢价<sup>[20]</sup>。其中,审计资源投入产生的审计成本包括审计师的时间投入、专业能力投入等,执业风险要求的风险溢价主要包括审计失败所产生的声誉损失等<sup>[21]</sup>。年报文本信息相似性对审计费用的影响主要体现在审计师资源投入和审计师风险感知两方面。

从审计师资源投入来看,根据《中国注册会计师审计准则第1211号》的规定,审计师需要充分了解被审计单位及其环境,包括了解相关行业状况、法律环境、监管环境、其他外部因素及相关财务报表编制基础以评价年报重大错报风险,而年报文本信息不仅包括公司基本情况介绍、业务概要等,还包括公司经营情况讨论与分析、重要事项和有关财务报表编制基础等附注内容。如果年报文本信息与行业其他公司文本信息相似性高,就说明公司的文本信息与行业信息异质性较弱,年报文本信息较多揭示的是行业中已发生的事件和因素等行业公共信息,降低了公司异质性信息的披露程度,从而降低了审计师对年报文本异质性信息的决策需要强度<sup>[17]</sup>,进而影响了审计师对年报整体重大错报风险的评估程序数量。即这种高年报文本相似性说明公司文本信息与行业信息相似性高,没有较多新增公司异质性信息含量,会促使审计师通过了解被审计单位的

行业状况等信息来获知被审计单位的有关文本信息内容,减少审计师对公司异质文本信息的关注,从而省去部分在公司异质文本信息分析中需要使用的审计程序和工作量<sup>[17]</sup>,减少审计师时间等资源投入,进而降低审计收费。

从审计师风险感知来看,由于高年报文本信息相似性意味着公司年报文本信息更多反映的是行业信息,降低了公司异质性信息的披露水平,增加了行业公共信息的供给,就会形成公司年报文本信息和行业信息之间的信息“趋同绑定效应”<sup>[9]</sup>,不仅能够避免公司年报文本信息被过多地关注,还能降低未来投资者可能的追责和监管者处罚的概率<sup>[22]</sup>。同时,还会降低公司年报文本信息导致的审计师执业风险,影响审计师对年报整体的风险感知水平,从而将年报的重大错报风险评估为较低水平。另外,由于高相似性的年报文本信息较多反映的是行业信息,较少反映公司异质性信息,可能提高公司信息的透明度,降低管理层刻意隐藏消息的可能性<sup>[23]</sup>,也可能减少利用文本信息进行盈余管理和内部人交易等管理层自利行为<sup>[11]</sup>,从而降低审计师对年报整体的风险感知水平,进而提高审计师将年报重大错报风险评估为较低水平的概率。审计师对年报整体风险感知水平的降低,会促使审计师在与公司进行审计收费谈判的过程中要求降低审计收费水平<sup>[17]</sup>。

通过上述分析可以发现,公司年报文本信息与行业其他公司文本信息相似性越高,审计师越可能减少部分审计程序和工作量,并降低对年报整体的风险感知水平。根据 Simunic<sup>[20]</sup>的观点,审计投入和风险感知水平的降低会要求较低的审计收费,因此,本文提出假设:

假设 1: 限定其他条件不变的情况下,年报文本信息相似性越高,审计收费水平越低。

**2. 企业内部控制质量、年报文本信息相似性与审计收费。**了解和评价被审计单位内部控制质量是审计师实施重大错报风险评估程序时的重要工作内容。高质量的内部控制能够有效降低企业盈余管理水平和提高会计信息质量<sup>[24]</sup>,并能够降低大股东掏空和超额在职消费等代理成本、企业特质风险与诉讼风险水平<sup>[25]</sup>,从而减少审计师的资源投入和降低其风险感知水平<sup>[26]</sup>,进而降低审计收费水平<sup>[27]</sup>。通过前文的分析可知,年报文本信息相似性通过影响审计师资源投入和风险感知影响审计收费,这种

关系会受到被审计单位内部控制质量的影响,具体表现在以下两个方面:

一方面,从审计师资源投入来看,根据前文分析,年报文本信息相似度越高,年报文本反映的行业信息越多,从而减少了审计师原本用于公司特质文本信息的审计程序,而高质量的企业内部控制能够约束管理层或者大股东的自利行为<sup>[28]</sup>,提高会计信息披露质量,提高投资者信心<sup>[29]</sup>,也势必能够促使审计师更加有信心地直接将包括年报文本信息在内的年报整体重大错报风险评估为较低水平,进一步减少对年报整体的实质性测试程序的数量和范围。因此,企业内部控制质量越高,企业财务信息发生错报的概率越低,会提高审计师对年报整体的认同程度,更能发挥年报文本信息相似性在降低公司异质性信息对审计师资源投入中的作用,在审计定价谈判中要求较低的审计资源投入补偿,从而进一步降低审计收费水平。

另一方面,从审计师风险感知来看,企业内部控制质量越高,企业发生舞弊的概率越低,审计师对年报重大错报风险感知水平越低<sup>[26]</sup>,就会进一步降低审计师对年报文本信息相似性所产生的投资者追责和监管者处罚方面的忧虑,并且由于年报文本信息与行业其他公司文本信息相似性的“趋同绑定效应”存在,使得审计师更加有信心将企业内部控制质量高、年报文本信息相似性高的企业的年报重大错报风险评估为较低水平,进一步降低审计师年报风险感知水平,从而在审计定价谈判中要求更低的风险溢价补偿。可以发现,企业内部控制质量越高,越能发挥年报文本信息相似性在审计师资源投入和风险感知方面的作用,进一步降低审计收费。因此,本文提出假设:

假设 2: 限定其他因素不变的情况下,企业内部控制质量能够强化年报文本信息相似性与审计收费的负向关系强度。

**3. 审计师行业专长、年报文本信息相似性与审计收费。**审计师行业专长是指审计师拥有的对某一行业的专有知识和专业技能。具有行业专长的审计师能够更好地评价客户会计估计和财务报告的合理性,能够识别报表中的盈余管理行为,降低财务重述和汇率变动风险的影响,提高会计信息稳健性和资产定价效率,从而提高审计质量<sup>[30]</sup>,具有显著的治理效果。因此,本文认为审计师行业专长会对年报文本信息相似性与审计收费的关系产生影响。



通过前文分析可以发现,年报文本信息相似性通过影响审计师资源投入和审计师风险感知影响审计收费,因此,审计师行业专长对年报文本信息相似性与审计收费关系的影响主要从上述两个方面展开。

从审计师资源投入来看,审计师行业专长的取得依靠审计师投入更多的人力、物力、财力和技术到其所专注的行业,形成该行业丰富的审计经验和知识,积累起行业专业技能,通过提供高质量的审计服务创造竞争优势。为了弥补前期审计师获取行业专长的投入,相对行业专长低的审计师,行业专长高的审计师会收取较高的审计费用以补偿资源投入<sup>[31]</sup>。因此,具有行业专长的审计师在执行年报审计的过程中,可能为了补偿行业专长的资源投入要求较高的审计收费,会弱化年报文本信息相似性对审计收费的降低作用。从审计师风险感知来看,具有行业专长的审计师由于具备更多的行业知识、技能和经验,能够发现隐蔽的盈余管理行为<sup>[32]</sup>,识别影响报表重大错报的风险因素,从而审计师的风险感知水平更高。因此,具有行业专长的审计师更可能发现管理层的盈余管理行为,能够识别隐藏在年报文本信息相似性下的刻意行为,增加了公司通过提高年报文本信息相似性掩盖错报被发现的概率,从而弱化年报文本信息与行业其他公司文本信息相似性所产生的“趋同绑定效应”所带来的审计师风险感知水平的降低作用。

通过上述分析可以发现,具有行业专长的审计师为了补偿前期资源投入,会提高审计收费水平,从而弱化年报文本信息相似性对审计收费的降低作用。同时,具有行业专长的审计师更可能发现年报文本相似性所产生的审计风险,提高了审计风险的风险感知水平,从而弱化年报文本信息相似性所产生的风险感知水平的降低,进而弱化审计风险溢价水平。因此,本文提出假设:

假设3:限定其他因素不变的情况下,相对不具有行业专长的审计师,具有行业专长的审计师能够弱化年报文本信息相似性与审计收费的负相关关系强度。

### 三、研究设计

1. 样本选择与数据来源。本文选择2004~2017年所有A股上市公司为初选样本,年报来源于上海证券交易所、深圳证券交易所网站及巨潮资讯网,本文年报文本相似性数据主要利用 Word Embed-

ding神经网络语言模型与TF-IDF相结合的自然语言处理技术得到,内部控制数据和审计师变更数据来源于迪博数据库,其他数据来源于CSMAR数据库。本文剔除金融、保险类上市公司观测值、资产负债率大于1的上市公司观测值、被ST等特别处理的上市公司观测值、监管存在差异的交叉上市公司观测值以及因格式问题无法提取文本信息的观测值,最终得到27859个观测值。此外,为减轻极端值的影响,本文对所有连续变量进行上下1%的Winsorize处理。

2. 模型设定及变量说明。为了检验假设1,借鉴王雄元等<sup>[17]</sup>的做法,本文构建模型1:

$$\begin{aligned} \text{LNFE}_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{SIM}_{i,t-1} + \alpha_2 \text{SIZE}_{i,t} + \alpha_3 \text{LEV}_{i,t} + \\ & \alpha_4 \text{GROW}_{i,t} + \alpha_5 \text{ROA}_{i,t} + \alpha_6 \text{REC}_{i,t} + \alpha_7 \text{INV}_{i,t} + \\ & \alpha_8 \text{CFO}_{i,t} + \alpha_9 \text{FIRST}_{i,t} + \alpha_{10} \text{BIG4}_{i,t} + \\ & \alpha_{11} \text{CHANGE}_{i,t} + \alpha_{12} \text{PLU}_{i,t} + \alpha_{13} \text{BOARD}_{i,t} + \\ & \alpha_{14} \text{STATE}_{i,t} + \alpha_{15} \text{MKT}_{i,t} + \varepsilon \end{aligned} \quad (\text{模型1})$$

为了检验假设2,本文构建模型2:

$$\begin{aligned} \text{LNFE}_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \text{SIM}_{i,t-1} + \beta_2 \text{IC}_{i,t} + \beta_3 \text{SIM}_{i,t-1} \times \\ & \text{IC}_{i,t} + \beta_4 \text{SIZE}_{i,t} + \beta_5 \text{LEV}_{i,t} + \beta_6 \text{GROW}_{i,t} + \beta_7 \text{ROA}_{i,t} + \\ & \beta_8 \text{REC}_{i,t} + \beta_9 \text{INV}_{i,t} + \beta_{10} \text{CFO}_{i,t} + \beta_{11} \text{FIRST}_{i,t} + \\ & \beta_{12} \text{BIG4}_{i,t} + \beta_{13} \text{CHANGE}_{i,t} + \beta_{14} \text{PLU}_{i,t} + \\ & \beta_{15} \text{BOARD}_{i,t} + \beta_{16} \text{STATE}_{i,t} + \beta_{17} \text{MKT}_{i,t} + \varepsilon \end{aligned} \quad (\text{模型2})$$

为了检验假设3,本文构建模型3:

$$\begin{aligned} \text{LNFE}_{i,t} = & \gamma_0 + \gamma_1 \text{SIM}_{i,t-1} + \gamma_2 \text{SP}_{i,t} + \gamma_3 \text{SIM}_{i,t-1} \times \\ & \text{SP}_{i,t} + \gamma_4 \text{SIZE}_{i,t} + \gamma_5 \text{LEV}_{i,t} + \gamma_6 \text{GROW}_{i,t} + \gamma_7 \text{ROA}_{i,t} + \\ & \gamma_8 \text{REC}_{i,t} + \gamma_9 \text{INV}_{i,t} + \gamma_{10} \text{CFO}_{i,t} + \gamma_{11} \text{FIRST}_{i,t} + \\ & \gamma_{12} \text{BIG4}_{i,t} + \gamma_{13} \text{CHANGE}_{i,t} + \gamma_{14} \text{PLU}_{i,t} + \\ & \gamma_{15} \text{BOARD}_{i,t} + \gamma_{16} \text{STATE}_{i,t} + \gamma_{17} \text{MKT}_{i,t} + \varepsilon \end{aligned} \quad (\text{模型3})$$

其中:  $\text{LNFE}_{i,t}$  为公司审计收费的自然对数;  $\text{SIM}_{i,t-1}$  为滞后一期年报文本信息相似性,有关文本信息相似性的指标采用语言处理技术,利用TF-IDF模型和LDA模型计算的报告文本当期与同一行业其他所有公司报告当期的相似性的中位数(ASA)和均值(ASB)作为计量指标(下文统称为“年报文本信息相似性”);  $\text{IC}_{i,t}$  为企业内部控制质量指标,采用企业内部控制披露指数的自然对数衡量;  $\text{SP}_{i,t}$  为审计师行业专长变量,借鉴刘文军等<sup>[30]</sup>的做法,采用行业市场份额作为行业专长的替代变量。审计师行业份额采用如下公式计算得到:

$$\text{SP}_{i,t} = \frac{\sum_{j=1}^J \text{SALES}_{ikj}}{\sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J \text{SALES}_{ikj}}$$

其中, SALES为客户的营业收入总额, 分子为i会计师事务所所在k行业的客户营业收入汇总额, 分母为k行业所有上市公司的客户营业收入汇总额。

在控制变量方面, 本文控制了公司规模(SIZE)、资产负债率(LEV)、营业收入增长率(GROW)、资产收益率(ROA)、应收账款比例(REC)、存货比例(INV)、经营活动现金流比例(CFOA)、第一大股东持股比例(FIRST)、审计师规模(BIG4)、审计师变更(CHANGE)、董事长和总经理两职合一(PLU)、董事会规模(BOARD)、最终控制人性质(STATE)和公司注册地市场化指数(MKT), 同时控制了年度和行业效应。

#### 四、实证结果分析

1. 主要变量的描述性统计。根据描述性统计结果可以发现, LNFEED的最小值和最大值分别为12.208和16.206, 表明样本公司之间的审计收费差异较大; ALNFEED的均值为13.327, 说明经过物价指数调整后的审计收费平均达到13.327。SA的均值

为0.311, 说明按照采用TF-IDF技术计算的年报文本信息与行业公司文本信息余弦函数值的行业中位数的均值为0.311; ASA的最大值为0.699, 说明采用训练LDA模型计算的年报文本信息与行业公司文本信息余弦函数值的行业中位数最大值为0.699; SB的中位数为0.307, 说明采用TF-IDF技术计算的年报文本信息与行业公司文本信息余弦函数值的行业均值的中位数为0.307; ASB的最大值为0.554, 说明采用训练LDA模型计算的年报文本信息与行业公司文本信息余弦函数值的行业均值最大值为0.554。限于篇幅, 具体表格未列示。

2. 年报文本信息相似性与审计师收费。表1列示了年报文本信息相似性与审计收费的OLS回归结果, 各模型整体显著。可以发现, 滞后一期年报文本信息相似性指标( $SA_{t-1}$ 、 $ASA_{t-1}$ 、 $SB_{t-1}$ 、 $ASB_{t-1}$ )与审计收费(LNFEED)在1%的水平上显著负相关。表1的结果表明, 上期年报文本信息相似性越高, 审计师投入的审计资源越少, 感知的风险水平越

表1 年报文本信息相似性与审计收费的回归结果

变量	SIM=SA		SIM=ASA		SIM=SB		SIM=ASB	
	系数	T值	系数	T值	系数	T值	系数	T值
$SIM_{t-1}$	-0.1960***	-5.41	-0.1910***	-5.01	-0.1865***	-4.83	-0.1789***	-4.53
SIZE	0.3644***	95.22	0.3643***	95.10	0.3643***	95.07	0.3644***	95.01
LEV	0.2134***	11.85	0.2135***	11.86	0.2132***	11.84	0.2133***	11.84
GROW	-0.0048	-0.72	-0.0047	-0.71	-0.0048	-0.72	-0.0047	-0.71
ROA	-0.3689***	-6.42	-0.3664***	-6.38	-0.3662***	-6.37	-0.3646***	-6.35
REC	0.0834**	2.52	0.0843**	2.55	0.0841**	2.54	0.0851**	2.57
INV	-0.1499***	-5.83	-0.1504***	-5.85	-0.1504***	-5.84	-0.1509***	-5.86
CFOA	0.0160	0.61	0.0159	0.61	0.0164	0.62	0.0167	0.63
FIRST	-0.0010***	-4.65	-0.0010***	-4.63	-0.0010***	-4.62	-0.0010***	-4.61
CHANGE	-0.0297***	-3.31	-0.0298***	-3.31	-0.0298***	-3.31	-0.0299***	-3.32
BIG4	0.8387***	39.88	0.8386***	39.88	0.8392***	39.87	0.8392***	39.87
PLU	-0.0071	-1.03	-0.0069	-1.01	-0.0069	-1.01	-0.0068	-0.99
BOARD	0.0020	1.04	0.0020	1.03	0.0020	1.03	0.0020	1.04
STATE	-0.0255***	-3.61	-0.0257***	-3.64	-0.0253***	-3.59	-0.0255***	-3.61
MKT	0.0412***	23.16	0.0412***	23.17	0.0411***	23.14	0.0411***	23.14
截距项	5.0581***	60.62	4.9737***	61.59	5.0554***	60.03	4.9729***	61.51
观测值	23271		23271		23271		23271	
$R^2$ -adj	0.6723		0.6722		0.6722		0.6722	
F	685.6002		686.0096		685.4970		685.8786	

注:\*\*\*、\*\*、\*分别代表1%、5%、10%的显著性水平(双尾), 所有T值均经公司层面的cluster调整, 并控制了年度和行业效应。下同。

低,在审计定价决策中要求的审计收费水平越低,假设1得证。

3. 企业内部控制质量、年报文本信息相似性与审计收费。表2列示了企业内部控制质量、年报文本信息相似性与审计收费的OLS回归结果,各模型整体显著。可以发现,滞后一期年报文本信息相似性与企业内部控制质量(IC)的交乘项 $SA_{t-1} \times IC$ 、 $ASA_{t-1} \times IC$ 、 $SB_{t-1} \times IC$ 、 $ASB_{t-1} \times IC$ 与审计收费(LN-FEE)在5%的水平上显著负相关。表2的结果表明,企业内部控制质量越高,越可以通过影响审计师的资源投入水平和风险感知水平,强化年报文本信息相似性与审计收费的关系强度,假设2得证。

4. 审计师行业专长、年报文本信息相似性与审计收费。表3列示了审计师行业专长、年报文本信息相似性与审计收费的OLS回归结果,各模型整体显著。可以发现,滞后一期年报文本信息相似性与审计师行业专长(SP)的交乘项 $SA_{t-1} \times SP$ 、 $ASA_{t-1} \times SP$ 、 $SB_{t-1} \times SP$ 、 $ASB_{t-1} \times SP$ 与审计收费(LNFEE)在

5%的水平上显著正相关。表3的结果表明,相对行业专长较低的审计师,行业专长较高的审计师为了补偿获取审计行业专长的资源投入和更高的风险感知能力,能够显著降低年报文本信息相似性与审计收费的负相关关系强度,假设3得证。

5. 排除年报文本信息相似度高源于企业隐藏信息的可能性。前文分析发现,年报文本信息相似性越高,越会促使审计师在审计定价决策中要求较低的审计收费水平,但这种年报文本信息相似性可能是管理层故意为之,是故意隐藏信息的结果。企业总体信息质量越高,隐藏风险信息的可能性越低<sup>[17]</sup>,因此,本文选择表征会计信息质量的盈余管理和会计信息透明度指标进行考察。其中:盈余管理采用琼斯模型和修正的琼斯模型计算的绝对值表示;借鉴周晓苏和吴锡皓<sup>[33]</sup>的做法,将经过盈余平滑度和盈余激进度趋同化处理的结果作为会计信息透明度指标。可以发现,年报文本信息相似性与盈余管理(Jones基本模型)、盈余管理的绝对值(修正

表 2 内部控制质量、年报文本信息相似性与审计收费的回归结果

变量	SIM=SA		SIM=ASA		SIM=SB		SIM=ASB	
	系数	T 值	系数	T 值	系数	T 值	系数	T 值
$SIM_{t-1}$	-0.1659***	-4.53	-0.1632***	-4.23	-0.1596***	-4.24	-0.1533***	-3.82
IC	-0.0042	-0.53	-0.0235***	-7.98	-0.0045	-0.55	-0.0235***	-7.99
$SIM_{t-1} \times IC$	-0.0638**	-2.49	-0.0703**	-2.38	-0.0609**	-2.44	-0.0675**	-2.22
SIZE	0.3796***	91.63	0.3801***	91.76	0.3791***	115.63	0.3802***	91.65
LEV	0.1110***	5.68	0.1042***	5.33	0.1108***	5.98	0.1036***	5.30
GROW	-0.0032	-0.48	-0.0031	-0.46	-0.0032	-0.44	-0.0032	-0.46
ROA	-0.1548***	-6.16	-0.1544***	-6.15	-0.1566***	-6.67	-0.1541***	-6.14
REC	0.1303***	3.84	0.1431***	4.21	0.1038***	3.18	0.1444***	4.25
INV	-0.0928***	-3.54	-0.0955***	-3.64	-0.0935***	-3.52	-0.0958***	-3.65
CFOA	-0.0189	-0.70	-0.0185	-0.68	-0.0204	-0.80	-0.0178	-0.66
FIRST	-0.0011***	-5.37	-0.0010***	-4.81	-0.0011***	-5.41	-0.0010***	-4.78
CHANGE	-0.0318***	-3.50	-0.0344***	-3.79	-0.0320***	-3.72		
BIG4	0.8200***	40.93	0.8181***	40.72	0.8208***	61.5	0.8186***	40.71
PLU	-0.0079	-1.14	-0.0077	-1.12	-0.0077	-1.05	-0.0076	-1.10
BOARD	0.0017	0.91	0.0019	1.01	0.0018	1.01	0.0019	1.01
STATE	-0.0175**	-2.54	-0.0206***	-2.99	-0.0173**	-2.49	-0.0204***	-2.97
MKT	0.0188***	25.59	0.0419***	23.42	0.0188***	25.68	0.0419***	23.4
截距项	4.9954***	56.84	4.7037***	54.47	5.0052***	69.65	4.7027***	54.39
观测值	22650		22650		22650		22650	
R <sup>2</sup> -adj	0.6779		0.6761		0.6778		0.6760	
F	661.2963		656.0134		993.5378		655.9036	

表 3 审计师行业专长、年报文本信息相似性与审计收费的回归结果

变量	SIM=SA		SIM=ASA		SIM=SB		SIM=ASB	
	系数	T 值	系数	T 值	系数	T 值	系数	T 值
$SIM_{t-1}$	-0.2555***	-5.84	-0.2316***	-4.62	-0.2559***	-5.55	-0.2452***	-4.98
SP	0.1319	0.75	0.1313***	9.58	0.0958	0.50	0.1847***	9.36
$SIM_{t-1} \times SP$	0.2385**	2.44	0.1827**	2.51	0.2215**	2.42	0.2169**	2.41
SIZE	0.3504***	103.00	0.3492***	103.45	0.3492***	103.53	0.3492***	103.42
LEV	0.2130***	12.88	0.2121***	12.91	0.2116***	12.87	0.2120***	12.90
GROW	0.0004	0.09	0.0005	0.11	0.0004	0.08	0.0005	0.10
ROA	-0.3436***	-6.40	-0.3411***	-6.35	-0.3407***	-6.35	-0.3392***	-6.32
REC	0.0617**	2.01	0.0624**	2.04	0.0620**	2.02	0.0628**	2.05
INV	-0.1564***	-6.59	-0.1563***	-6.59	-0.1568***	-6.61	-0.1567***	-6.61
CFOA	-0.0035	-0.15	-0.0027	-0.11	-0.0032	-0.13	-0.0021	-0.09
FIRST	-0.0013***	-6.95	-0.0013***	-6.94	-0.0013***	-6.93	-0.0013***	-6.91
CHANGE	-0.0266***	-3.23	-0.0267***	-3.23	-0.0267***	-3.23	-0.0268***	-3.24
BIG4	0.7443***	44.05	0.7452***	44.01	0.7443***	44.04	0.7454***	44.02
PLU	-0.0102	-1.56	-0.0101	-1.54	-0.0101	-1.55	-0.0100	-1.53
BOARD	0.0029*	1.66	0.0029*	1.66	0.0029*	1.67	0.0029*	1.67
STATE	-0.0214***	-3.41	-0.0213***	-3.39	-0.0212***	-3.38	-0.0211***	-3.36
MKT	0.0366***	22.11	0.0367***	22.14	0.0366***	22.11	0.0367***	22.12
截距项	5.4277***	75.39	5.3263***	76.39	5.4303***	74.88	5.3260***	76.34
观测值	23271		23271		23271		23271	
$R^2$ -adj	0.6943		0.6919		0.6942		0.6941	
F	859.9873		858.7232		860.1256		858.6614	

表 4 年报文本相似性与盈余管理程度的回归结果

变量	盈余管理(基本模型)				盈余管理(修正模型)				会计信息透明度			
	SIM=SA	SIM=ASA	SIM=SB	SIM=ASB	SIM=SA	SIM=ASA	SIM=SB	SIM=ASB	SIM=SA	SIM=ASA	SIM=SB	SIM=ASB
$SIM_{t-1}$	-0.0201*** (-4.27)	-0.0204*** (-4.10)	-0.0186*** (-3.71)	-0.0197*** (-3.85)	-0.0220*** (-4.56)	-0.0228*** (-4.48)	-0.0213*** (-4.16)	-0.0221*** (-4.22)	0.4516*** (3.38)	0.4512*** (3.10)	0.4782*** (3.29)	0.4834*** (3.39)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	22650	22650	22650	22650	22650	22650	22650	22650	22650	22650	22650	22650
$R^2$ -adj	0.1575	0.1575	0.1574	0.1574	0.1438	0.1438	0.1437	0.1437	0.1576	0.1575	0.1575	0.1576
F	49.0447	49.0935	48.9849	49.0546	41.8830	41.9090	41.8422	41.8729	90.5617	90.5745	90.6741	90.7084

Jones 模型)均在 1%的水平上显著负相关,说明年报文本信息相似性越高,盈余管理幅度越小;年报文本信息相似性与会计信息透明度均在 1%的水平上显著正相关,说明年报文本信息相似性越高,年报会计信息透明度越高。综合表 4 的结果可以发现,年报文本信息相似性越高,会计信息质量越高,可以排除年报文本信息相似性高源于企业隐藏信息的可能性。

## 6. 作用机制检验<sup>①</sup>。

(1)年报文本信息相似性与审计师时间投入。已有文献表明,审计师资源投入是影响审计收费决策的重要因素<sup>[27]</sup>,审计师资源投入越多,审计收费越高。前文在分析年报文本信息相似性与审计收费关系时发现,年报文本信息相似性较高,说明年报文本信息包含了较多的行业信息,公司文本的异质性较弱,审计师在进行年报的重大错报风险评估



表 5

年报文本相似性与审计时滞、信息风险和审计意见的回归结果

变 量		审计时间投入				上市公司信息违规风险				审计意见			
		SIM=SA	SIM=ASA	SIM=SB	SIM=ASB	SIM=SA	SIM=ASA	SIM=SB	SIM=ASB	SIM=SA	SIM=ASA	SIM=SB	SIM=ASB
SIM		-0.0046* (-1.67)	-0.0031** (-2.15)	-0.0138* (-1.68)	-0.0059** (-2.28)	-0.4606** (-2.06)	-0.6499*** (-2.58)	-0.4257** (-2.01)	-0.6136** (-2.39)	-1.3740*** (-2.82)	-1.5964*** (-3.23)	-1.6977*** (-3.43)	-1.8121*** (-3.63)
控制变量		控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值		24402	24402	24402	24402	24577	24577	24577	24577	25010	25010	25010	25010
R <sup>2</sup> /Wald chi2		0.0734	0.0734	0.0734	0.0734	1489.67	1491.65	1490.12	1490.98	2416.63	2414.39	2417.65	2418.01
F/Log pseudolikelihood		38.5134	38.5147	38.5119	38.5133	-8238.07	-8236.59	-8238.45	-8237.07	-2397.5028	-2396.5634	-2395.8889	-2395.4085
Sobel 检验	Z 值	3.58***	3.55***	4.51***	4.54***	2.61***	2.41**	2.51**	2.49**	1.72*	1.73*	1.76*	1.70*
	占比	0.1224	0.1202	0.1081	0.1092	0.0534	0.0528	0.0516	0.0523	0.0709	0.0692	0.0908	0.0932

时,可以减少对年报文本信息的审计程序,从而减少审计师的资源投入<sup>[17]</sup>,降低审计收费水平。为了进一步厘清这种机制,本文采用审计时滞作为审计师资源投入的替代指标,对年报文本信息相似性是否影响审计资源投入进行检验,其中,审计时滞采用资产负债表日与注册会计师签署审计报告日之间的实际日历天数的自然对数表示,回归结果如表5的第2~5列所示。可以发现,滞后一期年报文本信息相似性指标( $SA_{t-1}$ 、 $ASA_{t-1}$ 、 $SB_{t-1}$ 、 $ASB_{t-1}$ )与审计时滞均至少在10%的水平上显著负相关,表明年报文本信息相似性越高,审计师投入的时间资源越少。

(2)年报文本信息相似性与审计师风险感知。年报文本信息相似性影响审计师收费决策的另外一个机制就是影响审计师对年报的风险感知水平。审计师的风险感知水平可以由重大错报风险和审计意见来表征,而年报文本信息相似性越高,越可以发挥年报文本信息与行业文本信息的“趋同绑定效应”,降低年报文本被投资者和监管者关注的概率,从而影响审计师对年报重大错报风险水平的评估,影响审计师感知的审计责任。为了检验这种机制,本文首先选择对上市公司重大错报风险评估具有重要影响的公司信息风险作为观察视角,以检验年报文本信息相似性对年报重大错报风险的影响。其中,上市公司信息风险通过上市公司的信息披露是否受到证监会或者交易所处罚的虚拟变量衡量。从表5第6~9列的回归结果可以发现,滞后一期年报文本信息相似性指标( $SA_{t-1}$ 、 $ASA_{t-1}$ 、 $SB_{t-1}$ 、 $ASB_{t-1}$ )与信息违规风险均至少在5%的水平上显著负相关,说明年报文本信息相似性越高,上市公司发生信息违规的概率越低,审计师评估的年报重大错报

风险水平也越低。

其次,Zemi<sup>[31]</sup>认为审计意见作为年报的最终风险感知程度影响着后期审计收费水平,那么年报文本信息相似性是否通过影响审计意见类型从而影响审计收费水平,则需要进一步进行中介效应检验。为了进一步验证年报文本信息相似性对审计师风险感知程度的影响,本文将审计意见作为审计师年报风险感知水平的替代指标进行检验,表5的第10~13列列示了回归结果。可以发现,年报文本信息相似性指标( $SA$ 、 $ASA$ 、 $SB$ 、 $ASB$ )与审计意见均在1%的水平上显著负相关,说明年报文本信息相似性越高,审计师越倾向于出具标准无保留审计意见,审计师感知到的风险水平越低。

## 五、结论与启示

上市公司年报文本信息相似性虽然降低了向投资者传递信息的功能<sup>[9]</sup>,但能够和行业公司产生“趋同绑定效应”,降低年报文本信息被投资者和监管者关注的风险,从而降低审计师的资源投入量和风险感知水平。本文以2004~2017年A股上市公司为研究对象,借助计算机文本信息处理技术,实证研究了年报文本信息相似性与审计收费的关系。研究发现,年报文本信息相似性对审计收费具有降低效应,企业内部控制质量强化了上述关系强度,但审计师行业专长弱化了年报文本信息相似性与审计收费之间的负相关关系强度。通过机制分析发现,年报文本信息相似性通过降低审计师时间投入和审计师对年报的风险感知水平从而降低审计收费水平。

上述结论具有重要的政策含义:第一,管理层负责对年报文本信息的披露工作。虽然相似性高的年报文本信息会降低年报文本信息含量,引起投资者整体的负面评价<sup>[9]</sup>,但管理层选择披露具有较高



相似性的年报文本信息会降低投资者和监管者的关注度,从而降低信息披露风险,进而获取较低收费水平的审计服务。这就要求监管者不仅要关注年报文本信息是否合法、合规,还要关注管理层披露高相似性文本信息的动机,防止管理层为了降低信息披露风险、获取较低成本的审计服务而进行低信息含量、高相似性的文本信息披露。第二,本文的研究发现,年报文本信息相似性越高,审计收费水平越低,这就说明年报文本信息披露影响审计师行为,并通过影响审计师的资源投入和风险感知程度影响审计师定价决策。这一方面要求在注册会计师

执业准则体系建设中,可以考虑在现有的注册会计师审计准则中增加有关年报文本信息披露审计的具体准则或者要求;另一方面,在外勤工作中,审计师可以考虑在执行年报审计业务时,增加对年报文本信息披露额外的审计程序,可以在年报风险评估阶段设计合理的风评估程序以关注年报文本信息的重大错报风险,并在风险应对程序中关注年报文本信息对风险应对决策的影响。

# 【注 释】

① 限于篇幅,本文的稳健性检验内容省略。具体包括:固定效应和差分模型、工具变量法的稳健性检验,及控制会计师事务所个体差异检验和PSM检验。资料留存备案。

# 【主要参考文献】

[1] 王克敏,王华杰,李栋栋,戴杏云.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(12):120~132+194.

[2] Defond M. L., Park C. W.. Smoothing income in anticipation of future earnings[J]. Journal of Accounting and Economics, 1997(23):115~139.

[3] Schipper K.. Commentary on earnings management[J]. Accounting Horizons, 1989(3):91~102.

[4] 曾庆生,周波,张程,陈信元.年报语调与内部人交易:“表里如一”还是“口是心非”?[J].管理世界,2018(9):143~160.

[5] 马黎璐,伊志宏,张澈.廉价交谈还是言之有据?——分析师报告文本的信息含量研究[J].管理世界,2019(7):182~200.

[6] Demers E. A., Vega C.. Linguistic tone in earnings announcements: News or noise?[J]. SSRN Electronic Journal, 2011:1152326.

[7] Luo J. H., Li X., Chen H. Y.. Annual report readability and corporate agency costs[J]. China Journal of Accounting Research, 2018(11):187~212.

[8] Li F.. Annual report readability, current earnings, and earnings persistence[J]. Journal of Accounting & Economics, 2008(2-3):221~247.

[9] 赵子夜,杨庆,杨楠.言多必失?管理层报告的样板化及其经济后果[J].管理科学学报,2019(3):53~70.

[10] Chen H. L., De P., Hu Y. J.. Wisdom of crowds: The value of stock opinions transmitted through social media[J]. Review of Financial Studies, 2014(5):1367~1403.

[11] 周波,张程,曾庆生.年报语调与股价崩盘风险——来自中国A股上市公司的经验证据[J].会计研究,2019(11):41~48.

[12] 孙文章.董事会秘书声誉与信息披露可读性——基于沪深A股公司年报文本挖掘的证据[J].经济管理,2019(7):136~153.

[13] 林乐,谢德仁.分析师荐股更新利用管理层语调吗?——基于业绩说明会的文本分析[J].管理世界,2017(11):125~145+188.

[14] Huang X., Teoh S. H., Zhang Y. L.. Tone management[J]. The Accounting Review, 2014(3):1083~1113.

[15] De Franco G., Hope O. K., Vyas D.. Analyst report readability[J]. Contemporary Accounting Research, 2015(1):76~104.

[16] 谢德仁,林乐.管理层语调能预示公司未来业绩吗?——基于我国上市公司年度业绩说明会的文本分析[J].会计研究,2015(2):20~27+93.

[17] 王雄元,高曦,何捷.年报风险信息披露与审计费用——基于文本余弦相似度视角[J].审计研究,2018(5):98~104.

[18] 罗进辉,彭逸菲,陈一林.年报篇幅与公司的权益融资成本[J].管理评论,2020(1):235~245.

[19] Koo D. S., Julie Wu J., Yeung P. E.. Earnings attribution and information transfers [J]. Contemporary Accounting Research, 2017(3):1547~1579.

[20] Simunic D.. The pricing of audit services: Theory and evidences[J]. Journal of Accounting Research, 1982(1):161~190.

[21] 陈婧,张金丹,方军雄.公司债务违约风险影响审计收费吗[J].财贸经济,2018(5):71~87.

[22] Rogers J. L., Buskirk A. V., Zechman S. L. C.. Disclosure tone and shareholder litigation [J]. Accounting Review, 2011(6):2155~2183.

[23] 程新生,刘建梅,程悦.相得益彰抑或掩人耳目:盈余操纵与MD&A中非财务信息披露[J].会计研究,2015(8):11~18+96.

[24] 刘启亮,罗乐,张雅曼,陈汉文.高管集权、内部控制与会计信息质量[J].南开管理评论,2013(1):15~23.

[25] 毛新述,孟杰.内部控制与诉讼风险[J].管理世界,2013(11):155~165.

[26] 张丽达,冯均科,陈军梅.媒体监督、内部控制与审计意见[J].审计研究,2016(5):73~81.

[27] 廖文刚,邓贤琨.业绩预告偏离度、内部控制质量与审计收费[J].审计研究,2017(4):56~64.

[28] 董望,陈汉文.内部控制、应计质量与盈余反应——基于中国2009年A股上市公司的经验证据[J].审计研究,2011(4):68~78.

[29] 余海宗,丁璐,谢璇,吴艳玲.内部控制信息披露、市场评价与盈余信息含量[J].审计研究,2013(5):87~95.

[30] 刘文军,米莉,傅惊轩.审计师行业专长与审计质量——来自财务舞弊公司的经验证据[J].审计研究,2010(1):47~54.

[31] Zemi M.. Audit partner specialization and audit fees: Some evidence from Sweden [J]. Contemporary Accounting Research: Forthcoming, 2011(1):312~340.

[32] Dunn K. A., Mayhew B. W.. Auditor industry specialization and client disclosure quality [J]. Review of Accounting Studies, 2004(1):35~58.

[33] 周晓苏,吴锡皓.稳健性对公司信息披露行为的影响研究——基于会计信息透明度的视角[J].南开管理评论,2013(3):89~100.