

【审计研究】

# 财务和非财务信息非对称性、舞弊风险与审计师应对行为

蔡利 张翼凌

**【摘要】**本文通过手工搜集中国A股制造业上市公司2013-2018年强制披露的收入相关的非财务信息数据,构建财务和非财务信息非对称性衡量公司舞弊风险的模型,探究审计师应对公司财务和非财务信息非对称性相关的舞弊风险的系统化策略。研究发现,财务指标和相关非财务指标的增长率差异越大,审计师会认为舞弊风险越高,因此会通过收取更高的审计费用、配备更具行业专长的审计团队的策略或采取事务所变更来应对舞弊风险。借鉴Krishnan等(2013)风险应对顺序分析发现,审计师应对舞弊风险的策略选择是有优先次序的,即:当财务和非财务信息非对称性预示的舞弊风险在审计师可承受范围内时,审计师会优先选择提高审计费用和配置更具行业专长审计团队的策略进行风险承担;而当此种非对称性预示的舞弊风险超过审计师可承受范围时,审计师与公司的审计聘用关系越不稳定,审计师会通过事务所变更进行风险规避。通过财务和非财务信息非对称性影响定价策略、配置团队策略和审计契约策略的机制检验,证实了审计师会对舞弊风险应对进行理性的策略选择。

**【关键词】**财务和非财务信息非对称性;舞弊风险;风险应对行为;行为顺序分析

**【作者简介】**蔡利,张翼凌(通讯作者),西南财经大学会计学院/中国政府审计研究中心(611130)。

**【原文出处】**《会计研究》(京),2022.6.178~192

**【基金项目】**本文是教育部人文社会科学研究项目(20YJC790003)和西南财经大学中央高校基本科研业务费项目(JBK2202036)的阶段性成果。

## 一、引言

非财务信息在舞弊风险识别中的运用越来越重要。银广夏舞弊案中,揭开舞弊面纱的是主营业务收入增长与电费使用的严重不匹配<sup>①</sup>;康得新造假案的突破口之一就是,其存货规模没有随收入规模一起增长<sup>②</sup>。黄世忠等(2020)、叶钦华和黄世忠(2022)基于中国资本市场的财务舞弊样本分析提出,非财务信息的利用对识别公司财务舞弊是必要的,监管机构应该要求上市公司加大对财务信息紧密相关的非财务信息的披露。中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第2号——年度

报告的内容与格式》(2012年修订)就明确要求制造业上市公司必须披露销售量、生产量和库存量等收入相关的非财务信息。在学术研究领域,Brazel等(2009, 2014)和Dechow等(2011)研究表明财务和相关非财务信息的显著差异可以作为审计师识别公司舞弊风险的“红旗信号”。审计准则中也强调非财务信息的运用。CSA<sup>®</sup>1211号准则要求审计师要了解被审计单位的性质,包括经营活动、所有权和治理结构、正在实施和计划实施的投资的类型、组织结构和筹资方式。CSA1141号准则要求审计师在实施分析程序时识别收入和有关账户的异常关系,表明是否存在由

于舞弊导致的重大错报风险。CSA1313号准则要求审计师通过分析不同财务数据之间以及财务数据与非财务数据之间的内在关系,对财务信息作出评价。我们对审计实务专家做的问卷调查和访谈<sup>④</sup>均表明审计师在审计程序过程中会关注、识别公司财务和相关非财务信息异常关系,并会对异常关系的相关风险做出有效应对<sup>⑤</sup>。我们认为,财务和非财务信息非对称性对审计师识别、评估舞弊风险是非常重要的,而现有文献中将其与审计师应对风险的系统化策略联系起来的研究是缺乏的。因此,本文拟尝试对此进行较深入系统的探讨,而这种探讨在学术上应该是很有价值的。

Brazel等(2009)研究发现财务和相关非财务信息非对称性是对上市公司舞弊风险的反映。Krishnan等(2013)认为审计师会采取系统化策略缓解业务风险。本文的研究思路是,基于中国A股制造业上市公司强制披露非财务信息的背景,构建财务和相关非财务信息非对称性衡量公司舞弊风险的模型,进而探究审计师应对财务和非财务信息非对称性衡量的舞弊风险的系统化策略。研究发现,上市公司收入增长率和相关非财务指标增长率的差异越大,事务所会收取更高的超额审计费用和变更更具行业专长的审计团队,并且随着这种差异的增加,越容易发生事务所变更。进一步,我们借鉴Krishnan等(2013),通过审计师风险应对行为排序分析发现,审计师应对舞弊风险的策略选择是有优先顺序的:审计师应对公司财务和非财务信息非对称性预示的舞弊风险,会优先选择提高审计费用和配置更具行业专长审计团队的方式进行风险承担;当非对称性预示的舞弊风险超过审计师可承受范围时,审计师与公司的审计聘用关系越不稳定,审计师会通过事务所变更进行风险规避。机制检验证实了上市公司收入增长率和相关非财务指标增长率的差异越大,事务所会出于诉讼风险和审计成本的考虑,收取更高的超额审计费用,会因为审计业务复杂度的提升变更更具行业专长的审计团队。同时,随着上市公司收入增长率和相关非财务指标增长率差异的增大,事务所面临高诉讼风险,导致审计契约关系越不稳定,更可能发生事务所变更。

本文的研究贡献主要体现在:(1)利用中国上市公司强制披露非财务信息的制度背景,避免了现有文献利用自愿披露非财务信息研究的自选择问题。通过问卷调查和专家访谈,获得了审计师在审计程序中重视运用非财务信息应对舞弊风险的有效证据。(2)深入研究了审计师应对基于财务和非财务信息非对称性衡量舞弊风险的系统化策略。较之已有文献考虑审计师单一应对行为,本文借鉴了Krishnan等(2013)审计师风险应对行为顺序分析方法,研究更具有系统性、全面性。机制分析也表明,审计师应对舞弊风险的策略选择是理性的。这有利于增进我们对审计师风险应对行为和非财务信息披露有助于事务所合理资源配置的认识。(3)为我国公司披露规则和审计准则相关制度要求的合理性提供了经验证据支持,丰富了舞弊风险和审计师应对行为的相关研究文献。

## 二、文献综述

### (一)财务和非财务信息非对称性的相关研究

财务和非财务信息非对称性可以衡量舞弊风险最早由Brazel等(2009)提出,他们基于美国上市公司自愿披露的非财务信息,研究发现存在舞弊的公司其收入增长率显著高于相关非财务指标增长率,包括员工人数增长率、门店个数增长率等,相反,不存在舞弊的竞争公司,其收入增长率和相关非财务指标增长率不存在显著差异。他们的研究还发现,收入增长率和相关非财务指标增长率的差异越大的公司,当期的财务报告更容易遭受集体诉讼和SEC随后的调查。Dechow等(2011)在构建Fscore模型评估重大错报风险时,考虑了员工人数和订单量这些非财务指标,研究发现员工人数相比公司资产规模的异常减少能更好地预测财务错报。Brazel等(2014)将财务指标增长率和相关非财务指标增长率的显著差异作为识别舞弊风险“红旗信号”的结论应用于审计领域,通过实验研究方法证实了对于审计师而言,财务指标增长率和相关非财务指标增长率的显著差异是比操纵应计、CFO轮换这些指标更具有说服力的舞弊风险的“红旗信号”。Brazel和Schmidt(2019)研究发现行业专长或更有经验的审计师可以有效抑制客户收入增长率与相关非财务指标增长率的显著差异。

## (二) 审计师应对客户风险策略选择的相关研究

Johnstone(2000)研究发现,审计师会根据客户的风险特征进行风险评估进而筛选客户;在接受客户的基础上,审计师会积极采取调整审计费用、调整审计计划和调整人员安排等策略进行风险应对。关于审计师应对客户风险策略选择的研究,主要从盈余管理、内部控制风险、诉讼风险等方面展开研究。对于盈余管理,审计师会采取付出更多审计努力和提高审计收费(Johnstone 和 Bedard, 2004)、发表非标审计意见(Francis 和 Krishnan, 1999)等应对策略。Krishnan 等(2013)研究发现,审计师应对公司向上盈余管理的相关风险时,会收取更高审计费用;当费用溢价无法弥补未来的声誉损失和诉讼风险时,审计师会选择解除和客户的聘用关系。真实盈余管理与客户辞聘显著正相关(Kim 和 Park, 2014),审计师会通过采取更高超额审计费用和更换审计团队来应对真实盈余管理所引发的风险(蔡利等, 2015)。对于内部控制所引发的风险,审计师会相应地提高审计收费、发表非标审计意见和辞聘客户等(Elder 等, 2000)。审计师和公司的审计契约稳定性会受到诉讼风险的影响(Krishnan 和 Krishnan, 1997)。因此,在高诉讼风险环境下,媒体报道越多,审计契约关系越不稳定,审计师会通过事务所变更来应对风险(刘启亮等, 2013),为弥补可能承担的诉讼风险,审计师也会提高审计费用(刘启亮等, 2014)。

## (三) 舞弊风险和审计师应对行为的相关研究

关于审计师应对上市公司舞弊行为的研究,已有文献主要通过财务指标预测模型和舞弊处罚样本展开研究。郑登津和闫晓茗(2017)通过财务指标构建财务舞弊预测模型,发现企业事前风险与非标审计意见、事务所变更和审计费用显著正相关。廖冠民和吴溪(2013)研究表明操纵收入伴随着较高的舞弊风险,2006年CSA1141号准则的执行显著提升了审计师对操纵性收入的谨慎度。张宏伟(2011)研究发现,舞弊处罚越严厉,审计师越谨慎,越不可能通过提高异常审计收费或改善审计意见进行审计意见购买。

总结现有文献我们认为,(1)关于财务和非财务信息非对称性衡量舞弊风险的研究,主要基于美国

上市公司自愿披露的非财务信息的背景。研究结论的可靠性可能会受到样本选择偏差和指标不可比问题的影响。同时,也没有将财务和非财务信息非对称性与审计师应对风险的系统化策略有机联系起来。(2)关于审计师应对舞弊风险行为的研究,主要是基于财务指标的舞弊预测模型和舞弊违规处罚样本进行的。往往考虑的是审计师的单一应对行为,如调整审计收费,或出具不同意见类型审计报告等。

## 三、理论分析与研究假设

有学者研究认为非财务信息披露可以缓解信息不对称性,提高公司财务信息透明度(Itnner 和 Larcker, 1998; Amir 和 Lev, 1996; Bell 等, 2005; Knechel, 2007)。Brazel 等(2009)认为,财务指标增长率和相关非财务指标增长率的显著差异可以作为审计师识别公司舞弊风险的“红旗信号”。CSA1141号准则第二十三条要求“注册会计师应当评价在实施分析程序时识别出的异常或偏离预期的关系(包括与收入账户有关的关系),是否表明存在由于舞弊导致的重大错报风险。”CSA1313号准则进一步要求审计师在实施分析程序时,应考虑财务信息和相关非财务信息的异常关系。我们做的问卷调查结果分析报告和专家访谈结果分析报告均表明,无论是在风险评估阶段还是实质性程序阶段,收入和相关非财务信息的异常关系均是审计师关注且重视的重大风险点<sup>⑥</sup>。

基于公司财务和非财务信息非对称性衡量舞弊风险,审计师会在自己的风险管理框架下选择风险应对策略。DeAngel(1981)指出,审计师在竞争激烈的市场环境下,往往希望通过维持和客户的长期关系而赚取准租金。因此,我们认为审计师在应对公司财务和非财务信息非对称性衡量的舞弊风险时,会先倾向于在维持客户关系的条件下进行策略选择。CSA1141号准则要求,审计师如果认定客户存在舞弊风险,应该“适当调整审计程序性质、时间和范围,以获取更有说服力的审计证据”。Bell 等(2001)研究业务风险和审计费用的关系时,发现高的业务风险会增加审计时长,但并不会增加每小时的审计费用,所以高业务风险和更高审计收费的关系来源于对额外工时的费用补偿。公司财务指标增长率和相关非财务指标增长率差异越大,还伴随着更高程

度的诉讼风险(Brazel等,2009)。刘启亮等(2014)研究认为,公司诉讼风险增大,事务所会扩大审计程序和审计范围,更加关注事后诉讼风险,因此会提高审计费用。我们做的专家访谈结果分析报告表明,审计师在风险评估阶段,如果基于财务和相关非财务信息异常关系识别到舞弊风险,会扩大审计范围,增加审计程序,以获得更多可靠的审计证据。当审计时间远远超过原预期审计时长时,合伙人会和管理层协商,增加审计费用。我们预期公司财务和非财务信息非对称性越大,审计师会因扩大审计范围、追加审计程序和更高的诉讼风险,而收取更高审计费用。Johnstone(2000)表示,审计师在对客户风险评估并接受客户的基础上,除了调整审计程序和追加审计费用,调整人员分配也是策略之一。Johnstone和Bedard(2003)研究发现,配置行业专长审计师可以缓解客户风险和接受客户之间的负向关系。这表明事务所会积极采取分配更具有行业专长审计师的策略应对客户风险,以提高接受客户的可能性。此外,具有行业专长的审计师具备丰富的专业知识,其实施的审计程序可以显著降低审计风险(Johnson等,1991;Wright和Wright,1997),并提高审计质量(Balsam等,2003;Chi和Chin,2011)。Brazel和Schmidt(2019)研究发现,更具经验或行业专长的审计师可以有效抑制公司财务指标和相关非财务指标的显著差异。CSA1141号准则也要求事务所针对客户的舞弊风险考虑行业专家的分派。我们做的专家访谈结果分析报告也表明,会计师事务所基于财务和相关非财务信息异常关系识别到舞弊风险时,除了会追加审计程序,还会委派更有经验的高级审计师对管理层进行反复问询。我们预期公司财务和非财务信息非对称性越大,事务所出于风险控制和质量控制的考虑,会配置更具行业专长的审计团队。基于此,本文提出H1和H2:

H1:公司财务和相关非财务信息非对称性越大,审计师越倾向于收取更高的审计费用。

H2:公司财务和相关非财务信息非对称性越大,会计师事务所越倾向配置更具行业专长的审计团队。

在Johnstone和Bedard(2003)提出的审计师接受客户决策框架中,当公司风险超过审计师可接受水

平,审计师会选择放弃高风险客户。Elder等(2008)研究发现,对于内部控制风险较高的客户,审计师在调整审计费用和发布非标审计意见策略之后,还会选择辞退客户作为风险应对策略。Krishnan等(2013)研究发现,公司向上盈余管理的风险过高时,若审计师预期到未来的声誉损失和诉讼风险是费用溢价都无法弥补的,则会选择解除和客户的聘用关系,从而导致审计师和公司契约关系不稳定。Brazel等(2009)研究发现,公司财务指标增长率和相关非财务指标增长率差异与财务报告遭受集体诉讼以及SEC随后调查的概率显著正相关。而Krishnan和Krishnan(1997)表示诉讼风险会影响审计师和公司审计契约关系的稳定性。Shu(2000)研究发现,审计师变更和公司诉讼风险正相关。刘启亮等(2013)研究认为,审计师为规避媒体报道带来的高诉讼风险,会解除和客户之间的聘用关系,进而发生事务所变更。CSA1141号准则第十二章明确指出,“若审计师认定存在重大的舞弊风险,且无法继续执行审计业务,可考虑解除业务约定”。我们做的专家访谈结果分析报告也表明,审计师如果基于财务和相关非财务信息异常关系识别到舞弊风险不可控制时,会及时选择与客户解除审计聘用关系<sup>⑦</sup>。因此,我们预期公司财务和相关非财务信息非对称性越大,意味着舞弊风险越高,当审计师认为风险超过可承受范围,越可能解除和客户之间的聘用关系,进而发生事务所变更。基于此,本文提出H3:

H3:公司财务和相关非财务信息非对称性越大,审计师与公司的审计契约关系越不稳定,越容易发生事务所变更。

#### 四、研究设计

##### (一)样本选择与数据来源

本文基于中国制造业上市公司强制披露非财务信息的制度背景,在年报手工搜集了销售量增长率、生产量增长率和员工人数非财务指标数据,构建舞弊风险衡量模型。以2013-2018年A股制造业上市公司作为研究对象。在剔除了非财务指标缺失数据和主要变量缺失数据后,最终得到有效观测值7743个。其余财务数据均来自国泰安CSMAR数据库。为了消除极端值的影响,本文对连续变量进行了1%

的缩尾处理。

## (二)变量定义与模型设定

### 1. 解释变量

基于财务和非财务信息非对称性衡量舞弊风险<sup>⑧</sup>。Brazel等(2009)、Dechow等(2011)证实了公司收入增长率异常高于门店数量和数量等非财务指标增长率均值或异常高于员工人数增长率,其舞弊风险越高。我们利用A股制造业上市公司强制披露的非财务指标,包括销售量增长率、生产量增长率、员工人数来衡量舞弊风险<sup>⑨</sup>。考虑到公司财务指标增长率异常高或异常低于非财务指标增长率时均存在高舞弊风险(叶康涛和刘金洋,2021),我们用收入增长率和相关非财务指标增长率差异的绝对值体现财务和非财务信息非对称性<sup>⑩</sup>。我们做的问卷调查结果分析报告和专家访谈结果分析报告显示,超过70%的审计人员在审计程序中会关注本文提出的财务和非财务信息非对称性指标,审计实务专家表示该指标具有实际意义。计算方法见模型(1)。

$$\text{Diff}_{i,t} = |\% \text{Revenue}_{i,t} - \% \text{Related Nonfinancial Measures}_{i,t}| \quad (1)$$

### 2. 被解释变量

超额审计费用(Abfee)。参考O'keefe等(1994),构造如下审计费用模型,以估计得到的残差为上市公司当年的超额审计费用。

$$\text{Lnfee} = \beta_0 + \beta_1 \text{Asset} + \beta_2 \text{Lev} + \beta_3 \text{Roa} + \beta_4 \text{Loss} + \beta_5 \text{Growth} + \beta_6 \text{Auditeffort} + \beta_7 \text{Accr} + \beta_8 \text{Inv} + \beta_9 \text{Current} + \beta_{10} \text{Big4} + \beta_{11} \text{Extra} + \beta_{12} \text{Cata} + \sum \text{Year} + \sum \text{Industry} + \varepsilon \quad (2)$$

其中,Lnfee为公司当年审计费用的自然对数。参考Simunic(1980)、O'keefe等(1994)、Ghosh和Lustgarten(2006)及申慧慧等(2017)的研究,控制了公司规模(Asset),资产负债率(Lev),是否亏损(Loss),总资产报酬率(Roa),公司成长性(Growth),审计努力(Auditeffort),应收账款比总资产(Accr),存货比总资产(Inv),流动比率(Current),是否四大(Big4),营业外收入比净利润绝对值(Extra),流动资产占总资产比重(Cata)等因素的影响。

审计团队变更(Switch)。如果同一家事务所内更换行业专长较高的审计团队<sup>⑪</sup>,赋值为1;如果同一家事务所内更换行业专长较低的审计团队,赋值为2;

否则均赋值为0<sup>⑫</sup>。

事务所变更(Change)。若当年发生了会计师事务所变更,赋值为1,否则为0。

### 3. 主要检验模型

为了检验H1、H2、H3,本文构建了模型(3)、(4)、(5)。

$$\text{Abfee} = \beta_0 + \beta_1 \text{Diff}_1 + \beta_2 \text{Asset} + \beta_3 \text{Lev} + \beta_4 \text{Roa} + \beta_5 \text{Loss} + \beta_6 \text{BM} + \beta_7 \text{Accr} + \beta_8 \text{Inv} + \beta_9 \text{Current} + \beta_{10} \text{Big4} + \beta_{11} \text{Market} + \beta_{12} \text{State} + \sum \text{Year} + \sum \text{Firm} + \varepsilon \quad (3)$$

$$\text{Switch} = \beta_0 + \beta_1 \text{Diff}_1 + \beta_2 \text{Asset} + \beta_3 \text{Lev} + \beta_4 \text{Roa} + \beta_5 \text{Loss} + \beta_6 \text{BM} + \beta_7 \text{Accr} + \beta_8 \text{Inv} + \beta_9 \text{Current} + \beta_{10} \text{Big4} + \beta_{11} \text{Market} + \beta_{12} \text{State} + \sum \text{Year} + \sum \text{Ind} + \varepsilon \quad (4)$$

$$\text{Change} = \beta_0 + \beta_1 \text{Diff}_1 + \beta_2 \text{Asset} + \beta_3 \text{Lev} + \beta_4 \text{Roa} + \beta_5 \text{Loss} + \beta_6 \text{BM} + \beta_7 \text{Accr} + \beta_8 \text{Inv} + \beta_9 \text{Current} + \beta_{10} \text{Big4} + \beta_{11} \text{Market} + \beta_{12} \text{State} + \beta_{13} \text{LMao} + \sum \text{Year} + \sum \text{Firm} + \varepsilon \quad (5)$$

模型(3)(4)和(5)中根据以往审计师行为的文献控制了一系列控制变量(Francis等,2016;Jha和Chen,2015;Simunic,1980;蔡春等,2015;蔡利等,2015)。具体包括:公司规模(Asset),资产负债率(Lev),总资产报酬率(Roa),是否亏损(Loss),流动比率(Current),账市比(BM),固有风险(Accr,应收账款与总资产之比;Inv,存货与总资产之比),是否四大(Big4),市场化指数(Market)以及公司是否为国有控股(State),另外,借鉴Landsman等(2009),在模型(3)中还额外控制了上一期的审计意见类型(LMao),详细的变量定义见表1。同时模型(3)和模型(5)控制了公司和年度固定效应,分别用Firm和Year表示。

## 五、实证结果与分析

### (一)描述性分析

表2列示了本文主要变量的描述性统计结果。在样本公司中发生过事务所变更(Change)均值为0.077,说明2013-2018年中有7.7%的公司变更过事务所。超额审计费用(Abfee)均值为-0.289,最小值为-1.885,最大值为1.334,跨度为3.219。收入增长率和销售量增长率差的绝对值(Diff\_1)的均值为0.220,最小值为0,最大值为1.185,跨度为1.185;收入增长率和生产量增长率差的绝对值(Diff\_2)的均值为0.229,最小值为0,最大值为1.183,跨度为1.183;收入增长率和员工人数增长率差的绝对值(Diff\_3)的均值为0.217,最小值为0,最大值为1.168,跨度为1.168;说

表1 变量定义

变量	变量定义
Asset	企业规模,取值为期末总资产的自然对数
Lev	资产负债率,取值为期末总负债与期末总资产之比
Roa	资产报酬率,取值为本年营业利润与期末总资产之比
Loss	是否亏损,若公司本年净利润为负,取值为1,否则为0
BM	账市比,取值期末总资产账面价值与期末股票市值之比
Accr	应收账款占总资产的比重,取值为期末应收账款与期末总资产之比
Inv	存货占总资产的比重,取值为期末存货与期末总资产之比
Current	流动比率,取值为期末流动资产与期末流动负债之比
Big4	是否为四大,若公司当年聘请为国际四大会计师事务所审计取值为1,否则为0
State	实质控制人,若实际控制人为国有取值为1,否则为0
Market	市场化指数,来源王小鲁和樊纲(2018)《中国分省份市场化指数报告(2018)》
LMao	上一年度审计意见类型,若上一年度审计意见为非无保留审计意见取值为1,否则为0
Effort	审计师努力,取值为资产负债表日到审计报告日天数的自然对数
Lawsuit	诉讼风险,若公司报告期内被监管部门(如证监会、上交所、深交所等)处罚取值为1,否则为0
Mpunish	高诉讼风险,取值为公司报告期内被监管部门(如证监会、上交所、深交所等)处罚的次数

表2 描述性统计

变量名	样本量	均值	标准差	最小值	p25	中位数	p75	最大值
Change	7743	0.077	0.267	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Abfee	7743	-0.289	0.641	-1.885	-0.708	-0.269	0.137	1.334
Switch	7743	0.235	0.600	0.000	0.000	0.000	0.000	2.000
Diff_1	7743	0.220	0.250	0.000	0.049	0.126	0.280	1.185
Diff_2	7743	0.229	0.247	0.000	0.058	0.139	0.297	1.183
Diff_3	7743	0.217	0.233	0.000	0.066	0.145	0.272	1.168
Asset	7743	21.96	1.090	19.96	21.18	21.82	22.58	25.14
Lev	7743	0.386	0.194	0.055	0.231	0.371	0.523	0.916
Roa	7743	0.044	0.062	-0.219	0.015	0.041	0.075	0.216
Loss	7743	0.095	0.293	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
BM	7743	2.225	1.331	0.914	1.372	1.801	2.593	8.430
Big4	7743	0.033	0.179	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Accr	7743	0.135	0.095	0.001	0.060	0.120	0.192	0.424
Inv	7743	0.135	0.082	0.017	0.076	0.117	0.170	0.444
Current	7743	2.633	2.559	0.392	1.228	1.813	2.995	16.54
State	7743	0.173	0.378	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Market	7743	8.524	1.759	-0.230	7.262	9.300	9.860	10.790
LMao	7743	0.024	0.152	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000

明不同公司财务和相关非财务信息非对称性相关的舞弊风险存在较大差异。

(二)财务和非财务信息非对称性与审计师应对行为的回归结果

### 1. 检验假设 H1、H2 和 H3

表 3 列示了收入增长率和相关非财务指标增长

率差异与超额审计费用的回归结果。结果显示,收入增长率和相关非财务指标增长率差异(Diff\_1、Diff\_2、Diff\_3)的系数均在 1% 水平上显著为正,验证了 H1。说明审计师基于收入增长率和相关非财务指标增长率差异衡量公司舞弊风险,差异越大,审计师会收取更高的超额审计费用。

表 3 财务与非财务信息非对称性和超额审计费用的回归结果

	(1)	(2)	(3)
	Abfee	Abfee	Abfee
Diff_1	0.395*** (12.815)		
Diff_2		0.416*** (13.297)	
Diff_3			0.547*** (16.390)
Asset	-0.088*** (-8.664)	-0.088*** (-8.696)	-0.084*** (-8.394)
Lev	0.012 (0.188)	0.012 (0.182)	-0.036 (-0.560)
Roa	1.007*** (5.874)	1.015*** (5.932)	0.986*** (5.791)
Loss	0.200*** (6.702)	0.200*** (6.701)	0.204*** (6.903)
BM	0.002 (0.340)	0.001 (0.149)	0.001 (0.128)
Current	-0.063*** (-12.214)	-0.063*** (-12.280)	-0.062*** (-12.336)
Big4	0.482*** (10.223)	0.480*** (10.234)	0.463*** (9.740)
Accr	-0.767*** (-9.154)	-0.782*** (-9.370)	-0.774*** (-9.316)
Inv	-0.195** (-2.187)	-0.202** (-2.287)	-0.177** (-2.026)
State	-0.201*** (-9.286)	-0.204*** (-9.465)	-0.196*** (-9.102)
Market	0.050*** (11.294)	0.050*** (11.311)	0.051*** (11.633)
_cons	1.389*** (6.236)	1.382*** (6.235)	1.271*** (5.800)
Year	控制	控制	控制
Firm	控制	控制	控制
N	7743	7743	7743
adj. R <sup>2</sup>	0.216	0.218	0.231

注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示 1%、5%、10% 的显著性水平,括号内为 t 值。

表4列示了收入增长率和相关非财务指标增长率差异与审计团队变更的非定序logit回归结果。(1)至(3)列的结果表明,Switch=1时,收入增长率和相关非

财务指标增长率差异(Diff\_1、Diff\_2、Diff\_3)的系数均在1%水平上显著为正,验证了H2。说明公司收入增长率和相关非财务指标增长率差异越大,事务所会通

表4 财务与非财务信息非对称性和审计团队更换的回归结果

	(1)		(2)		(3)	
	Switch=1	Switch=2	Switch=1	Switch=2	Switch=1	Switch=2
Diff_1	0.659*** (3.668)	-0.002 (-0.012)				
Diff_2			0.733*** (4.066)	0.034 (0.206)		
Diff_3					0.636*** (3.384)	-0.073 (-0.413)
Asset	-0.021 (-0.337)	-0.009 (-0.167)	-0.020 (-0.329)	-0.010 (-0.173)	-0.009 (-0.162)	-0.009 (-0.162)
Lev	1.256*** (3.073)	-0.755** (-2.246)	1.241*** (3.019)	-0.756** (-2.250)	-0.749** (-2.225)	-0.749** (-2.225)
Roa	6.913*** (6.603)	-2.082** (-2.245)	6.906*** (6.622)	-2.082** (-2.244)	-2.088** (-2.247)	-2.088** (-2.247)
Loss	-0.061 (-0.231)	0.171 (0.947)	-0.063 (-0.239)	0.171 (0.948)	0.169 (0.939)	0.169 (0.939)
BM	-0.124** (-2.362)	-0.019 (-0.517)	-0.127** (-2.413)	-0.020 (-0.526)	-0.019 (-0.499)	-0.019 (-0.499)
Current	-0.039 (-1.326)	0.009 (0.483)	-0.040 (-1.361)	0.009 (0.486)	0.009 (0.481)	0.009 (0.481)
Big4	-0.518 (-1.530)	-0.090 (-0.359)	-0.514 (-1.519)	-0.087 (-0.348)	-0.556 (-1.645)	-0.091 (-0.361)
Accr	0.734 (1.332)	0.201 (0.400)	0.699 (1.271)	0.200 (0.397)	0.202 (0.402)	0.202 (0.402)
Inv	0.097 (0.150)	0.563 (1.173)	0.074 (0.113)	0.565 (1.178)	0.557 (1.160)	0.557 (1.160)
State	-0.567*** (-3.311)	0.052 (0.446)	-0.570*** (-3.331)	0.054 (0.459)	0.049 (0.425)	0.049 (0.425)
Market	0.038 (1.165)	-0.018 (-0.791)	0.037 (1.162)	-0.018 (-0.779)	-0.019 (-0.813)	-0.019 (-0.813)
_cons	-0.019 (-0.813)	-1.237 (-1.022)	-2.878** (-2.071)	-1.238 (-1.022)	-3.032** (-2.188)	-1.228 (-1.015)
Year		控制		控制		控制
Ind		控制		控制		控制
N		7743		7743		7743
Pseudo R <sup>2</sup>		0.024		0.024		0.024

注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示1%、5%、10%的显著性水平,括号内为t值。

过更换更具行业专长的审计团队进行质量控制。

表5列示了收入增长率和相关非财务指标增长率差异与事务所变更的多元回归结果。结果显示,收入增长率和相关非财务指标增长率差异(Diff\_1、Diff\_2、Diff\_3)的系数均在1%水平上显著为正,支持了H3。说明公司收入增长率和相关非财务指标增长率差异越大,审计师与公司的审计契约关系越不

稳定,越可能发生事务所变更。

## 2. 进一步分析

### (1) 审计师风险应对行为的顺序分析

借鉴Krishnan等(2013)审计师应对客户风险的行为顺序分析(Pecking Order Analysis),我们构建定序logit模型检验审计师应对公司财务和非财务信息非对称性的策略选择顺序。

表5 财务与非财务信息非对称性与事务所变更的回归结果

	(1) Change	(2) Change	(3) Change
Diff_1	0.083*** (4.211)		
Diff_2		0.088*** (4.484)	
Diff_3			0.095*** (4.760)
Asset	-0.013 (-0.919)	-0.013 (-0.961)	-0.013 (-0.965)
Lev	0.044 (0.841)	0.043 (0.811)	0.035 (0.673)
Roa	-0.023 (-0.215)	-0.028 (-0.257)	-0.026 (-0.238)
Loss	0.008 (0.502)	0.009 (0.519)	0.010 (0.595)
BM	0.011** (2.397)	0.011** (2.374)	0.011** (2.392)
Current	0.002 (0.715)	0.002 (0.697)	0.002 (0.852)
Big4	0.222*** (4.520)	0.223*** (4.541)	0.218*** (4.436)
Accr	-0.156 (-1.536)	-0.159 (-1.569)	-0.144 (-1.418)
Inv	-0.059 (-0.560)	-0.058 (-0.546)	-0.051 (-0.481)
State	-0.042 (-1.243)	-0.039 (-1.149)	-0.036 (-1.062)
Market	0.014 (1.016)	0.014 (1.002)	0.014 (1.026)
LMao	0.147*** (5.227)	0.147*** (5.233)	0.142*** (5.041)
_cons	0.196 (0.608)	0.209 (0.649)	0.205 (0.636)
Year	控制	控制	控制
Firm	控制	控制	控制
N	7406	7406	7406
Pseudo R <sup>2</sup>	0.041	0.041	0.042

注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示1%、5%、10%的显著性水平,括号内为t值。样本量相比表3有减少是因为Logit回归且控制公司固定效应造成样本损失。

$$\text{Order} = \beta_0 + \beta_1 \text{Diff}_i + \beta_2 \text{Asset} + \beta_3 \text{Lev} + \beta_4 \text{Roa} + \beta_5 \text{Loss} + \beta_6 \text{BM} + \beta_7 \text{Accr} + \beta_8 \text{Inv} + \beta_9 \text{Current} + \beta_{10} \text{Big4} + \beta_{11} \text{Market} + \beta_{12} \text{State} + \beta_{13} \text{LMao} + \sum \text{Year} + \sum \text{Firm} + \varepsilon \quad (6)$$

在模型(6)中,被解释变量 Order,是审计师应对策略选择顺序。若发生事务所变更,Order取值为2;若在没有发生事务所变更时,审计师收取更高异常审计费用(高于异常审计费用的年度中位数)和更换更具行业专长的审计团队,Order取值为1;若在没有发生事务所变更时,审计师既没有收取更高的异常审计费用也没有更换更具行业专长的审计团队时,Order取值为0。模型(6)控制了前文模型(3)(4)(5)的所有控制变量,同时也控制了年度和公司固定效应。

表6列示了审计师应对公司财务和非财务信息非对称性的行为顺序分析。结果表明,收入增长率和相关非财务指标增长率差异(Diff\_1、Diff\_2、Diff\_3)与Order均显著正相关,说明审计师在应对公司财务和非财务信息非对称性衡量的舞弊风险时,策略选择是有优先顺序的,即:审计师应对公司财务和非财务信息非对称性预示的舞弊风险时,会优先选择提高审计费用和配置更具行业专长审计团队的策略进行风险承担;当非对称性预示的舞弊风险超过审计师可承受范围时,审计师与公司的审计契约关系越不稳定,更可能发生事务所变更。

(2)审计师是否关注财务和非财务信息非对称性?

我们取公司收入增长率和相关非财务指标增长率差异(Diff\_1、Diff\_2、Diff\_3)在75%分位数以上和25%分位数以下的样本,分别代表高舞弊风险组(High)和低舞弊风险组(Low),进一步检验审计师是否关

注公司财务和非财务信息非对称性程度。未报告结果表明,在高舞弊风险组,Diff\_1、Diff\_2和Diff\_3对Abfee、Switch=1和Change回归系数均显著为正,说明对高舞弊风险的公司,审计师积极采取了提高审计费用、配置更具行业专长审计团队和事务所变更策略进行风险应对。在低舞弊风险组,Diff\_1、Diff\_2和Diff\_3对Abfee、Switch=1和Change回归系数均不显著。并且两组之间的差异均通过了系数差异检验<sup>⑧</sup>。上述结果表明,审计师会充分考虑客户公司收入增长率和相关非财务指标增长率差异的程度,并采取相应的风险应对策略,也进一步支持了本文的H1、H2和H3。

(三)机制检验

本部分对公司财务和非财务信息非对称性影响审计师系统化策略做进一步机制分析。对此,本文选取了“审计师努力”和“诉讼风险”两个机制进行验证。为刻画公司财务和非财务信息非对称性影响审计师系统化策略的机制路径,本文借助了温忠麟和叶宝娟(2014)的递归方程开展研究,并基于Bootstrap方法进行检验(抽取自助样本1000次)。

$$\text{Behavior} = \beta_0 + \beta_1 \text{Diff}_i + \text{Control} + \sum \text{Year} + \sum \text{Firm} + \varepsilon \quad (7)$$

$$\text{Mediator} = \beta_0 + \beta_1 \text{Diff}_i + \text{Control} + \sum \text{Year} + \sum \text{Firm} + \varepsilon \quad (8)$$

$$\text{Behavior} = \beta_0 + \beta_1 \text{Diff}_i + \beta_2 \text{Mediator} + \text{Control} + \sum \text{Year} + \sum \text{Firm} + \varepsilon \quad (9)$$

模型(7)代表前文主回归模型,其中Behavior是指审计师的定价策略、团队配置策略和审计契约策略。模型(8)和(9)中,Mediator为中介变量,第一组变

表6 审计师风险应对行为顺序分析

	(1) Order	(2) Order	(3) Order
Diff_1	0.746*** (5.039)		
Diff_2		0.696*** (4.620)	
Diff_3			1.034*** (6.865)
Control	控制	控制	控制
Year	控制	控制	控制
Firm	控制	控制	控制
N	7743	7743	7743
Pseudo R <sup>2</sup>	0.377	0.377	0.379

注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示1%、5%、10%的显著性水平,括号内为t值。

量为审计师努力(Effort,资产负债表日到审计报告日天数的自然对数)(刘笑霞等,2017)和诉讼风险(Lawsuit,公司报告期内是否被监管部门处罚)(Jha 和 Chen, 2017),刻画了公司财务和相关非财务信息非对称性越大,审计师扩大审计范围、追加审计程序而投入的更多努力和面临的更高的诉讼风险;第二组为审计师努力(Effort),刻画了公司财务和相关非财务信息非对称性提升了审计业务复杂性,审计业务复杂性和审计师努力正相关(Zhang, 2018);第三组为高程度诉讼风险(Mpunish,公司报告期内被监管部门处罚的次数),刻画了公司财务和相关非财务信息非对称性越大,审计师面临更程度的诉讼风险。其余控制变量与前文保持一致。

### 1. 公司财务和非财务信息非对称性影响审计定价策略的机制

根据假设一理论分析和我们做的问卷调查结果

表 7 审计定价策略的机制检验

PanelA:	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Effort	Abfee	Effort	Abfee	Effort	Abfee
Diff_1	0.044*** (5.092)	0.392*** (12.699)				
Diff_2			0.041*** (4.634)	0.413*** (13.195)		
Diff_3					0.028*** (3.060)	0.545*** (16.326)
Effort		0.072** (2.242)		0.073** (2.265)		0.078** (2.443)
Control	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Year	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Firm	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	7743	7743	7743	7743	7743	7743
adj. R <sup>2</sup>	0.079	0.216	0.079	0.218	0.077	0.231
PanelB:	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Lawsuit	Abfee	Lawsuit	Abfee	Lawsuit	Abfee
Diff_1	0.260** (2.047)	0.394*** (12.758)				
Diff_2			0.280** (2.159)	0.415*** (13.236)		
Diff_3					0.274** (2.016)	0.546*** (16.334)
Lawsuit		0.033* (1.786)		0.032* (1.740)		0.031* (1.711)
Control	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Year	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Firm	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	7465	7743	7465	7743	7465	7743
adj. R <sup>2</sup>	0.052	0.216	0.052	0.218	0.052	0.231

注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示1%、5%、10%的显著性水平,括号内为t值。该机制分析通过了Sobel检验和Bootstrap,检验结果留存备索。

列中Lawsuit的系数均在10%水平显著)。由此,形成了“财务和非财务信息非对称性→(提高)诉讼风险→(提升)超额审计费用”的正向路径。

### 2. 公司财务和非财务信息非对称性影响团队配置策略的机制

根据假设二理论分析和我们做的专家访谈结果分析报告,公司财务和相关非财务信息非对称性越大,提升了审计业务复杂性。表8列示了财务和非财务信息非对称性影响团队配置策略的机制检验结果。收入增长率和相关非财务指标增长率差异(Diff\_1、Diff\_2、Diff\_3)和审计师努力Effort均在1%水平上显著为正,表明非对称性越大,审计业务的复杂程度越高,需要审计师投入更多的努力。(2)(4)和(6)

列结果说明,审计师努力的增加让事务所配置更具行业专长的审计团队(Effort的系数均在5%水平上显著为正)。由此,形成了“财务和非财务信息非对称性→(增加)审计师努力→配置更具行业专长审计团队”的正向路径。

### 3. 公司财务和非财务信息非对称性影响事务所变更的机制

根据假设三理论分析和我们做的专家访谈结果分析报告,公司财务和相关非财务信息非对称性越大,审计师与公司的审计契约关系越不稳定,更可能发生事务所变更。表9列示了财务和非财务信息非对称性影响事务所变更的机制检验结果。收入增长率和相关非财务指标增长率的差异(Diff\_1、Diff\_2、

表8 团队配置策略的机制检验

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)	
	Effort	Switch=1	Switch=2	Effort	Switch=1	Switch=2	Effort	Switch=1	Switch=2	Effort	Switch=1	Switch=2
Diff_1	0.045*** (5.306)	0.634*** (3.534)	-0.016 (-0.099)									
Diff_2				0.042*** (4.721)	0.712*** (3.959)	0.021 (0.125)						
Diff_3									0.029*** (3.086)	0.622*** (3.312)	-0.083 (-0.468)	
Effort		0.566** (2.095)	0.345* (1.648)		0.571** (2.115)	0.343 (1.639)				0.594** (2.194)	0.347* (1.661)	
Control	控制		控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Year	控制		控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Ind	控制		控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	7743	7743	7743	7743	7743	7743	7743	7743	7743	7743	7743	7743
Chi2/adj. R <sup>2</sup>	0.059	0.025	0.058	0.025	0.057	0.025	0.057	0.025	0.057	0.025	0.057	0.025

注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示1%、5%、10%的显著性水平,括号内为t值。该机制分析通过了Sobel检验和Bootstrap,检验结果留存备案。

表9 事务所变更策略的机制检验

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)	
	Mpunish	Change	Mpunish	Change	Mpunish	Change	Mpunish	Change	Mpunish	Change	Mpunish	Change
Diff_1	0.062*** (3.066)	0.080*** (4.083)										
Diff_2					0.040** (1.986)	0.045*** (3.224)						
Diff_3									0.034* (1.676)	0.058*** (3.725)		
Mpunish			0.041*** (3.140)			0.041*** (3.192)					0.041*** (3.205)	
Control	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Year	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Firm	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	7743	7406	7743	7406	7743	7406	7743	7406	7743	7406	7743	7406
Pseudo R <sup>2</sup> /adj. R <sup>2</sup>	0.112	0.042	0.111	0.043	0.111	0.043	0.111	0.043	0.111	0.043	0.111	0.043

注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示1%、5%、10%的显著性水平,括号内为t值。该机制分析通过了Sobel检验和Bootstrap,检验结果留存备案。

Diff\_3)和公司被监管部门处罚次数 $M_{punish}$ 分别在1%、5%和10%水平上显著为正,表明非对称性越大,公司被监管部门处罚的频率越高。进一步,公司被监管部门处罚的频率越高,会让审计师面临无法承受的高程度诉讼风险,影响审计契约关系的稳定性,更可能发生事务所变更((2)(4)和(6)中, $M_{punish}$ 系数均在1%水平上显著为正)。由此,形成了“财务和非财务信息非对称性→(提升)高程度诉讼风险→事务所变更”的正向路径。

## 六、稳健性检验

### (一)内生性问题

#### 1. 增加真实盈余管理控制变量

为了缓解遗漏变量导致的内生性问题,我们控制了公司的真实盈余管理。蔡利等(2015)研究表明公司的真实盈余管理会加大审计风险,从而审计师会通过付出更多的努力和更换审计团队应对风险。为控制该因素对研究结论的影响,我们在模型(3)(4)(5)中加入了Kim和Park(2014)构建的真实盈余管理的综合指标REM。未报告实证结果显示,收入增长率和相关非财务指标增长率的差异(Diff\_1、Diff\_2、Diff\_3)的系数均在1%水平上显著为正。说明研究结论不受真实盈余管理的影响。

#### 2. 控制事务所固定效应

为了控制可能遗漏的不随时间改变的事务所因素对回归结果的影响,我们控制了事务所固定效应重新估计了模型(3)(4)(5)。未报告实证结果显示,收入增长率和相关非财务指标增长率的差异(Diff\_1、Diff\_2、Diff\_3)的系数依旧在1%水平上显著为正。说明研究结论并不是因为遗漏了某些不随时间改变的事务所特征所导致的。

#### 3. 采用PSM方法

为缓解样本选择偏差的内生性问题,我们采用PSM方法进行进一步检验。分别取公司收入增长率和相关非财务指标增长率差异(Diff\_1、Diff\_2、Diff\_3)在75%分位数以上和25%分位数以下的样本代表“高舞弊风险的公司”和“低舞弊风险的公司”,然后采取PSM方法进行配对,选择原模型中的控制变量作为匹配变量(Landsman等,2009)。根据倾向得分值对实验组和非实验组进行有放回的、一对四的最邻

近匹配,最终得到与实验组相匹配的控制组。未报告实证结果显示,Diff\_1、Diff\_2和Diff\_3的系数均显著为正,进一步验证了本文的H1、H2和H3。

### (二)其他稳健性检验

#### 1. 替换解释变量

参照Brazel和Schmidt(2019)的做法,选取公司收入增长率和相关非财务指标增长率均值的差异(Diff\_4)作为财务和相关非财务信息非对称性替代变量<sup>④</sup>。Diff\_4的系数在1%水平上显著为正,进一步验证了本文的H1、H2和H3。

#### 2. 替换被解释变量

我们采用审计费用的自然对数(Lnfee)作为Abfee的替代变量,采用基于公司营业收入计算的审计师行业专长作为审计团队变更Switch1的计量基准,重新对模型(4)(5)进行回归。未报告实证结果显示,公司收入增长率和相关非财务指标增长率的差异(Diff\_2、Diff\_3)的系数分别在5%和1%水平上显著为正;在Switch1=1时,Diff\_1、Diff\_2和Diff\_3的系数分别在1%、1%和5%水平上显著为正。实证结果再次支持了本文的H1、H2。

#### 3. 排除舞弊风险高的行业所带来的影响

根据黄世忠等(2020)统计,制造业中的“化学原料和化学制品制造业”的舞弊家数在制造业二级行业中占比最高(3.63%),“医药制造业”次之(占比3.46%)。我们删除这两个行业样本再次对模型(3)(4)(5)进行回归。未报告实证结果显示,公司收入增长率和相关非财务指标增长率的差异(Diff\_1、Diff\_2、Diff\_3)的系数均显著为正。实证结果依旧稳健。

## 七、研究结论

非财务信息披露力度的加强,有利于缓解信息不对称,提高财务信息解释力,进而帮助信息使用者印证财务信息的真实性。现有研究发现上市公司财务和相关非财务信息的显著差异可以作为审计师识别舞弊风险的“红旗信号”。我们拓展了该领域研究,通过手工收集中国制造业上市公司强制披露的非财务信息,构建财务和非财务信息非对称性衡量舞弊风险的模型,探究审计师应对舞弊风险的系统化策略。具体而言,我们用收入增长率和相关非财务指标增长率(包括销售量增长率、生产量增长率和

员工人数增长率)差异的绝对值体现财务和非财务信息非对称性,研究发现财务和非财务信息非对称性对审计定价策略、团队配置策略和审计契约策略都具有显著影响。通过审计师风险应对顺序分析发现,审计师应对舞弊风险的策略选择是有优先次序的,即:审计师应对公司财务和非财务信息非对称性预示的舞弊风险,会优先选择提高审计费用和配置更具行业专长审计团队的方式进行风险承担;当非对称性预示的舞弊风险超过审计师可承受范围时,审计师与公司的审计契约关系越不稳定,审计师会通过事务所变更进行风险规避。机制检验也证实了审计师会对舞弊风险应对进行理性的策略选择。

本文的研究检验了中国证监会相关披露准则要求上市公司加强非财务信息披露和中国注册会计师协会相关审计准则中要求审计师重视对非财务信息的关注与应用的政策含义,实证了非财务信息披露有利于审计师资源的合理配置,进而对风险高低程度做出理性决策。基于本文的研究,我们建议,有关监管部门应加强合作,创造条件推动上市公司财务和非财务信息共享数据库的构建。若如此,可为审计师防范舞弊风险提供有力的数据来源支持,有利于进一步提升审计师决策的有效性,更有利于助推我国资本市场的高质量发展。

本文研究存在以下主要缺陷:(1)尽管我们做了审计实务工作者的问卷调查和审计实务专家访谈,获得了审计师运用非财务信息的有效支持证据,但因为无法获得审计师运用非财务信息来自审计工作底稿的直接证据,使本文立论和理论分析不够充分。(2)本文的研究实质上仅是对审计师应对财务和非财务信息非对称性所预示的舞弊风险的系统性应对策略提供了一个行为决策框架,无法准确给出审计师行为决策所对应的风险阈值,这有待后续研究进一步深化。

#### 注释:

①银广夏造假于2001年8月3日曝光,银广夏2000年公司工业生产性收入形成毛利达5.43亿元,反而萃取技术高温

高压耗电量的电费仅为70万元,由此形成财务与非财务信息的严重不匹配。(资料来源:2018年6月27日,经济观察报《开放编年史|2001:2001年的银广夏》)

②康得新2015年至2018年累计虚增利润总额119.21亿元,他为了防止事务所盘点,没有虚增过多存货。发现舞弊的突破口之一是2017年和2018年存货规模只有2.3%。这显然不符合作为制造业企业存货规模应该随收入规模一起增长的商业逻辑。这是财务信息与非财务信息关系异常,揭示存在重大舞弊风险的重要信号。(资料来源:“A股史上最大造假案,康得新119亿造假手法揭秘”,新浪财经,2019年7月08日)

③CSA是中国注册会计师审计准则的简称。

④我们针对审计师是否会关注财务和相关非财务信息非异常关系和如何采取应对行为,对审计实务专家做了问卷调查和访谈,问卷调查结果和访谈结果我们已整理成《关于〈财务和非财务信息非对称性与审计师应对行为研究〉的问卷调查结果分析报告》(文中简称“问卷调查结果分析报告”)和《关于〈财务和非财务信息非对称性与审计师应对行为研究〉的审计实务专家访谈结果分析报告》(文中简称“专家访谈结果分析报告”)。

⑤我们做的问卷调查结果分析报告表明,超过90%的审计师会在审计程序中关注公司经营相关的非财务信息。专家访谈结果分析报告中,某国内“十大”会计师事务所治理委员会主席在访谈中提到,“审计师在审计程序中是一定会关注上市公司非财务信息的,因为财务数据的合理并不代表商业逻辑合理,审计师在风险评估阶段需要通过非财务信息判断上市公司的经营活动是否符合商业逻辑,进而对财务信息做出评价”。

⑥我们对100名来自“国际四大”“国内十大”和其他证券资格会计师事务所的审计实务工作者发放问卷,同时对八位来自毕马威、天健、信永中和、容诚、中审众环、大华的合伙人和高级经理进行了电话访谈。问卷调查结果分析报告显示,92.63%的调查对象会在审计程序中关注财务和相关非财务信息的非对称性。

⑦我们做的专家访谈结果分析报告中,审计实务专家提到,“现阶段审计师面临着较高的诉讼风险,如果存在风险无法承受又和客户针对审计报告无法达成一致意见的情况下,会选择及时终止合同关系”。

⑧我们考虑了稽查出的舞弊行为和未被稽查出的舞弊倾向,采用传统Logit模型和Bivariate Probit对该指标合理性进行了铺垫性测试,两种模型的检验结果均证实收入增长率和相关非财务指标增长率(销售量增长率、生产量增长率和员工人数增长率)差异的绝对值可以衡量舞弊风险。限于篇幅,本文未列示模型设定和完整的回归结果,如果需要完整回归结果请联系作者,E-mail:277079684@qq.com。

⑨我国证监会不断修订《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第2号——年度报告》,并从2011年开始鼓励上市公司披露对投资者决策有重大影响的报告期主要产品的销售量增长率、生产量增长率等非财务信息。销售量增长率、生产量增长率和营业收入增长率应该是同规模增长的。我们还搜集了公司的员工人数,因为Brazel等(2009)已经证明了员工人数增长率和收入增长率是正显著相关的。

⑩CSA1141号准则特定强调,在识别和评估由于舞弊导致的重大错报风险时,注册会计师应当基于收入确认存在舞弊风险的假定,评价哪些类型的收入、收入交易或认定导致舞弊风险。因此,我们选择收入增长率作为财务信息的基准。

⑪以审计师客户的总资产为基础,分别计算两名签字注册会计师的行业市场份额。如果同一个事务所本年配置的两名签字注册会计师的行业市场份额均高于上一年两名签字注册会计师的行业市场份额,则称为较高行业专长的审计团队;如果同一个事务所本年配置的两名签字注册会计师的行业市场份额均低于上一年两名签字注册会计师的行业市场份额,则称为较低行业专长的审计团队。

⑫对于审计团队更换的衡量,我们排除了因事务所变更所导致的审计团队更换和签字注册会计师“五年”强制轮换的情况。

⑬限于篇幅原因,未报告分组回归结果和组间差异检验,留存备案。

⑭借鉴Brazel和Schmidt(2019),先计算销售量增长率、生产量增长率和员工人数增长率三种非财务指标增长率的均值,然后以收入增长率和非财务指标增长率均值的差作为财务和相关非财务信息非对称性的替代指标。

#### 参考文献:

[1]蔡春,谢柳芳,马克哪呐.2015.高管审计背景、盈余管

理与异常审计收费.会计研究,3:72~78.

[2]蔡利,毕铭悦,蔡春.2015.真实盈余管理与审计师认知.会计研究,11:83~89.

[3]黄世忠,叶钦华,徐珊,叶凡.2020.2010~2019年中国上市公司财务舞弊分析.财会月刊,14:153~160.

[4]刘启亮,李蕙,赵超,廖义刚,陈汉文.2014.媒体负面报道、诉讼风险与审计费用.会计研究,6:81~88.

[5]刘启亮,李伟,张建平.2013.媒体负面报道、诉讼风险与审计契约稳定性——基于外部治理视角的研究.会计研究,11:144~154.

[6]胡慧慧,汪泓,吴联生.2017.本地审计师的合谋效应.会计研究,2:83~89.

[7]温忠麟,叶宝娟.2014.中介效应分析:方法和模型发展.心理科学进展,5:731~745.

[8]叶康涛,刘金洋.2021.非财务信息与企业财务舞弊行为识别.会计研究,9:35~47.

[9]叶钦华,黄世忠,徐珊,叶凡.2022.严监管下的财务舞弊分析——基于2020~2021年的舞弊样本.财会月刊,12:1~6.

[10]Brazel, J. F., J. J. Schmidt. 2019. Do Auditors and Audit Committees Lower Fraud Risk by Constraining Inconsistencies between Financial and Nonfinancial Measures? Auditing: A Journal of Practice & Theory, 38(1): 103~122.

[11]Brazel, J. F., K. L. Jones, D. F. Prawitt. 2014. Auditors' Reactions to Inconsistencies between Financial and Nonfinancial Measures: The Interactive Effects of Fraud Risk Assessment and a Decision Prompt. Behavioral Research in Accounting, 26(1): 131~156.

[12]Brazel, J. F., K. L. Jones, M. F. Zimbleman. 2009. Using Nonfinancial Measures to Assess Fraud Risk. Journal of Accounting Research, 47(5): 1135~1166.

[13]DeAngelo, L. E. 1981. Auditor Size and Audit Quality. Journal of Accounting and Economics, 3(3): 183~199.

[14]Dechow, P. M., W. Ge, C. R. Larson, R. G. Sloan. 2011. Predicting Material Accounting Misstatements: Predicting Material Accounting Misstatements. Contemporary Accounting Research, 28(1): 17~82.

[15]Elder, R., Y. Zhang, Z. Jian, Z. Nan. 2008. Internal Control

Weakness and Client Risk Management. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 24(4): 543 ~ 579.

[16]Johnstone, K. M. 2000. Client-acceptance Decision: Simultaneous Effects of Client Business Risk, Audit Risk, Auditor Business Risk, and Risk Adaptation. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 19(1): 1 ~ 25.

[17]Johnstone, K. M., J. C. Bedard. 2003. Risk Management in Client Acceptance Decisions. *The Accounting Review*, 78(4): 1003 ~ 1025.

[18]Johnstone, K. M., J. C. Bedard. 2004. Audit Firm Portfolio Management Decisions. *Journal of Accounting Research*, 42(4):

659 ~ 690.

[19]Kim, Y., M. S. Park. 2014. Real Activities Manipulation and Auditors, Client-Retention Decisions. *The Accounting Review*, 89(1): 367 ~ 401.

[20]Knechel, W. R. 2007. The Business Risk Audit: Origins, Obstacles, and Opportunities. *Accounting, Organizations and Society*, 32(4/5): 383 ~ 408.

[21]Krishnan, G. V., L. Sun, Q. Wang, R. Yang. 2013. Client Risk Management: A Peck Order Analysis of Auditor Response to Upward Earning Management Risk. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 32(2): 147 ~ 169.

## Inconsistencies between Financial and Non-financial Measures, Fraud Risk and Auditor's Response

Cai Li Zhang Yiling

**Abstract:** Using the mandatory disclosure of non-financial information by listed companies in the A-share manufacturing industry from 2013 to 2018, this paper explores auditors' response to fraud risks related to inconsistencies of financial and non-financial measures. We find that the greater the inconsistencies in growth rates between financial metrics and related non-financial metrics, the auditors would perceive a higher fraud risk and therefore charge higher audit fees, deploy more industry-specialized audit teams, or auditor change. Further research finds that auditors respond strategically to the inconsistencies of financial and non-financial measures. When the fraud risk predicted by inconsistencies is within an acceptable level, auditors will adjust audit pricing decisions and audit team configuration decisions; when inconsistencies predict more fraud risks than acceptable level, auditors will employ auditor change. The mechanism test confirms that auditors make rational strategic choices for fraud risk response.

**Key words:** inconsistencies between financial and non-financial measures; fraud risk; risk response behavior; pecking order analysis of auditor response