

研发审计专长与关键审计事项披露特征

徐 畅¹, 呼建光²

(1. 中国计量大学 经济与管理学院, 浙江 杭州 310018; 2. 吉林大学 数量经济研究中心, 吉林 长春 130012)

[摘要]在审计报告中沟通关键审计事项, 增强了注册会计师能力特征对审计工作产品的影响力。以2017—2019年间披露研发关键审计事项的A股上市公司为样本, 实证检验发现: 注册会计师的研发审计专长水平能够影响关键审计事项的信息披露特征, 提高关键审计事项的信息披露质量。具体表现为: 研发审计专长水平越高的注册会计师在描述将研发信息列为关键审计事项的原因时, 披露的信息越具有充分性、相关性和差异性; 在描述如何应对与研发活动相关的关键审计事项时, 披露的审计程序执行数量越多, 信息的充分性和差异性程度越高。研究结果表明, 培养注册会计师研发审计专长有助于提升研发信息的审计质量, 增强研发信息在配置创新资源过程中的积极作用。

[关键词]关键审计事项; 研发审计; 审计专长; 审计质量; 研发信息; 信息披露质量

[中图分类号]F239.0 **[文献标志码]**A **[文章编号]**2096-3114(2021)05-0044-09

一、引言

“增强公司技术创新能力”是“十四五”规划中的重要内容, 为此, 国家致力于激励公司积极从事高质量创新活动。而这一目的的达成, 需要企业向公众提供高质量的研发活动信息, 以指引各类创新资源向优质公司汇聚, 支持其创新活动持续进行。但近期许多学术研究发现, 管理者正通过研发投入门槛操纵、资本化与费用化政策选择以及策略性创新等多种研发操纵行为来谋求政府与资本市场的资源投入^[1-4], 低质量的被操纵研发信息必将影响创新资源的配置效率。独立审计承担着鉴证财报信息的重要职能, 提升研发信息审计质量、保障研发信息可靠性是激励公司主体持续高效创新的关键条件。考虑到研发信息复杂度高、专业性强、会计处理酌量空间大, 注册会计师仅凭借会计、审计领域的专业知识很难妥善识别并应对与研发信息相关的重大错报风险, 亟需在研发审计领域具备专门化能力的注册会计师来鉴别和传递研发信息的质量情况, 注册会计师研发审计专长的重要性逐渐提升。

自2017年新审计准则要求注册会计师在审计报告中披露关键审计事项以来, 与研发活动相关的关键审计事项(以下简称“研发关键审计事项”)逐渐成为注册会计师表达对研发信息质量见解的另一渠道。多项研究证明: 关键审计事项的信息含量和表达方式能够显著影响投资者行为决策^[5-7]。那么, 具备研发审计专长的注册会计师在沟通研发关键审计事项时, 能否向信息使用者传递更高质量的专业见解? 这些信息将体现出哪些具体特征? 我们拟分析并检验注册会计师研发审计专长与研发关键审计事项披露特征之间的关系, 以拓展和深化研发审计的研究内容。

本文可能的创新之处体现在: 第一, 将关键审计事项的研究对象从整体转向特定类型信息。已有研究大多以全部关键审计事项整体为对象, 检验关键审计事项披露行为对注册会计师、投资者及公司管理者决策的影响^[5-11]。本文将在此基础上研究特定类型关键审计事项——研发关键审计事项, 拓宽关键

[收稿日期]2021-01-15

[基金项目]教育部人文社会科学重点研究基地项目(16JJD790014)

[作者简介]徐畅(1992—), 女, 黑龙江伊春人, 中国计量大学经济与管理学院讲师, 博士, 主要研究方向为财务信息披露与审计质量, 邮箱: changxiang0432@163.com; 呼建光(1981—), 男, 吉林长春人, 吉林大学数量经济研究中心副教授, 硕士生导师, 博士, 主要研究方向为会计与资本市场。

审计事项研究范围。第二,考察注册会计师研发审计专长对研发关键审计事项信息披露特征的影响,完善研发审计理论框架。在已有研究发现管理者存在研发信息操纵行为的基础上^[1-4],从注册会计师能力特征——研发审计专长角度,考察注册会计师如何通过关键审计事项与信息使用者沟通研发信息的重大错报风险,拓展研发审计研究领域。第三,在研发活动日益重要的经济背景下,利用关键审计事项解读研发审计工作过程及结果,为信息使用者辨识研发审计质量与信息质量提供依据,为提升注册会计师研发审计能力提供建议,为监管部门增强审计机构“看门人”作用提供参考。

二、文献综述

已有研究发现,关键审计事项的披露特征能够影响信息使用者的行为决策。对投资者而言,关键审计事项段的可读性越强、注册会计师表达事项的精确度越高、对管理者的责任认定越明确、对审计结果的表述越积极,关键审计事项对投资者决策的影响力越大,市场反应越强烈^[5-7]。从债权人角度看,关键审计事项的披露特征将影响公司的债务融资成本,披露的关键审计事项数量越多、信息越充分、注册会计师应对措施越详细,降低债务融资成本效果越强^[8]。

研究者认为,关键审计事项披露特征对信息使用者决策的改变会影响注册会计师的责任和风险感知,促使注册会计师有意识地控制关键审计事项的披露内容和方式。韩冬梅和张继勋研究发现,相对于传统的标准审计报告模式,出具带有关键审计事项的审计报告能够减轻注册会计师感知到的责任,但如果注册会计师针对关键审计事项给出了结论性评价,披露关键审计事项反而会增加其责任感^[9]。为规避审计风险,注册会计师会利用关键审计事项的披露及表述方式作为“免责”工具。比如,当公司盈余管理程度较高,尤其是管理者具有机会主义盈余管理动机时,注册会计师会披露更多关键审计事项^[10]。针对公司真实盈余管理行为,注册会计师会在关键审计事项应对部分做出差异性陈述,以减轻审计责任^[11]。

此外,研究者还认为,披露关键审计事项影响了注册会计师在从事审计工作时的行为选择。为披露关键审计事项,注册会计师需要执行更多审计程序,更尽责地执行风险导向审计程序^[12],导致审计成本上涨、注册会计师感知到的审计风险增大,进而造成审计收费提升^[13]。此种因披露关键审计事项导致的审计行为变化不仅影响披露关键审计事项公司的审计质量,还会对由同一注册会计师审计的其他公司的审计质量产生溢出效应^[14]。

关于研发审计,研究者认为,研发活动的重要性增加了研发信息在财务报告中的比重,然而,研发活动会计处理过程涉及大量会计估计和判断,干预研发支出资本化的应计盈余管理^[15]、调节研发活动现金支出的真实盈余管理^[16]等隐秘操纵手段扩大了管理层操纵研发信息的空间^[17-18],导致注册会计师在从事研发审计工作时所面临的难度与风险增大^[19],审计收费水平提高^[20]。

研发审计领域的学术研究表明了高质量审计服务对提高研发信息质量的重要性。高质量的审计服务能够缓和与创新与财务报告之间的负面关系^[21],政策执行效果审计能够优化政府补助与税收优惠等资源的分配,提升公司使用政府补助及税收优惠的有效性,改善创新投入和质量^[22],具有行业专长、技术背景的注册会计师能够有效提升研发审计质量^[23]。基于提升研发信息质量的目的,研发强度较高的公司会主动选择专门从事研发合同审计的事务所以及高声誉事务所^[24]。

由上述文献可知:首先,关键审计事项研究文献多以全部关键审计事项为对象,集中于关键审计事项的披露行为展开讨论,为针对研发审计等特定类型关键审计事项的研究奠定了基础。其次,高质量审计服务能够提高研发信息审计质量及研发信息使用者的决策效率,关键审计事项披露特征能够对公司、信息使用者以及注册会计师行为产生重要影响。在此基础上,本文将通过考察注册会计师研发审计专长与研发关键审计事项披露特征之间的关系,分析并阐释注册会计师能力特征、关键审计事项披露特征、审计质量之间的关联,拓展关键审计事项研究范畴,深化研发审计研究领域。

三、理论分析与假设提出

根据《中国注册会计师审计准则第 1504 号——在审计报告中沟通关键审计事项》(以下简称“第 1504 号审计准则”),注册会计师在逐项描述关键审计事项时,应当描述的内容主要包括:(1)事项被认定为关键审计事项的原因,即“原因描述”部分;(2)注册会计师采取的应对方法,即“审计应对”部分。

相对于传统的标准化审计报告格式,关键审计事项披露赋予了注册会计师更高的自由裁量权。根据第 1504 号审计准则应用指南,注册会计师对关键审计事项的描述应当能够为预期信息使用者提供财务报表之外的增量信息,信息应具有相关性和可理解性,解释应简明且不偏颇。然而第 1504 号审计准则及其应用指南并未针对如何描述关键审计事项制定具体的强制规范,而是指出“描述是否充分属于注册会计师的职业判断”。此种情况下,注册会计师的意愿和能力将直接、显著影响关键审计事项信息质量特征,进而影响信息使用者决策。

对注册会计师而言,信息传递动机和责任规避动机将影响其关键审计事项信息披露行为及信息披露质量特征。首先,基于信息传递动机,注册会计师有动力披露高质量研发关键审计事项信息以改善信息使用者决策效率。研发信息的重要性、涉及管理层重大判断的会计处理特征以及研发审计工作的困难性,意味着投资者等非专业信息使用者很难准确评判研发信息质量。此时,研发关键审计事项将成为信息使用者理解和评价企业研发活动的重要依据,研发关键审计事项信息质量越高,对信息使用者的决策有用性越大。其次,基于责任规避动机,研发信息具有较高的审计风险,使注册会计师有动力借助关键审计事项披露行为减轻审计责任。因为即使披露的研发关键审计事项与真正的研发信息错报不相关,监管者也会调低对注册会计师的责任水平判定,注册会计师将来可能面临的诉讼风险降低^[25]。

研发信息审计工作的难度表明审计工作的效率和质量强烈依赖于注册会计师的知识、技能和经验水平。研发审计专长体现了注册会计师在研发审计领域具备的专业胜任能力,研发审计专长水平不同的注册会计师披露的关键审计事项信息特征必然有所差异。接下来,我们将针对原因描述和审计应对两部分内容,分别探讨注册会计师研发审计专长对关键审计事项信息披露特征的影响并提出假设。

基于信息传递动机与责任规避动机,注册会计师有动力依照审计准则要求提升研发关键审计事项原因描述部分的信息质量。根据第 1504 号审计准则应用指南的要求,注册会计师对关键审计事项的原因描述越充分、相关和具有差异性,该部分信息质量越高。首先,注册会计师沟通研发审计事项的目的在于传递“将该事项确定为关键审计事项的见解”,充分的意见表达有助于这一目标的实现。其次,注册会计师需要考虑原因描述对预期信息使用者的“相关性”。最后,注册会计师在表达见解时,“应当将该事项直接联系到被审计公司的特定情况,尽可能避免以标准化、一般化的语言描述关键审计事项对审计工作的重要原因”,不同公司审计报告中原因描述部分的信息应具有“差异性”。

考虑到研发审计工作的复杂和困难,注册会计师想要使“原因描述”部分的信息质量满足上述要求,必须在研发审计领域具备相当的专业胜任能力,研发审计专长将直接影响披露信息的质量特征。为使研发关键审计事项的描述更为充分具体,注册会计师不仅需要了解研发活动的性质、进程及管理者对研发活动的预期和判断,还要能够有效评判研发支出归集、研发支出资本化与费用化划分的合理性^[26]。注册会计师的研发审计经验越丰富,对研发活动和研发信息的了解越深入,从研发信息中发现被审计公司研发活动区别于其他公司的特殊性的能力越强,识别被审计公司管理层不同于行业常例的重大判断的可能性越大。因此,具有研发审计专长的注册会计师能够更具针对性地联系公司研发活动实际情况描述将研发信息作为最重要审计事项的原因,提供更有充分性、相关性和差异性的原因描述信息。而缺乏研发审计专长的注册会计师,即使将研发审计列为关键审计事项,也因其缺乏足够的知识和经验,对研发关键审计事项披露原因的描述往往流于一般化和标准化,缺少对被公司研发活动实际情况的阐述和见解,信息充分性、相关性和差异性不足。比如,简单使用来自会计准则或审计准则的语句描述研发

关键审计事项,而不描述该审计事项与被审计公司之间的关联;或连续几年披露同一类型的研发关键审计事项,且各年度的原因及应对方法阐述几无变化。

由此可知,具有研发审计专长的注册会计师有动机和能力在研发关键审计事项原因描述部分披露符合 1504 号审计准则及其应用指南要求的、更高质量的信息,体现为更充分、更相关和更具有差异性的信息披露特征。据此本文提出假设 H1:

H1:注册会计师研发审计专长水平越高,关键审计事项原因描述部分的披露质量越高。

H1a:注册会计师研发审计专长水平越高,关键审计事项原因描述部分的披露越具有充分性。

H1b:注册会计师研发审计专长水平越高,关键审计事项原因描述部分的披露越具有相关性。

H1c:注册会计师研发审计专长水平越高,关键审计事项原因描述部分的披露越具有差异性。

除了原因描述部分,注册会计师研发审计专长还会影响关键审计事项中审计应对部分的披露特征。新审计报告准则并未明文规定注册会计师必须在审计应对部分披露的内容,仅提供了部分要素以供参考,包括针对该事项采取的相关审计方案、已经实施的审计程序及结果、对该事项的主要见解等。通常而言,事务所对于不同审计项目已经形成了通行的审计应对方案,但如何在供选择的审计应对措施中选出适用于被审计公司的审计方法和程序,则取决于注册会计师的知识、经验和技能。具备研发审计专长的注册会计师有能力在更短的时间内迅速确认被审计公司研发活动的特征以及研发信息可能存在的重大错报风险,根据实际情况采取更多具有针对性的审计措施^[27],披露更具充分性和差异性的信息。而缺乏经验的注册会计师更多选择通用性、一般性的审计方法,难以执行更多数量、更适用于被审计公司的审计程序,在关键审计事项部分披露的审计程序较少,信息充分性和差异性难免不足。因此,在关键审计事项审计应对部分,具有研发审计专长注册会计师披露的信息质量更高,体现为披露更多的审计程序执行数量、更具充分性和差异性的信息。据此本文提出假设 H2:

H2:注册会计师研发审计专长水平越高,关键审计事项审计应对部分的披露质量越高。

H2a:注册会计师研发审计专长水平越高,关键审计事项审计应对部分披露的审计程序越多。

H2b:注册会计师研发审计专长水平越高,关键审计事项审计应对部分的披露越具有充分性。

H2c:注册会计师研发审计专长水平越高,关键审计事项审计应对部分的披露越具有差异性。

四、实证设计

(一) 样本选择与数据来源

我们以 2017—2019 年在审计报告中披露研发关键审计事项的沪深两市 A 股上市公司为样本,剔除金融行业、ST 类上市公司、当期净资产或营业收入为负值等在经营状况和财务信息披露方面明显存在特殊性的公司,某年某行业中披露过研发关键审计事项的公司数小于两家的行业公司,审计意见为无保留意见的公司及数据缺失的样本,最终样本量 144 个。关键审计事项数据来自上市公司审计报告,其他变量数据来自 CSMAR 数据库。

(二) 模型与变量

为检验注册会计师研发审计专长对研发关键审计事项披露特征的影响,本文建立模型(1)。

$$Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{ExpRD}_{i,t} + \beta_n \text{Controls}_{i,t} + \text{Ind} + \text{Year} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中,被解释变量 Y 为研发关键审计事项信息披露特征。根据第 1504 号审计准则应用指南的要求,从信息披露充分性($Words1$)、相关性(Num)及差异性($Di1$)三个角度衡量研发关键审计事项原因描述部分的信息披露特征;从审计程序执行数量($Proc$)、充分性($Words2$)及差异性($Di2$)三个角度衡量研发关键审计事项审计应对部分的信息披露特征。

被解释变量 $Words1/Words2$ 为研发关键审计事项原因描述/审计应对部分信息披露的充分性,借鉴姜丽莎等的研究^[8],以关键审计事项原因描述/审计应对部分披露的字符数衡量。字符数越多,关键审

计事项原因描述部分提供的信息越充分。 $Words1$ 、 $Words2$ 为计数变量,以其为被解释变量时模型(1) 采取负二项回归方法。

被解释变量 Num 为研发关键审计事项原因描述部分信息披露的相关性。注册会计师在描述关键审计事项原因时,提及的金额和比例等数值性文本来自被审计公司财务报告或注册会计师获取的审计证据,与被审计公司研发活动及研发信息情况直接相关。参考王艳艳等的研究^[6],以研发关键审计事项原因描述部分提及的金额和比例等数值型文本次数衡量。 Num 为计数变量,以其为被解释变量时模型(1) 采取负二项回归方法。

被解释变量 $Proc$ 为研发关键审计事项审计应对部分披露的审计程序数目。关键审计事项应对部分披露的审计程序数目越多,信息使用者越能够详细了解注册会计师应对研发信息重大错报风险的方法,关键审计事项信息披露质量越高。 $Proc$ 为计数变量,以其为被解释变量时模型(1) 采取负二项回归方法。

被解释变量 $Dif1/Dif2$ 为研发关键审计事项原因描述/审计应对部分信息披露的差异性。注册会计师在关键审计事项部分披露的信息与其他同行业公司之间的差异性越强,说明披露的信息越具针对性,投资者能够获得更多与被审计公司直接相关的信息。我们采取模糊匹配方法,计算被审计公司与其他同行业公司研发关键审计事项原因描述部分的文本相似度,度量研发关键审计事项信息披露的差异性^[28]。数值越大,信息披露差异性越弱。 $Dif1$ 和 $Dif2$ 为区间范围在(0,1) 的小数,以其为被解释变量时模型(1) 采取断尾回归方法。

解释变量为注册会计师研发审计专长($ExpRD$),包括事务所分所层面的研发审计专长($ExpRD1$) 与事务所整体层面的研发审计专长($ExpRD2$),为从 2007 年新会计准则实施后至研究当年,在被审计公司所在行业及省份,事务所整体/分所审计的研发投入金额占全部上市公司研发投入总额的比例。

控制变量包括研发活动及信息特征、注册会计师特征、被审计公司财务特征以及治理特征四个维度。(1) 研发活动及研发信息特征是注册会计师评判研发审计事项重大错报风险的基础,直接影响研发关键审计事项披露行为,故加入控制变量研发支出占营业收入比例(RD)、有效专利数(Pat)、无形资产占比($Intan$) 及研发支出资本化比例(Cap)^[2, 20, 23]。(2) 注册会计师特征影响注册会计师在研发审计领域的专业胜任能力及独立性,进而影响关键审计事项披露行为,相关控制变量包括“四大”事务所哑变量 $Big4$ 、审计收费($AudFee$) 以及审计任期(Per)^[13]。为避免注册会计师研发审计专长对关键审计事项披露特征的影响来自于行业专长,加入事务所分所/总所行业专长 $ExpInd1/ExpInd2$ 控制变量;注册会计师披露关键审计事项意愿强弱可能影响研发关键审计事项披露特征,控制被审计公司当年披露的关键审计事项总数目($CAMN$)。(3) 公司经营情况是注册会计师判断是否将研发审计列为关键审计事项的基础,相关控制变量包括公司规模($Size$)、资产负债率(Lev)、固定资产占比(PPE)、公司成立年限(Age)。(4) 被审计公司治理结构的完善程度会影响管理层与注册会计师之间的力量博弈,进而影响关键审计事项披露行为及特征,因而加入董事会规模($Board$)、董事会独立性($Indir$)、董事长和总经理两职合一哑变量($Dual$) 及管理层持股比例($Share$) 等控制变量。此外,加入行业(Ind) 和年度($Year$) 虚拟变量控制行业和年度特征。

五、实证结果分析

(一) 描述性统计分析

表 1 报告了核心变量的描述性统计分析结果。上市公司注册会计师披露的研发关键审计事项原因描述部分字符数 $Words1$ 均值为 618.382,数值型字符数 Num 均值 5.354,最小值为 0,说明少数公司的研发关键审计事项仅有文字描述,而并无研发投入金额等具体信息。同行业不同公司之间描述应对方法部分的差异度($Dif2$ 均值 0.743) 低于原因描述部分($Dif1$ 均值 0.684)。为应对研发关键审计事项,注册会计师平均采取 5.021 项审计程序,审计应对部分字符数($Words2$) 平均为 929.819,高于原因描述部分字

符数(*Words1*)。事务所分所研发专长(*ExpRD1*)中位数0.038,最大值0.709,最小值0;事务所整体研发专长(*ExpRD2*)中位数0.104,最大值0.785,最小值为0。由此可知,最具研发审计专长的事务所审计的研发活动金额占所在省份行业规模的70%以上,而少数沟通研发关键审计事项的事务所此前并无研发审计经验,不同事务所研发审计专长水平差异明显。

表2列示了模型(1)中核心变量均值在2017—2019年间分布情况。*Words1*与*Num*均值逐年增大,说明

自新审计报告准则实施以来,上市公司审计报告在描述披露研发关键审计事项原因时,列示的字符数目和金额数目均逐渐增多,信息充分度和相关度提升。*Dif1*均值逐年增大,说明注册会计师在披露同行业公司研发关键审计事项原因描述部分的文本差异度逐年下降。*Dif2*均值在各年间无明显变动趋势,说明注册会计师在描述同行业公司研发关键审计事项时,审计应对部分的文本差异度没有发生大幅变化。*Proc*均值逐年增大,说明注册会计师应对研发关键审计事项所使用的审计程序逐渐增多,体现了注册会计师应对研发信息审计风险的能力有所提升。*ExpRD1*和*ExpRD2*的均值逐年下降,我们核查研发信息数据发现:由于越来越多的事务所开始从事研发审计工作,研发审计市场规模逐年增大,行业集中度下降,导致*ExpRD1*和*ExpRD2*逐渐降低。

(二) 回归分析

表3第(1)(2)列以*Words1*为被解释变量,使用稳健标准误的负二项回归检验研发审计专长对研发关键审计事项原因描述部分披露充分性的影响。*ExpRD1*发生率比为2.104,在1%水平上显著,说明事务所分所研发审计专长水平越高,沟通研发关键审计事项原因时披露的字符数越多,注册会计师对为何将该事项确定为关键审计事项的见解

阐述越充分。*ExpRD2*发生率比为1.225,接近10%显著性水平,事务所整体研发审计专长未表现出对研发关键审计事项原因描述充分度的显著影响,H1a得到部分验证。第(3)(4)列以*Num*为被解释变量,使用稳健标准误的负二项回归检验研发审计专长对研发关键审计事项原因描述部分披露相关性的影响。*ExpRD1*发生率比为3.097,*ExpRD2*发生率比为2.736,在1%水平上显著,说明无论是事务所分所还是整体,研发审计专长水平越高,描述沟通研发关键审计事项原因时披露的数值性信息越多,与被审计公司研发活动直接相关的信息披露越多,H1b得到支持。第(5)(6)列以*Dif1*为被解释变量,使用断尾回归检验研发审计专长对研发关键审计事项原因描述差异度的影响。*ExpRD1*系数为-0.101,在1%水平上显著;*ExpRD2*系数为-0.045,在5%水平上显著。这说明无论是事务所分所还是整体,研发审计专长水平越高,研发关键审计事项原因描述

表1 描述性统计分析

变量	均值	标准差	最小值	25分位数	50分位数	75分位数	最大值
<i>Words1</i>	618.382	217.630	303.000	465.000	557.000	710.500	1411.000
<i>Num</i>	5.354	4.391	0.000	3.000	3.000	6.000	30.000
<i>Dif1</i>	0.684	0.049	0.444	0.661	0.694	0.717	0.744
<i>Words2</i>	929.819	450.947	427.000	629.500	839.000	1078.500	2762.000
<i>Proc</i>	5.021	1.653	2.000	4.000	5.000	6.000	11.000
<i>Dif2</i>	0.743	0.039	0.618	0.726	0.746	0.770	0.802
<i>ExpRD1</i>	0.126	0.185	0.000	0.004	0.038	0.191	0.709
<i>ExpRD2</i>	0.206	0.229	0.000	0.016	0.104	0.346	0.785

表2 核心变量均值的年度分布

年度/变量	<i>Words1</i>	<i>Num</i>	<i>Dif1</i>	<i>Words2</i>	<i>Proc</i>	<i>Dif2</i>	<i>ExpRD1</i>	<i>ExpRD2</i>
2017	587.500	5.053	0.675	974.500	4.667	0.739	0.136	0.220
2018	624.400	5.467	0.694	992.900	5.244	0.746	0.127	0.212
2019	653.900	5.643	0.686	929.800	5.262	0.744	0.112	0.180

表3 研发审计专长对研发关键审计事项原因描述特征的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Words1</i>	<i>Words1</i>	<i>Num</i>	<i>Num</i>	<i>Dif1</i>	<i>Dif1</i>
<i>ExpRD1/ExpRD2</i>	2.104 *** (4.54)	1.225 (1.21)	3.097 *** (2.93)	2.736 *** (2.71)	-0.101 *** (-5.30)	-0.045 ** (-2.21)
Controls	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Ind</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Year</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>N</i>	144	144	144	144	144	144
Pseudo R ²	0.047	0.039	0.094	0.084		
Wald chi2					237.940	186.100

注:(1)至(4)列每个变量对应的第一行统计量为发生率比IRR,第二行括号中列示Z值;第(5)(6)列每个变量对应的第一行为该变量系数值,第二行括号中列示Z值,*、**和***分别表示在0.1、0.05和0.01水平下显著。为节约篇幅,未列示控制变量、截距项系数及统计量。下同。

部分与同行业其他公司的相似度越小、差异度越大,H1c 得到支持。*ExpRD1* 的系数及显著性水平均高于 *ExpRD2*,事务所分所研发审计专长对原因描述差异度的影响程度大于整体。综上所述,H1 基本得到验证。

表 4 第(1)(2)列使用稳健标准误的负二项回归,检验研发审计专长如何影响审计应对部分的披露充分性。*ExpRD1* 发生率比为 1.956,在 1% 水平上显著为正。事务所分所研发审计专长水平越高,描述研发关键审计事项应对方法时披露的字符数越多,对如何应对该事项的过程及方案介绍越充分。

表 4 研发审计专长对研发关键审计事项应对方法描述特征的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Words2	Words2	Proc	Proc	Dij2	Dij2
<i>ExpRD1/ExpRD2</i>	1.956 *** (3.04)	1.460 (1.49)	2.168 *** (5.21)	1.483 ** (2.46)	-0.030 * (-1.72)	-0.040 ** (-2.33)
Controls	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Ind</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Year</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	144	144	144	144	144	144
Pseudo R ²	0.024	0.021	0.058	0.051		
Wald chi2					131.383	135.996

ExpRD2 发生率比为 1.460,接近 10% 显著性水平,事务所整体具有的研发审计专长未对审计应对方法描述的充分度产生显著影响,H2a 得到部分验证。第(3)(4)列使用稳健标准误的负二项回归,检验研发审计专长如何影响审计应对部分披露的审计程序数量。*ExpRD1* 发生率比为 2.168,在 1% 水平上显著为正;*ExpRD2* 发生率比为 1.483,在 5% 水平上显著为正。这说明无论是事务所分所还是整体,研发审计专长水平越高,注册会计师应对研发关键审计事项时使用的审计程序越多,H2b 得到支持。第(5)(6)列以 *Dij2* 为被解释变量,使用断尾回归检验研发审计专长对审计应对部分披露差异性的影响。*ExpRD1* 系数为 -0.030,在 10% 水平上显著;*ExpRD2* 系数为 -0.040,在 5% 水平上显著。无论是事务所分所还是整体,研发审计专长水平越高,研发关键审计事项应对方法部分与同行业其他公司相似度越小,差异度越大,H2c 得到支持。*ExpRD1* 的系数绝对值及显著性水平均低于 *ExpRD2*,事务所分所研发审计专长对应对方法描述差异度的影响程度弱于整体。总体来看,H2 基本得到支持。

六、内生性问题处理

(一) 倾向得分匹配法

研发活动特征及研发信息特征类似的公司,可能在选择注册会计师时体现出相同的倾向。为避免公司管理者有意识的注册会计师选择行为造成内生性问题,我们借助倾向得分匹配法进行处理,构建虚拟处理变量 *DExpRD*,若事务所分所研发审计专长 *ExpRD1* 大于行业中位数,赋值为 1,否则为 0。以 *DExpRD* 为处理变量,以模型(1)中控制变量为协变量,采用 Logistic 回归方法以倾向得分作为距离函数进行一对一近邻匹配,根据匹配后样本计算研发审计专长对研发关键审计事项原因描述及应对方法部分信息质量特征的影响。表 5 列示了倾向得分匹配后的回归结果,匹配后样本量为 56 个。除了以 *Words2* 为因变量时 *ExpRD1* 显著性水平略低于 10%,其余结果均与回归分析部分无显著差异。

表 5 倾向得分匹配后回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Words1	Num	Dij1	Words2	Proc	Dij2
<i>ExpRD1</i>	1.914 ** (2.30)	3.752 *** (2.73)	-0.112 *** (-3.94)	1.518 (1.09)	1.641 ** (2.05)	-0.036 * (-1.70)
Controls	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Ind</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Year</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	56	56	56	56	56	56
Pseudo R ²	0.076	0.161		0.068	0.083	
Wald chi2			216.151			208.014

注:第(1)(2)(4)(5)列每个变量对应的第一行为发生率比 IRR,第(3)(6)列每个变量对应的第一行为该变量系数值,第二行括号中列示 Z 值。

(二) 样本选择模型

注册会计师在选择客户时具有降低审计风险的自我保护动机,具有研发审计专长的注册会计师更有可能发现客户在研发信息方面存在的重大错报风险并将其拒之门外。此外,回归分析部分样本量仅为 144 个,存在因样本量偏小导致的实证结果不稳健问题。为此,我们使用 Heckman 两步估计法在事务所分所层面进行实证检验,样本量为 3759 个,其中披露研发关键审计事项样本为 144 个。表 6 和表 7 分别列示了检

验研发审计专长对关键审计事项原因描述、应对方法描述部分披露特征的实证结果,与回归分析部分无显著差异。

七、结论性评述

本文以 2017—2019 年披露研发关键审计事项的 A 股上市公司为样本,检验注册会计师研发审计专长对研发关键审计事项披露质量特征的影响,得出如下结论:注册会计师研发审计专长能够提高研发关键审计事项信息质量,在阐述将研发审计列为关键审计事项的原因时,具有研发审计专长的注册会计师将提供更具有充分性、相关性和差异性的原因描述信息;在披露如何应对与研发活动相关的关键审计事项时,将披露更多的审计程序执行数与更具充分性和差异性的信息。

针对上述研究结论我们提出如下建议:首先,建议注册会计师培养和提升研发审计专长。在国家大力鼓励公司从事创新活动的经济发展背景下,事务所通过培养和提升分所及整体的研发审计专长并基于审计专长选择目标客户,能够改善研发审计质量,借助自身在研发信息领域的审计质量优势获取超额收益,构建差异化发展战略,增强市场竞争力。其次,建议投资者等审计报告使用者角度增加对关键审计事项的关注。对于类似研发信息等复杂信息领域,越是具有专业能力的注册会计师,越有能力和意愿披露高质量关键审计事项信息。关注关键审计事项信息有助于投资者更精准地评判公司信息、提高决策有效性。最后,建议创新型公司的管理者选聘具有研发审计专长的注册会计师。具有研发审计专长的注册会计师能够提供更高质量的关键审计事项信息,提高投资者对公司研发信息的信任度,有助于公司管理者更高效地获取和配置研发活动资源。

参考文献:

- [1] 黎文靖,郑曼妮.实质性创新还是策略性创新?——宏观产业政策对微观公司创新的影响[J]. 经济研究,2016(4):60-73.
- [2] 杨国超,刘静,廉鹏,等.减税激励、研发操纵与研发绩效[J]. 经济研究,2017(8):110-124.
- [3] 程玲,汪顺,刘晴.融资约束与公司研发操纵的经济学分析[J]. 财贸经济,2019(8):67-82.
- [4] 杨宗翰,雷良海,张一纯.研发操纵、融资约束与上市公司创新效率[J]. 科技管理研究,2020(8):17-26.
- [5] 陈丽红,张呈,张龙平,等.关键审计事项披露与盈余价值相关性[J]. 审计研究,2019(3):65-74.
- [6] 王艳艳,许锐,王成龙,等.关键审计事项段能够提高审计报告的沟通价值吗?[J]. 会计研究,2018(6):86-93.
- [7] 张继勋,蔡闫东,刘文欢.标准审计报告改进、管理层和审计人员的关系与管理层沟通意愿——一项实验证据[J]. 审计研究,2016(3):77-83.
- [8] 姜丽莎,李超凡,冯均科.新审计报告降低了债务融资成本吗?[J]. 审计研究,2020(3):68-76.
- [9] 韩冬梅,张继勋.关键审计事项披露与审计人员感知的审计责任[J]. 审计研究,2018(4):70-76.
- [10] 李晓月,肖翔,代庆会.盈余管理、盈余管理属性与关键审计事项沟通——基于不同方向盈余管理的综合分析[J]. 管理学报,2020(2):76-87.
- [11] 黄亮华,汤晓燕.关键审计事项:审计师的“免责声明”?——公司真实活动盈余管理和关键审计事项披露的差异化[J]. 财

表 6 样本选择模型——关键审计事项原因描述

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>lnWords1</i>	<i>Select</i>	<i>Num</i>	<i>Select</i>	<i>Dif1</i>	<i>Select</i>
<i>ExpRD1</i>	0.666*** (3.99)		7.402*** (3.38)		-0.098*** (-5.37)	
Controls	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Ind</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Year</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	3759		3759		3759	
Wald chi2	55.360		72.825		211.418	

注:表中偶数列为 Heckman 第一步样本选择方程的 Probit 回归结果,括号内为 z 值;奇数列为 Heckman 第二步 OLS 回归结果,括号内为 t 值。关键审计事项原因描述充分度 *lnWords1* 定义方法为:关键审计事项原因描述部分的字符数取对数。表 7 中相同情况不再赘列。

表 7 样本选择模型——关键审计事项应对方法

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>lnWords2</i>	<i>Select</i>	<i>Proc</i>	<i>Select</i>	<i>Dif2</i>	<i>Select</i>
<i>ExpRD1</i>	0.649*** (2.97)		3.978*** (5.49)		-0.026 (-1.55)	
Controls	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Ind</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Year</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	3759		3759		3759	
Wald chi2	34.229		85.662		130.871	

注:关键审计事项应对方法描述充分度 *lnWords1* 定义方法为:关键审计事项应对方法描述部分字符数取对数。

- 经研究,2021(2):1-16.
- [12] 吴溪,范昱江,杨育龙. 关键审计事项与审计后会计信息质量相关吗——来自资产减值事项的证据[J]. 会计研究,2019(12):65-71.
- [13] 刘颖斐,张小虎. 公司诉讼风险与审计收费——基于关键审计事项披露视角[J]. 审计与经济研究,2019(6):33-45.
- [14] 鄢翔,张人方,黄俊. 关键事项审计报告准则的溢出效应研究[J]. 审计研究,2018(6):73-80.
- [15] Bayraktar Y, Tutuncu A. The effect of R&D expenditures on earnings management: A research on bist-all shares[J]. Istanbul Business Research. 2020, 49(2): 301-315.
- [16] Sun EY. The differential role of R&D and SG&A for earnings management and stock price manipulation[J]. Contemporary Account Research, 2021,38(1):242-275.
- [17] Sacer I M, Malis S S, Pavic I. The impact of accounting estimates on financial positions and business performance-case of non-current intangible and tangible assets[J]. Procedia Economics and Finance, 2016, 39: 399-411.
- [18] Selling T I, Nordlund B. The problem of management bias in accounting estimates: An investor perspective on root causes and solutions[J]. Business Horizons, 2015, 58(5): 501-508.
- [19] Collins S L, Lawrence M L, Cagle C S. The auditing implications of adequately maintaining and policing intellectual property[J]. Journal of Strategic Innovation and Sustainability, 2015, 10(2): 18-20.
- [20] 马广奇,张保平,沈李欢. 研发投入、舞弊风险与审计费用[J]. 南京审计大学学报,2020(3):1-12.
- [21] Lobo G J, Xie Y, Zhang J H. Innovation, financial reporting quality, and audit quality[J]. Review of Quantitative Finance and Accounting, 2018, 51(3): 719-749.
- [22] 郑伟宏,涂国前. 政策执行效果审计与公司创新能力提升[J]. 审计研究,2019(5):49-58.
- [23] 楚有为. 审计委员会专业背景与公司研发活动盈余操纵[J]. 现代财经(天津财经大学学报),2018(10):96-113.
- [24] Godfrey J M, Hamilton J. The impact of R&D intensity on demand for specialist auditor services[J]. Contemporary Accounting Research, 2005, 22(1): 55-93.
- [25] Brasel K, Doxey M, Grenier J H, et al. Risk disclosure preceding negative outcomes: The effects of reporting critical audit matters on judgments of auditor liability[J]. Accounting Review, 2016,91(5): 1345-1362.
- [26] 马宁,官建成. 公司 R&D 能力的审计[J]. 科研管理,2000(2):20-26.
- [27] Messier W F. The effect of experience and firm type on materiality/disclosure judgments[J]. Journal of Accounting Research, 1983, 21(2): 611-618.
- [28] Raffo J, Lhuillery S. How to play the “Names Game”: Patent retrieval comparing different heuristics[J]. Research Policy, 2009, 38(10): 1617-1627.

[责任编辑:黄燕]

R&D Audit Expertise and Disclosure Characteristics of Key Audit Matters

XU Chang¹, HU Jianguang²

(1. College of Economics and Management, China Jiliang University, Hangzhou 310018, China;

2. Center for Quantitative Economics, Jilin University, Changchun 130012, China)

Abstract: Reporting key audit matters on audit reports increases the impact of CPA's ability on the quality of audit reports. Taking the A-share listed companies that disclosed key audit matters of R&D from 2017 to 2019 as a sample, this paper makes an empirical examination and the study finds that R&D audit expertise of certified public accountants can affect the information disclosure characteristics of key audit matters and improve the information disclosure quality of key audit matters. Specifically, the higher the level of R&D audit expertise, the more sufficient, more relevant and more differentiated the information disclosed by certified public accountants when describing the reasons for listing R&D information as key audit matters. When auditors report the solution to the R&D key audit matters, they report more audit procedures, and the information is more adequate and more differentiated. The results show that cultivating CPA R&D audit expertise helps to improve the audit quality of R&D information and enhance the positive role of R&D information in the process of allocating innovation resources.

Key Words: key audit matters; R&D auditing; audit expertise; audit quality; R&D information; information disclosure quality