

企业创新与异常审计费用关系研究

聂 晓

(石河子大学 经济与管理学院,新疆 石河子 832000)

[摘要]以2014—2019年我国沪深A股上市公司数据为样本,探讨企业创新对异常审计费用的影响。实证结果表明,企业创新投入越多,其异常审计费用越高。进一步研究发现,企业创新投入的增加会诱发真实盈余管理活动而导致异常审计费用增加;异质性检验表明,法制环境和事务所规模是企业创新影响异常审计费用的重要调节因素,在法制环境较好和非国际“四大”会计师事务所审计的样本中,企业创新对异常审计费用的影响更为显著。研究结果为审计师和相关部门加强企业研发活动审计与监管提供了实证依据。

[关键词]企业创新投入;异常审计费用;真实盈余管理;法制环境;事务所规模;审计风险;审计定价

[中图分类号]F239.43 **[文献标志码]**A **[文章编号]**2096-3114(2022)02-0029-10

一、引言

创新不仅是促进国家经济增长的核心动力,也是企业持续发展、保持竞争优势的重要手段^[1]。当前,我国明确提出深入实施创新驱动发展战略,这对于推动我国经济结构转型升级和经济持续健康发展具有重要意义。企业创新作为经济驱动最主要的动力来源,正日益成为实务界和学术界持续关注和研究的热点。现有关于企业创新的研究主要聚焦于对企业创新影响因素和企业创新对创新主体影响的探讨^[1-5],鲜有文献研究企业创新对其他利益相关方的影响。事实上,由于创新活动具有周期长、投入大、不确定性高等特点,不仅会给创新主体本身带来影响,也会在一定程度上影响其他利益相关方。作为上市公司财务信息的“守门人”,审计师执行审计工作的重要前提就是识别和评估被审计单位风险,那么,在创新投入规模不断增长的背景下,审计师是否关注到企业创新带来的潜在影响并增加额外审计收费呢?为回答上述问题,本文拟选取2014—2019年我国A股上市公司为研究样本,实证检验企业创新对异常审计费用的影响,并探讨其内在作用机制和外在调节机制。

从账项基础审计模式、制度基础审计模式再到现代风险导向审计模式,审计模式变革的一个很重要的内在动因就是规避审计风险和审计责任。然而由于审计期望差距的客观存在,投资者自我保护意识的不断增强,以及“深口袋”理论的提出,尤其是随着企业面临的经营环境越来越复杂,经营失败引发审计失败的案例不断出现,导致审计师面临的诉讼风险越来越大,这就要求审计师从战略的高度评估企业经营风险,从而在一定程度上保证财务报表的可靠性^[6]。会计师事务所组织形式的变革(有限责任制改为特殊普通合伙制)也增加了审计师面临的法律责任和法律风险,使得审计师不得不在执业过程中保持更高的独立性和职业审慎^[7]。同时审计准则也要求审计师在执行审计业务前从目标、战略以及可能导致重大错报风险的相关经营风险等多方面了解被审计单位及其环境,以充分识别和评估重大错报风险。随着审计准则约束日趋严格以及审计师风险意识的提高,审计师越来越重视对被审计

[收稿日期]2021-03-10

[基金项目]国家自然科学基金项目(71862029);国家自然科学基金青年项目(72103144);教育部人文社会科学基金规划项目(21YJA790077)

[作者简介]聂晓(1987—),女,河南永城人,石河子大学经济与管理学院助教,博士生,主要研究方向为公司治理与创新、外部审计,邮箱:704367664@qq.com。

单位的风险评估,高风险客户增加了审计师的审计资源投入和面临的诉讼风险,从而导致审计定价提高。

在国家创新战略实施的大背景下,我国政府实施了一揽子企业创新激励政策,如高新技术企业认定、火炬计划、税收优惠政策、研发补贴等,这在一定程度上促进了企业研发投入和产出的增加^[8-9]。但由于创新活动周期长、风险高,这种政策导向的研发投入或许不是企业创新的原动力,而只是为了获取政府补贴和享受优惠政策的策略性创新。有研究发现我国企业普遍存在研发粉饰行为^[10],研发投入强度越大,财务舞弊风险越高^[11]。尤其是高新技术企业认定过程中近乎“一刀切”的微观认定门槛,使得企业有很强的动机操纵研发投入以满足相关税收优惠和政府补助标准,最终却导致了公司研发绩效的下降,这显然背离了政策制定的初衷^[12]。这种产业政策引发的激励扭曲效应的客观存在,使得审计师等外部利益相关者不得不关注研发创新带来的相关风险。

目前关于企业创新对审计行为决策影响的研究主要集中在对审计收费影响的探讨,学者们从不同角度用不同的衡量方法进行了研究,结论基本支持企业创新增加了审计收费^[6,11,13-14],但也有学者研究发现企业资本化的研发成本会降低审计费用^[15]。由于影响审计收费的因素繁多且复杂,加之我国审计收费实行政府指导价,低价竞争激烈,审计费用存在“固化”现象^[16],相比于审计收费总额,采用异常审计费用能更好地反映在“显性”因素作用之外,审计师对“隐性”风险的认知,避免审计费用“固化”所带来的影响,有助于更清晰准确地考察企业创新对审计定价决策的影响。基于此,本文从异常审计费用的视角考察企业创新的影响,并探讨其内在作用机制和外在调节机制,以期对现有研究作有益补充。

本文可能的贡献在于:(1)相比于审计费用总额,本文采用异常审计费用衡量审计定价决策,即探讨企业创新对审计费用的边际影响,更有助于深入理解审计师对企业创新活动的风险感知和反应,更好地体现审计师对风险导向审计模式的运用。(2)本文进一步发现真实盈余管理是企业创新影响异常审计费用的内在路径机制,补充了企业创新增加审计风险方面的路径机制文献,同时也为审计师和相关部门加强企业研发活动审查与监管提供了实证依据。(3)本文还发现企业创新与异常审计费用间的关系受到法制环境和事务所规模的外在影响,在拓展异常审计费用影响因素的同时,也丰富了对审计定价决策的认知和理解。

二、理论分析与研究假设

创新作为一项长期价值创造活动,是企业提升市场竞争力、实现可持续发展的重要策略,可以为股东带来长远利益。然而创新持续投入大、周期长、不确定性高,无疑会给企业的短期经营活动带来负面影响。根据委托代理理论,管理层和股东之间存在代理冲突,相比于长远利益,管理层更倾向于当下能够立即实现的利益^[17]。由于新会计准则下研发费用的会计处理仍存在很大的主观估计,管理层在核算和确认过程中具有较大的判断和操作空间,加之企业研发活动具有较强的专业性和不透明性,与外部利益相关者之间存在高度的信息不对称,处于信息劣势的外部利益相关者监管公司的难度较大,监督的弱化助推了管理层基于私利动机进行研发操纵^[18],损害企业长远利益。由此可见,企业创新活动蕴藏着一定的风险。尤其在当前国家税收优惠、研发补贴等一揽子创新激励政策导向下企业进行的策略性创新行为,无疑增加了企业整体风险水平。

战略管理理论指导下的风险导向审计要求审计师关注客户公司经营活动的实施对财务活动的影响,以更好地识别影响财务报表的固有风险,进而制定合理的审计计划,提高审计质量。这也就意味着审计师在执行审计业务时要充分了解被审计公司的生产经营活动,充分识别和评估重大错报风险,以确定合理的审计重要性水平。基于经典的审计定价理论模型^[19],审计收费除了包括事务所合理利润,还包括对审计成本以及剩余审计风险的补偿。当审计师评估被审计单位风险较高时,会增加额外的审计投入并收取风险溢价补偿。由于企业创新活动蕴含着一定的风险,且研发活动的复杂性、易操纵性以及

信息不对称程度都大大提高了审计业务的复杂性和审计工作的开展难度,因此对审计师专业胜任能力的要求更高,审计师需要投入更多的努力,设计实施更多的实质性测试程序,必要时还可能还需要利用外部专家的工作,以得出合理的审计结论。基于审计成本和风险补偿的考虑,审计师会额外增加审计收费。

异常审计费用是实际审计费用与预期正常审计费用之间的差额,通常用审计费用模型的回归残差项来度量^[19-20],残差大于0表明实际审计费用高于正常审计费用;残差小于0表明实际审计费用低于正常审计费用。尽管前述理论分析表明企业创新会导致审计师提高审计收费,但由于我国审计市场竞争激烈,且不同会计师事务所的专业胜任能力以及在审计定价中的议价能力存在较大差异,可能导致在不同的情境下企业创新给正向异常审计费用和负向异常审计费用带来的影响存在差异。如果异常审计费用为正,则说明实际审计收费已经高于正常审计收费,那么对于企业创新带来的审计风险和成本增加,审计师可能会根据自身应对风险的能力以及补偿要求酌情考虑,少增加或不增加审计收费,即企业创新对存在正向异常审计费用的公司影响可能较弱;而如果异常审计费用为负,则说明实际审计收费已经低于正常审计收费,此时面对企业创新带来的审计风险和成本的增加,审计师会综合考虑面临的审计风险,通过正当合理的议价增加审计收费,有助于缓解审计收费偏低的状态,即企业创新对存在负向异常审计费用的公司影响可能更强。

综上所述,当客户企业由于开展创新活动,导致业务复杂且易受操纵时,会导致审计成本和审计师面临的潜在诉讼风险增加,为了弥补未来可能的审计失败所带来的诉讼风险与名誉损失,无论在异常审计费用为正还是为负的情况下,审计师都会适当收取相应的溢价进行补偿。基于这一分析,本文提出如下研究假设。

H1:在其他条件一定的情况下,企业创新与异常审计费用显著正相关。

三、研究设计

(一) 样本选择与数据来源

为避免事务所组织形式不同导致的审计师风险敏感性差异^①对异常审计费用的影响,本文选取2014—2019年沪深A股上市公司为初始研究样本,结合本文研究主题按照以下原则进行处理:(1)剔除金融、保险类上市公司;(2)剔除财务数据异常的ST、*ST上市公司;(3)剔除样本期间关键指标缺失的上市公司;(4)剔除当年新上市公司;(5)对所有连续变量进行上下1%水平的缩尾处理,以消除极端值的影响。经过上述处理后,本文最终获得11847个公司年度非平衡面板观测值。数据来自CSMAR数据库。数据处理使用STATA15.0。

(二) 模型设定

本文借鉴高瑜彬和毛聚的研究^[21],建立式(1)的多元线性回归模型来检验企业创新对异常审计费用的影响。

$$Arp = \beta_0 + \beta_1 Innovation + \beta_2 Shrcr1 + \beta_3 Icq + \beta_4 Big10 + \beta_5 Size + \beta_6 Age + \beta_7 Growth + \beta_8 Cfo + \beta_9 Lev + \beta_{10} Loss + \beta_{11} \sum Industry + \beta_{12} \sum Year + \varepsilon \quad (1)$$

异常审计费用(*Arp*)用模型(2)的回归残差表示,并在稳健性检验中分别使用异常审计费用的差分变量、异常审计费用的十等分指标和单位资产审计费用变化率进行验证,根据假设1,本文预测 β_1 应显著为正。为了控制其他可能对异常审计费用产生影响的因素,在模型(1)中加入了相应的控制变量,定义和计算方法详见表1。此外,模型还控制了行业和年度固定效应,分别用*Industry*和*Year*表示,并对模

^①有证券期货业务资格的会计师事务所于2013年底完成特殊普通合伙改制。改制之后,审计师面临的法律监管环境更严格,诉讼风险增大,可能导致审计师对企业创新行为带来的风险更为敏感。

型进行稳健标准误回归。为进一步佐证本文的基本假设,说明审计费用无论在偏高还是偏低的情况下,创新投入都会导致审计费用在一定程度上有所提高,本文在主回归的基础上对异常审计费用区分正负号进行分组回归,预期 β_1 依然显著为正。

(三) 变量定义

1. 异常审计费用的估算

基于 Simunic 的经典审计收费模型^[19],并借鉴崔云和唐雪松对异常审计费用的计算方法^[20],本文建立如下审计收费模型(2)分析审计收费的影响因素,通过对模型(2)进行分行业、分年度回归并在会计师事务所层面进行聚类调整,得出的模型拟合值作为可以被解释的预期正常审计费用,而实际审计费用与预期正常审计费用之间的差额(回归残差项)即不能被审计费用影响因素所解释的异常审计费用(*Arp*)。

$$\text{Lnfee} = \beta_0 + \beta_1 \text{Lnasset} + \beta_2 \text{Invrec} + \beta_3 \text{Loss} + \beta_4 \text{Exord} + \beta_5 \text{Roa} + \beta_6 \text{De} + \beta_7 \text{Liq} + \beta_8 \text{Mtb} + \beta_9 \text{Big4} + \beta_{10} \text{Change} + \beta_{11} \text{Prov} + \varepsilon \quad (2)$$

其中,*Lnfee*为审计收费总额的自然对数,*Lnasset*为公司资产总额的自然对数,*Invrec*表示存货和应收账款占总资产的比例,*Loss*表示公司当前年度是否发生亏损,*Exord*表示公司是否存在营业外收支,*Roa*为资产收益率,*De*表示负债权益的比值,*Liq*表示营运资本占总资产的比例,*Mtb*表示市净率,*Big4*表示是否为国际“四大”会计师事务所,*Change*表示会计师事务所是否发生变更,*Prov*表示上市公司注册地是否为广东、上海、北京。相关变量定义与现有文献一致,此处不再赘述。

2. 企业创新投入的度量

现有研究主要从投入和产出两个角度衡量企业创新^[5,13-14]。创新投入主要包括企业研发投入和技术人员数量等;创新产出主要包括企业专利申请数目、新产品种类数目和创新产品的产值。鉴于本文重点关注企业创新给审计师带来的审计成本和风险的增加,一般来说,企业创新投入规模越大,审计师面临的潜在风险及需要投入的工作量也越大,从而导致异常审计收费增加,因此本文借鉴党力等^[22]、徐经长和汪猛^[6]等的研究采用研发投入作为企业创新的衡量指标,并对其取自然对数。

3. 控制变量

本文参考相关文献^[6,13-14],选取如下控制变量:第一大股东持股比例(*Shrcr1*)、内部控制质量(*Icq*)、事务所规模(*Big10*)、公司规模(*Size*)、企业年龄(*Age*)、企业成长性(*Growth*)、经营活动现金流量(*Cfo*)、资产负债率(*Lev*)、公司当年是否亏损(*Loss*)、行业(*Industry*)和年度(*Year*)虚拟变量。变量具体测量及说明见表1。

表1 变量定义及简要说明

变量类型	变量符号	变量名称及定义
被解释变量	<i>Arp</i>	异常审计费用,包括正向和负向异常审计费用,即模型(2)的回归残差
解释变量	<i>Innovation</i>	企业创新投入,当年研发投入总额的自然对数
	<i>Shrcr1</i>	第一大股东持股比例
	<i>Icq</i>	内部控制质量,迪博内部控制指数/1000
	<i>Big10</i>	事务所规模,是否为前“十大”事务所,是为1,否则为0
控制变量	<i>Size</i>	公司规模,年末总资产的自然对数
	<i>Age</i>	企业年龄,“当年-上市年限+1”的自然对数
	<i>Growth</i>	企业成长性,当年主营业务收入增加额/上年主营业务收入
	<i>Cfo</i>	当年经营活动现金流量净额除以期初总资产
	<i>Lev</i>	资产负债率,等于期末总负债除以期末总资产
	<i>Loss</i>	当年发生亏损,取值为1,否则取0
	<i>Industry</i>	行业虚拟变量
	<i>Year</i>	年度虚拟变量

四、实证检验结果与分析

(一) 描述性统计分析

表2 Panel A 报告了主要变量的描述性统计结果。异常审计费用(*Arp*)最小值为-0.954,最大值为0.935,均值和中位数均小于0,表明在我国竞争激烈的审计市场上审计收费普遍偏低,且事务所对不同客户收取的审计费用有一定差异,这可能是由于审计风险和审计成本差异造成的。企业创新投入

(*Innovation*) 的均值为 17.869, 最小值为 13.577, 最大值为 21.486, 标准差为 1.423, 表明在国家实施创新驱动发展战略的大背景下, 企业均有一定的创新投入, 但由于行业特征等不同, 公司之间的研发投入规模亦有较大差异。事务所规模 (*Big10*) 的均值为 0.625, 表明我国大约有 62.5% 的上市公司聘请了包括国际“四大”在内排名前十的会计师事务所进行审计, 由此预见中小所之间的竞争将更加激烈。其他控制变量的统计值也都在合理范围内, 不再赘述。

本文进一步按照企业创新投入 (*Innovation*) 的均值 17.869 将样本划分为高创新投入组和低创新投入组, 对两组之间的异常审计费用进行差异性检验, 结果如表 2 Panel B 所示。高创新投入组的异常审计费用的均值和中位数均在 1% 的水平上显著高于低创新投入组, 表明企业创新投入越高, 审计师收取的异常审计费用越高, 这为本文的研究假设提供了初步的证据支持。

(二) 企业创新与异常审计费用的回归分析

1. 全样本检验

表 3 列示了企业创新与异常审计费用的基本回归结果。列(1)是只控制行业和年度固定效应而没有加入其他控制变量的回归结果, 列(2)是加入其他控制变量的回归结果, 从中可以看出, 无论是否加入控制变量, 企业创新投入 (*Innovation*) 与异常审计费用 (*Arp*) 均在 1% 的水平上显著正相关。回归结果支持了假设 H1, 表明企业创新投入越多, 审计师收取的异常审计费用越高。

2. 区分异常审计费用方向的检验

本文借鉴 Choi 等^[23]的做法进一步将异常审计费用分为正向异常审计费用和负向异常审计费用两个子样本分别进行回归, 回归结果如表 3 列(3)和列(4)所示, 企业创新投入 (*Innovation*) 与正向异常审计费用的相关系数为 0.006 且在 10% 的水平上显著, 与负向异常审计费用的相关系数为 0.008 且在 1% 的水平上显著, 表明无论在审计费用偏高还是偏低的情况下, 随着企业创新投入的增加, 审计师均会基于成本和风险补偿的考虑收取审计溢价, 假设 H1 进一步得到支持。同时, 相较于异常审计收费为正 (*Arp* > 0) 的公司, 企业创新对异常审计收费的影响在异常审计收费为负 (*Arp* < 0) 的公司中更为显著, 这与前文的理论分析相一致。

表 2 主要变量的描述性统计

Panel A: 2014—2019 年主要变量的描述性统计结果						
变量	样本量	均值	标准差	中位数	最小值	最大值
<i>Arp</i>	11847	-0.004	0.374	-0.011	-0.954	0.935
<i>Innovation</i>	11847	17.869	1.423	17.877	13.577	21.486
<i>Shrcr1</i>	11847	0.336	0.142	0.318	0.085	0.714
<i>Icq</i>	11847	0.635	0.127	0.661	0.000	0.793
<i>Big10</i>	11847	0.625	0.484	1.000	0.000	1.000
<i>Size</i>	11847	22.174	1.165	22.025	20.117	25.711
<i>Age</i>	11847	1.925	0.887	2.079	0.000	3.219
<i>Growth</i>	11847	0.181	0.382	0.115	-0.459	2.370
<i>Cfo</i>	11847	0.058	0.078	0.053	-0.158	0.321
<i>Lev</i>	11847	0.403	0.191	0.392	0.059	0.858
<i>Loss</i>	11847	0.086	0.280	0.000	0.000	1.000

Panel B: 高创新投入组与低创新投入组的差异性检验						
变量	高创新投入组① (N = 5948)		低创新投入组② (N = 5899)		差异检验 (U/z 值) Diff(① - ②)	
	均值	中位数	均值	中位数		
<i>Arp</i>	0.010	0.005	-0.017	-0.025	0.027 ***	0.03 ***

注: 均值检验采用 t-statistic 检验, 中位数检验采用 Wilcoxon 检验。
***、**、* 分别表示统计显著性水平为 1%、5%、10%。

表 3 企业创新与异常审计费用回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Arp</i>	<i>Arp</i>	<i>Arp</i> > 0	<i>Arp</i> < 0
<i>Innovation</i>	0.020 *** (7.56)	0.020 *** (5.84)	0.006 * (1.82)	0.008 *** (2.89)
<i>Constant</i>	-0.319 *** (-6.51)	-0.394 *** (-4.49)	-0.463 *** (-5.80)	0.381 *** (5.03)
<i>Controls</i>	no	yes	yes	yes
<i>Industry fixed effect</i>	yes	yes	yes	yes
<i>Year fixed effect</i>	yes	yes	yes	yes
Observations	11847	11847	5779	6068
R ² _a	0.017	0.044	0.069	0.056
F	8.050	16.698	12.363	11.185

注: 括号内为 robust 回归的 t 值, ***、**、* 分别表示统计显著性水平为 1%、5%、10%, 下同。

(三) 稳健性检验

为保证上述研究结论的可靠性,本文采用如下方法进行稳健性检验:

1. 工具变量法

虽然本文研究结果表明创新投入会导致异常审计费用的增加,然而异常审计费用的增加也可能代表了审计师努力程度和审计质量的提高,同时高质量审计信息亦有利于研发团队调整研发策略,激发其学习意愿,获取更多异质性信息,进而正向促进企业创新,即异常审计费用会反过来影响企业创新投入,两者之间可能存在反向因果关系。为解决反向因果导致的内生性问题,本文采用滞后一期的企业创新投入(*Innovation*)作为工具变量进行两阶段最小二乘法回归(2SLS),回归结果(留存备案)表明在考虑反向因果导致的内生性问题后,研究结论依然成立。

2. 安慰剂检验

尽管本文已经控制了公司财务状况、治理结构等特征,但依然可能存在某些观测不到的因素影响异常审计费用。创新投入越多被收取的异常审计费用越高,这一结果究竟是源于创新投入这一因素,抑或是受其他因素干扰,成为影响本文结论可靠性的重要问题。为解决遗漏变量导致的内生性问题,本文按照如下步骤进行安慰剂(placebo)检验:(1)将11847个企业创新投入(*Innovation*)变量随机分配给上市公司;(2)将随机赋值的企业创新代理变量(*_Placebo*)与对应公司的异常审计费用进行回归;(3)重复步骤(1)和步骤(2)1000次。图1是通过1000次模拟获得的t值分布图,横轴代表步骤(2)中回归结果的t值,纵轴代表频次。其中回归系数 β_1 显著为负和显著为正的样本数共87次,占总重复模拟回归的8.7%,且图1不能拒绝正态分布的原假设,偏度也没有显著异于0,这些结果都说明本文构造的虚拟处理效应并不存在,证实的确是企业创新这一因素影响了异常审计费用,排除了遗漏变量对本文研究结果的影响。

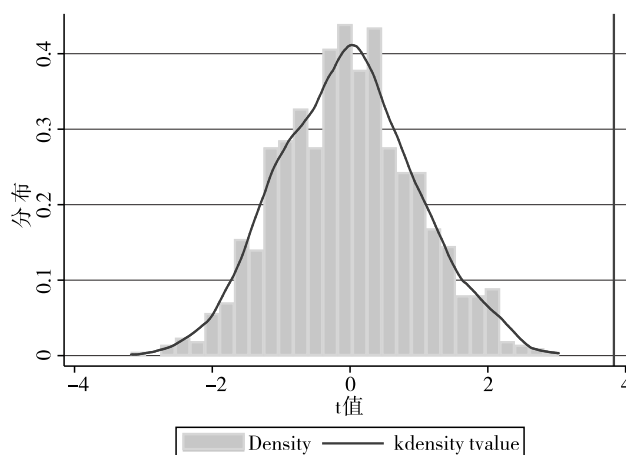


图1 安慰剂检验

3. 其他稳健性检验

第一,聚类标准误调整。为进一步检验结果的稳健性,使用公司层面聚类标准误算法重新进行检验,回归结果(留存备案)没有发生实质性变化。第二,异常审计费用的度量是否合理准确直接影响本文研究结论的稳健性,因此本文采用以下三种方式重新衡量异常审计费用进行稳健性测试。一是利用一阶差分模型进行重新检验,即分别使用异常审计费用和企业创新年度变化的差分变量(当期数减去上一期数的差值)进行回归;二是借鉴陈欣等的研究^[24],将异常审计费用 Arp 进行十等分构建新指标 Wen_Arp 衡量异常审计费用进行回归;三是借鉴陈宋生和曹圆圆的定义^[25],以单位资产审计费用的变化率 $Abfee_A$ (当期单位资产审计费用的变化额/上期单位资产审计费用)衡量异常审计费用进行回归,回归结果(留存备案)表明本文研究结论是可靠的。

五、进一步分析

(一) 企业创新影响异常审计费用的作用机制检验

上述理论推导和实证结果均证实企业创新与异常审计费用显著正相关。那么,企业创新投入具体是通过什么机制来影响异常审计费用的呢?在委托代理框架下,股东与管理层之间存在代理冲突,当大

量的研发投入影响企业短期业绩实现,进而影响到管理层与业绩挂钩的利益获取时,管理层往往出于私利操控盈余,从而降低了企业会计信息的真实性。研发投资的高风险性、酌量性以及严重的信息不对称也会进一步刺激管理层基于自身信息优势进行盈余操纵^[26]。鉴于准则约束和监管日趋严格,上市公司应计盈余管理行为受到了大幅度抑制,管理层转而通过更为隐蔽的费用、销售、生产等真实操控来粉饰短期业绩。真实盈余管理的隐蔽性和复杂性无疑加大了审计难度和审计师面临的风险水平,进而促进了异常审计收费的提高。因此本文认为真实盈余管理是企业创新影响异常审计费用的中介机制。

借鉴温忠麟等检验中介效应的方法^[27],利用模型(1)、模型(3)和模型(4)检验真实盈余管理在企业创新影响异常审计费用过程中的中介效应。真实盈余管理数据来自CSMAR数据库,由于数据的缺失,合并后样本量有所减少,最终得到10861个有效样本。

$$Absrem(Absdcost) = \beta_0 + \beta_1 Innovation + \beta_2 Shrcr1 + \beta_3 Icq + \beta_4 Big10 + \beta_5 Size + \beta_6 Age + \beta_7 Growth + \beta_8 Cfo + \beta_9 Lev + \beta_{10} Loss + \beta_{11} \sum Industry + \beta_{12} \sum Year + \varepsilon \quad (3)$$

$$Arp = \beta_0 + \beta_1 Innovation + \beta_2 Absrem(Absdcost) + \beta_3 Shrcr1 + \beta_4 Icq + \beta_5 Big10 + \beta_6 Size + \beta_7 Age + \beta_8 Growth + \beta_9 Cfo + \beta_{10} Lev + \beta_{11} Loss + \beta_{12} \sum Industry + \beta_{13} \sum Year + \varepsilon \quad (4)$$

表4汇总报告了模型(1)、模型(3)和模型(4)的回归结果。列(1)是对模型(1)即企业创新投入(*Innovation*)与异常审计费用(*Arp*)的关系进行了验证,企业创新投入(*Innovation*)回归系数为0.021,在1%的水平上显著为正,说明企业创新能够显著提高异常审计费用,这与前文研究结果一致。列(2)报告了模型(3)的回归结果,企业创新投入(*Innovation*)回归系数为0.005,t值为2.38,与真实盈余管理(*Absrem*)在5%的水平上显著正相关,说明企业创新确实导致了真实盈余管理行为的发生。列(3)报告了模型(4)的回归结果,企业创新投入

表4 作用机制检验结果

	真实盈余管理			费用操控	
	<i>Arp</i> (1)	<i>Absrem</i> (2)	<i>Arp</i> (3)	<i>Absdcost</i> (4)	<i>Arp</i> (5)
<i>Innovation</i>	0.021 *** (5.64)	0.005 ** (2.38)	0.020 *** (5.62)	0.018 *** (22.10)	0.014 *** (3.69)
<i>Absrem</i>			0.036 * (1.72)		
<i>Absdcost</i>					0.365 *** (6.56)
<i>Constant</i>	-0.442 *** (-4.83)	0.188 *** (4.56)	-0.449 *** (-4.90)	0.087 *** (5.34)	-0.474 *** (-5.18)
<i>Controls</i>	yes	yes	yes	yes	yes
<i>Industry fixed effect</i>	yes	yes	yes	yes	yes
<i>Year fixed effect</i>	yes	yes	yes	yes	yes
<i>Observations</i>	10861	10861	10861	10861	10861
<i>R2_a</i>	0.046	0.103	0.046	0.102	0.052
<i>F</i>	35.03	17.65	32.50	27.13	25.31
<i>Sobel Z</i>		2.585 ***		3.829 ***	

(*Innovation*)回归系数为0.020,小于列(1)模型(1)回归结果中企业创新投入(*Innovation*)的回归系数0.021,且与异常审计费用(*Arp*)在1%水平上显著正相关,真实盈余管理(*Absrem*)与异常审计费用(*Arp*)在10%的水平上显著正相关,且通过了Sobel检验^[28](Z值为2.585),表明真实盈余管理在企业创新影响异常审计费用的过程中发挥了部分中介效应。为进一步识别具体是哪一类真实盈余管理在企业创新影响异常审计费用的过程中发挥了部分中介效应,本文进一步基于真实盈余管理的分类操控进行分析^①,仅发现费用操控(*Absdcost*)在企业创新和异常审计费用之间存在部分中介效应,且通过了Sobel检验(Z值为3.829),结果如表4列(1)、列(4)和列(5)所示,表明企业创新具体是通过诱发真实盈余管理中的费用操控而导致异常审计费用增加的。

①真实盈余管理行为主要包括经营活动现金流操控、生产成本操控和费用操控三个分类指标,篇幅所限,未列示经营活动现金流操控和生产成本操控的中介检验结果,留存备案。

(二) 异质性分析:分样本回归

1. 基于法制环境的分析

由于不同法制环境下,投资者保护意识和法律执行力度不同,审计师面临的潜在诉讼风险也因此不同,可能会对上市公司及审计师的行为决策产生影响,从而影响到企业创新与异常审计费用之间的关系。本文采用王小鲁等人编制的《中国市场化指数》中的法制环境指数得分^[29],按照法制环境指数大小将样本分为三等份,将上三分之一的样本定义为法制环境较好的组,下三分之一样本定义为法制环境较差的组,进行分组检验,进一步考察不同法制环境下企业创新与异常审计费用之间的关系。回归结果如表5列(1)、列(2)所示,在法制环境较好的组,企业创新投入(*Innovation*)与异常审计费用(*Arp*)的回归系数在1%的水平上显著为正,而在法制环境较差的组,企业创新投入(*Innovation*)与异常审计费用(*Arp*)的回归系数为正但不显著,表明企业所处的法制环境越好,审计师风险意识越强,越不能容忍客户隐藏的潜在风险,审计执业会更加谨慎,从而对企业创新导致的额外审计成本和风险收取了额外的审计费用进行补偿。

2. 基于事务所规模的分析

现有研究认为国际“四大”会计师事务所和非国际“四大”之间存在明显差异。首先,根据声誉理论,国际“四大”有更加强烈的动机去避免审计失败和保持良好声誉^[30];其次,根据“深口袋”理论,规模较大的会计师事务所一旦审计失败遭受的损失也更大,因此其面对风险的敏感度更高,在审计过程中也更为谨慎^[31],从而收取更高的风险溢价;但还有一些学者认为规模较大的会计师事务所的审计客户更为优质^[32],客户风险给审计师带来损失的可能性更低,因而,审计师收取的风险溢价也更低;因此本部分拟考察事务所规模对“企业创新—异常审计费用”关系的影响差异。为探讨这个问题,本文根据会计师事务所规模,将样本分为国际“四大”、国内“六大”和“其他”三组,分别对模型(1)进行回归。回归结果如表5列(3)、列(4)和列(5)所示,在国际“四大”组中,企业创新投入(*Innovation*)与异常审计费用(*Arp*)的回归系数为正但不显著,而在国内“六大”组和“其他”组显著为正,表明企业创新对异常审计费用的影响主要发生在规模相对较小的会计师事务所审计的项目之中,国际“四大”并没有因为企业创新而收取更高的审计费用。这可能有两方面原因:一是国际“四大”的客户较为优质且审计收费显著偏高,因此企业创新对异常审计费用的边际效应不显著;二是由于规模经济理论,国际“四大”在行业专长、业务与风险承接能力等方面更有优势,更有能力利用自身经验、专长化解企业创新带来的潜在风险而不需要增加明显的额外审计成本。

表5 异质性检验结果

	(1) 法制环境好	(2) 法制环境差	(3) 国际“四大”	(4) 国内“六大”	(5) 其他
<i>Innovation</i>	0.029 *** (4.17)	0.004 (0.77)	0.032 (1.47)	0.010 ** (2.29)	0.030 *** (5.44)
<i>Constant</i>	-0.377 ** (-2.02)	-0.360 ** (-2.47)	-1.693 *** (-4.19)	-0.485 *** (-4.04)	-0.061 (-0.40)
<i>Controls</i>	yes	yes	yes	yes	yes
<i>Industry fixed effect</i>	yes	yes	yes	yes	yes
<i>Year fixed effect</i>	yes	yes	yes	yes	yes
Observations	3949	3949	388	7018	4441
R2_a	0.070	0.054	0.142	0.038	0.046
F	8.56	9.64	-	7.720	10.03

六、结论性评述

在国家实施创新驱动战略的大背景下,探讨企业创新对审计定价决策的影响依然具有重要的理论意义和现实意义。本文基于2014—2019年沪深两市A股非金融类上市公司数据,探讨了企业创新与异常审计费用之间的关系,并尝试考察影响企业创新和异常审计费用关系的内在作用机制和外在调节机制,得出以下结论:(1)企业创新投入规模越大,异常审计费用越高,在控制内生性问题及稳健性测试之后,该结论依然成立,说明审计师关注到了企业创新带来的审计成本和潜在风险的增加,并额外收取一

定的审计费用作为补偿。(2)真实盈余管理在企业创新和异常审计费用的关系中发挥了部分中介作用,即随着企业创新投入规模的增大,管理层通过真实盈余管理活动满足私利的可能性增加,从而提高了审计师面临的审计风险,导致异常审计费用增加。(3)法制环境和事务所规模是影响企业创新和异常审计费用关系的重要调节因素,在法制环境较好的地区,审计师风险意识较强,执业更加谨慎,对企业创新带来的风险收取了更高的审计费用;国际“四大”能够凭借自身的行业专长和执业经验化解企业创新带来的风险,从而弱化企业创新和异常审计费用之间正向的关系。

本研究的政策启示在于:(1)在审计定价过程中应充分考虑企业创新对审计工作带来的影响,审计师在执行审计业务过程中需充分识别和评估企业创新对财务报表重大错报风险和检查风险的影响,据此合理确定审计重要性水平、优化审计资源配置、合理保证审计质量。(2)在实施国家创新战略的同时,监管部门也应重视对企业研发活动和研发信息披露的监管,提防企业策略性创新行为以及研发活动中的盈余操纵行为,以切实提高资源配置效率,真正增强我国企业的研发能力,进一步加快产业结构调整 and 促进经济转型升级。(3)加强法制环境建设,健全法律制度,强化审计师法律责任意识,继续推动会计师事务所做大做强,提升审计师执业能力和抗风险能力,以更好地发挥“经济警察”的作用。

本文存在的不足:第一,囿于数据的可得性,在异常审计费用的估计过程中可能忽略了一些重要的审计费用影响因素,未来随着大数据信息处理技术的发展,可以对异常审计费用进行更合理的估计和度量;第二,虽然理论和实证分析表明真实盈余管理是企业创新影响异常审计费用的中介机制,但由于审计行为具有不可观测性,企业创新对异常审计费用的影响或许并没有那么简单,未来还可以从多角度进行更多有意义的探索,以期打开审计“黑箱”,全面认识企业创新对审计行为决策的影响。

参考文献:

- [1] 郭韬,王广益,吴叶,等.企业家背景特征对科技型创业企业绩效的影响——一个有中介的调节模型[J].科技进步与对策,2018(14):65-72.
- [2] Francis J, Smith A. Agency costs and innovation[J]. Journal of Accounting and Economics, 1995, 19(2-3): 383-409.
- [3] Belloc F. Corporate governance and innovation: A survey[J]. Journal of Economic Surveys, 2012, 26(5): 835-864.
- [4] 王亚男,戴文涛.内部控制抑制还是促进企业创新?——中国的逻辑[J].审计与经济研究,2019(6):19-32.
- [5] 孟庆玺,白俊,施文.客户集中度与企业技术创新:助力抑或阻碍——基于客户个体特征的研究[J].南开管理评论,2018(4):62-73.
- [6] 徐经长,汪猛.企业创新能够提高审计质量吗?[J].会计研究,2017(12):80-86.
- [7] 孔宁宁,李雪.制度环境、会计师事务所转制与审计质量[J].审计与经济研究,2016(2):33-41.
- [8] 安同良,周绍东,皮建才.R&D补贴对中国企业自主创新的激励效应[J].经济研究,2009(10):87-98.
- [9] 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企业创新的影响[J].经济研究,2016(4):60-73.
- [10] 王兰芳,王悦,侯青川.法制环境、研发“粉饰”行为与绩效[J].南开管理评论,2014(8):78-89.
- [11] 马广奇,张保平,沈李欢.研发投资、舞弊风险与审计费用[J].南京审计大学学报,2020(3):1-12.
- [12] 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.
- [13] 步丹璐,吴霞,连军,等.企业创新与审计定价[J].审计研究,2020(4):102-112.
- [14] 张俊民,卜美文.公司研发投入会影响审计费用和审计意见吗[J].现代经济探讨,2019(6):86-94.
- [15] Krishnan G V, Wang C. Are capitalized software development costs informative about audit risk? [J]. Accounting Horizons, 2014, 28(1): 39-57.
- [16] 谌嘉席.审计收费“固化”成因探究[J].中国会计评论,2014(2):199-228.
- [17] Laverly K J. Economic “Short-Termism”: The debate, the unresolved issues, and the implications for management practice and research[J]. Academy of Management Review, 1996, 21(3): 825-860.
- [18] Bedard J C, Johnstone K M. Earnings manipulation risk, corporate governance risk, and auditors’ planning and pricing decisions [J]. Social Science Electronic Publishing, 2004, 79(2): 277-304.

- [19] Simunic D A. The pricing of audit services: Theory and evidence[J]. *Journal of Accounting Research*, 1980, 18(1): 161 - 190.
- [20] 崔云,唐雪松. 审计师法律责任风险关注度与真实盈余管理行为[J]. *审计研究*,2015(6):60 - 69.
- [21] 高瑜彬,毛聚. 财务总监权力与异常审计费用关系研究[J]. *审计研究*,2020(1):113 - 121.
- [22] 党力,杨瑞龙,杨继东. 反腐败与企业创新:基于政治关联的解释[J]. *中国工业经济*,2015(7):146 - 16.
- [23] Choi J, Kim J, Zang Y. Do abnormally high audit fees impair audit quality? [J]. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 2010, 29(2): 115 - 140.
- [24] 陈欣,宋玉禄,李振东. 频繁并购重组与异常审计收费[J]. *南京审计大学学报*,2020(3):23 - 32.
- [25] 陈宋生,曹圆圆. 股权激励下的审计意见购买[J]. *审计研究*,2018(1):59 - 67.
- [26] 胡元木,刘佩,纪端. 技术独立董事能有效抑制真实盈余管理吗? ——基于可操控 R&D 费用视角[J]. *会计研究*,2016(3): 29 - 35.
- [27] 温忠麟,张雷,侯杰泰,等. 中介效应检验程序及其应用[J]. *心理学报*,2004(5):614 - 620.
- [28] Sobel M E. Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models[J]. *Sociological Methodology*, 1982 (13): 290 - 312.
- [29] 王小鲁,樊纲,余静文. 中国分省份市场化指数报告[M]. 北京:社会科学文献出版社,2016.
- [30] Francis J R, Wang D. The Joint effect of investor protection and big4 audits on earnings quality around the world[J]. *Contemporary Accounting Research*, 2008,25(1): 157 - 191.
- [31] Chung R, Firth M, Kim J B, et al. Big 4 conservatism around the world[M]. Berlin, Heidelberg:Springer,2014:197 - 238.
- [32] Francis J R, Maydew E L, Sparks H C. The role of big6 auditors in the credible reporting of accruals[J]. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 1999, 18(2): 17 - 34.

[责任编辑:高 婷]

Research on the Relationship between Enterprise Innovation and Abnormal Audit Fee

NIE Xiao

(School of Economics and Management, Shihezi University, Shihezi 832000, China)

Abstract: Based on the data of A-share listed companies in Shanghai and Shenzhen stock exchanges from 2014 to 2019, this paper discusses the impact of enterprise innovation on abnormal audit fees. The empirical results show that the higher the innovation investment, the higher the abnormal audit fees. Further research shows that the increase of innovation investment would induce real earnings management, which will lead to the increase of abnormal audit fees; The heterogeneity test shows that the legal environment and size of accounting firms are the important moderating factors of the impact of enterprise innovation on abnormal audit fees. In the samples of better legal environment and non international “Big Four” audit, the impact of enterprise innovation on abnormal audit fees is more significant. The results provide an empirical basis for auditors and relevant departments to strengthen the audit and supervision of R&D activities.

Key Words: enterprise innovation investment; abnormal audit fee; real earnings management; legal environment; size of accounting firm; audit risk; audit price