

# 会计师事务所人力资本特征对审计延迟的影响\*

刘笑霞<sup>1</sup>, 李明辉<sup>\*2</sup>

(1. 河海大学商学院, 江苏 南京 211100;

2. 南京大学商学院, 江苏 南京 210093)

**内容提要:**在审计效果既定的前提下, 审计延迟很大程度上可以反映审计效率。本文利用沪深两市 A 股上市公司及其主审会计师事务所 2008—2009 年数据, 考察了会计师事务所人力资本密度、注册会计师教育水平、经验水平和参加高层次培训情况等四个人力资本特征对审计延迟的影响。结果发现, 会计师事务所的人力资本特征对审计延迟具有显著负向影响。就具体的人力资本特征而言, 会计师事务所中 40 岁以上注册会计师的比例和参加行业领军人才培养的注册会计师比例越高, 审计延迟越低。进一步研究表明, 会计师事务所人力资本特征对审计延迟的负向作用是以不降低审计质量为基础的, 并且, 人力资本与反映审计成本的审计费用之间也呈显著负向关系。本文研究表明, 会计师事务所的人力资本投资有助于提高审计效率。

**关键词:**会计师事务所; 人力资本; 审计延迟; 审计效率

**中图分类号:**F239 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—5766(2016)01—0116—11

## 一、引言

审计延迟是公司资产负债表日与审计报告日之间的时间跨度, 它反映了完成审计所需的时间。对审计延迟进行研究的意义在于: 第一, 审计延迟对审计报告和会计盈余的及时性具有重要影响; 第二, 了解审计延迟的影响因素有助于更深入研究审计效率。审计效率意味着以更少的投入取得既定的产出(Bamber 等, 1993)。在实现既定的审计结果的前提下, 完成审计需要花费的时间越长, 意味着审计效率越低。在控制了那些非审计师所能控制的因素后, 审计延迟就可以反映审计效率。审计延迟还是少数能从外部观察到的与审计效率相联系的变量(Bamber 等, 1993), 因而, 被广泛地用于实证研究。

会计师事务所依赖专业人员向客户提供审计及其他专业性服务而存在, 是一种典型的以“人合”为主的专业服务组织。在这样的组织中, 人力资本的重要性大大超过了财务资本。事务所的成败很

大程度上取决于人力资本因素, 审计市场结构的变化很大程度上就是由于注册会计师的流动而非实物资本的变化导致的(Bröcheler 等, 2004)。尽管人力资本对会计师事务所具有异乎寻常的重要性, 但却少有文献对会计师事务所人力资本特征与审计效率的关系进行实证考察。究其原因, 很大程度上是由于难以获取会计师事务所的人力资本数据。中国注册会计师协会 2009 年、2010 年发布的“会计师事务所综合评价前百家信息”提供了注册会计师的比重、教育水平、年龄结构、入选全国会计领军后备人才数等人力资本特征数据, 这为考察事务所人力资本特征对审计延迟的影响提供了机会。本文利用 2008—2009 年我国非金融类上市公司及其主审事务所相关数据, 检验会计师事务所人力资本密度及注册会计师的教育水平、经验水平、参加高层次培训情况等四个人力资本特征对审计延迟的影响, 并发现, 会计师事务所人力资本对于审计延迟具有显著影响。

本文从如下方面进一步丰富了现有文献:

收稿日期: 2015-09-18

\* 基金项目: 国家自然科学基金面上项目“外部审计对上市公司投融资行为的影响”(71272099); 河海大学“中央高校基本科研业务费专项资金”(2015B22914)。

作者简介: 刘笑霞(1979-), 女, 山西阳泉人, 副教授, 管理学博士, 研究方向为审计, E-mail: xmulxx@126.com; 李明辉\*(1974-), 男, 江苏金坛人, 教授, 管理学博士, 研究方向为审计与公司治理, E-mail: xdlmh@163.com。\* 为通讯作者。

(1) 本文进一步丰富了关于审计延迟影响因素的文献,并可以提供在会计师事务所这样一个知识型组织中人力资本作用的经验证据,从而丰富人力资本对组织价值的作用的文献;(2) 本文还考察了会计师事务所人力资本对审计质量和审计费用的影响,并且排除了人力资本与审计延迟之间的负向关系是由于降低了审计质量、实施“人海战术”的原因,从而将这一负向关系归结为审计效率的提高。

## 二、文献回顾

### 1. 现有相关文献回顾

关于审计延迟的研究,早期文献主要通过问卷调查(Ashton等,1987;Knechel & Payne,2001)或利用公开数据(Ashton等,1989;Carslaw & Kaplan,1991;Bamber等,1993)考察审计延迟的影响因素,其关注的重点是模型的解释力;稍近的文献则在控制相关因素的基础上,着重考察审计师规模及行业专长(Whitworth & Lambert,2014;李明辉、刘笑霞,2012)、审计师任期与变更(Schwartz & Soo,1996)、非审计服务(Knechel & Sharma,2012)、结构化方法等审计技术(Bamber等,1993),以及内部控制(Ettredge等,2006;Munsif等,2012;张国清,2010)、内部审计(Abbott等,2012;Pizzini等,2015)、财务重述(Kinney, Jr. & McDaniel,1993;Blankley等,2014)等某个或某几个特定因素对审计延迟的影响。

关于会计师事务所人力资本作用的研究,现有文献主要从事务所运营效率(Bröcheler等,2004;Chang等,2011;卢太平、张东旭,2014)和审计质量(李建然、高惠松,2007;刘笑霞、李明辉,2012)两个方面对人力资本在会计师事务所中的作用进行了实证研究。

### 2. 对现有文献的评价

从现有文献来看,尽管已有一些文献考察了会计师事务所人力资本特征对事务所运营绩效、审计质量的影响,但尚无公开文献考察人力资本对审计延迟的影响。从理论上来说,对于会计师事务所这样的知识型专业服务组织而言,人力资本特征与审计效率之间应当有着密切的联系。但事实如何,需要经验证据。因此,有必要对会计师事务所人力资本特征与审计延迟之间的关系进行实证检验。从会计师事务所人力资本特征角度来研究其对审计

延迟的影响,要比从会计师事务所规模角度来研究更有意义。因为规模不仅反映了会计师事务所的声誉,而且在很大程度上反映了会计师事务所能够调配的审计资源的数量,因此,会计师事务所规模与审计延迟之间的关系具有较大的噪音,无法准确归结为不同会计师事务所审计效率或审计范围的差异,这实际上也是关于会计师事务所规模与审计延迟关系的研究不能得到一致结论的重要原因。而在控制会计师事务所规模后,就可以在很大程度上消除审计资源规模的影响,能够更加准确地揭示人力资本对审计效率的影响。

## 三、理论分析与假设提出

### 1. 会计师事务所人力资本特征对审计延迟的影响

对于会计师事务所这样以“人合”为主的知识型专业服务组织,最重要的资产不是房屋、机器设备等实物资产,而是那些具有较高教育水平、丰富执业经验和良好职业声誉,能够运用自己的知识和技能为客户提供各项专业服务的专业人员(Bröcheler等,2004;刘笑霞、李明辉,2012)。这些专业人员所具备的、向客户提供高质量服务所依赖的专业知识和技能,即构成了会计师事务所的人力资本(Pennings等,1998)。依据人力资本理论,优质的人力资本有助于会计师事务所为客户提供高质量的服务,并提高会计师事务所的生产效率。

审计效率意味着审计过程的及时性和成本。如果审计在快速实施或者以更少的资源实施的情况下仍能实现有效的产出,意味着审计更有效率(Knechel & Sharma,2012)。因此,在实现既定审计效果的基础上,审计延迟很大程度上反映了审计效率。审计延迟将受到审计资源配置的影响,这里的审计资源既包括会计师事务所拥有的人力资源数量,也包括人力资源的质量。对于审计这样的专业性活动而言,人力资源质量的重要性要远高于人力资源数量。与低水平从业人员相比,具有丰富经验和较高教育水平、接受过高水平专业培训的注册会计师,在对被审计单位进行了解以识别和评估财务报表中存在的重大错报风险,进而设计相关审计程序以获取审计证据、控制审计风险时更为有效;在审计过程中,为了获取相应保证程度所需要获取的审计证据更少;在取得审计证据、做出审计判断时

也更有效。因此,总体而言,会计师事务所中高素质的专业人员比重越高,人力资本储备越高,审计越有效率、审计延迟越低。

## 2. 研究假设的提出

(1)会计师事务所的人力资本密度与审计延迟。由注册会计师和助理人员构成的专业人员是审计业务的具体执行者,对审计效率和效果有着直接的影响。其中,能够负责审计项目并对助理人员负有督导职责的注册会计师,更是会计师事务所的核心人力资源,他们具有比助理人员更为丰富的执业经验,在实施审计程序、做出审计判断过程中所需的时间低于助理人员,而效果又优于助理人员。此外,在审计过程中,注册会计师需要对助理人员履行督导职责,如果助理人员的比重过高,审计效率必然会降低,从而导致审计延迟变长。因此,本文提出如下假设:

H<sub>1</sub>:其他条件不变,会计师事务所的人力资本密度越高,审计延迟越短。

(2)注册会计师教育水平与审计延迟。根据劳动力市场的信号传递理论,教育水平可以在很大程度上反映劳动者能力高低。因此,注册会计师的教育水平能够在一定程度上反映其技能水平。另一方面,审计师的教育背景确实会对其知识、风险偏好和价值观念产生影响(Gul等,2013)。正式的教育会影响一个人的认知方式,尽管攻读硕士、博士学位过程中所学的知识不一定能够直接用到审计过程中来,但却会直接或间接地影响审计师的思维方式,进而影响审计效率和效果。在现代,审计是一项相当复杂的任务,涉及财务、会计、审计、税务、统计、内部控制与风险管理、经营管理、工程技术等多个学科的知识,审计师需要进行复杂的专业判断,如果没有接受过高层次的教育,很难胜任。注册会计师的教育水平越高,其对客户复杂的企业环境和相关的财务会计、经营问题的理解能力越强,越能及时、准确地发现客户财务报表中存在的违规问题,并能迅速应对其他复杂情形。而缺乏充分知识的审计师可能需要花费更多时间收集审计证据才能做出判断,或者由于缺乏关键的知识而不能及时有效地处理困难的问题,从而导致审计延迟变长。就整个会计师事务所而言,具有较高知识和技能水平的高学历注册会计师越多,会计师事务所面临被审计

单位复杂的财务、会计问题时,能通过高水平的内部讨论而更快地加以处理。参考现有文献的做法,本文以注册会计师中具有硕士以上学位人员所占比重来度量该事务所注册会计师的教育水平,并提出如下假设:

H<sub>2</sub>:其他条件不变,会计师事务所中拥有硕士以上学位的注册会计师所占比例越高,审计延迟越短。

(3)注册会计师经验水平与审计延迟。审计师的经验会对其判断和行为产生影响(Gul等,2013)。具有丰富执业经验的审计师对客户所在行业和客户可能存在的重大风险有着更好的了解(Knechel & Payne,2001),因而,能够更加及时、有效地应对复杂的会计问题,解决审计过程中遇到的困难,并且能够更迅速、有效地实施审计程序、做出审计判断。而使用较多经验缺乏的员工将意味着更长的审计延迟(Knechel & Payne,2001)。因此,经验丰富的注册会计师所占比重越高,审计越有效率、审计延迟越短。年龄可以在一定程度上反映审计师经验的丰富程度。一般而言,年龄大的注册会计师从事审计工作的年限更长,能够比新手更有效地获取审计证据并做出审计判断;即便年龄大的注册会计师原先是在企事业单位从事财务、会计、内部审计等相关工作,经历和阅历的增长也有助于其更好地了解客户的经营和财务活动,尤其是对客户财务报表的了解,从而能够更快发现报表中的违规行为,提高审计效率(刘笑霞、李明辉,2012)。但另一方面,年长者也可能会变得更为稳健,他们比年轻人更加厌恶风险,可能需要花费更多时间、拥有更多信息之后才做出最终决策(Taylor,1975),这样又将导致审计延迟变长。因此,注册会计师年龄对审计延迟影响的方向存在不确定性,本文提出如下假设:

H<sub>3a</sub>:其他条件不变,会计师事务所中40岁以上的注册会计师所占比例越高,审计延迟越短。

H<sub>3b</sub>:其他条件不变,会计师事务所中40岁以上的注册会计师所占比例越高,审计延迟越长。

(4)注册会计师参与行业领军人才培训计划情况与审计延迟。培训是人力资本投资的重要手段。高质量的培训有助于审计师更好地运用审计知识、实施审计程序并做出审计判断,从而提高审计效率。培训投资应当用培训活动或培训成本来度量,但本文无法直接获取各会计师事务所的培训活动

及成本数据<sup>①</sup>,因而,难以直接考察会计师事务所的培训投资对审计延迟的影响。2005年以来,财政部实施的“注册会计师行业领军人才培养计划”为本文提供了一个独特的研究机会。行业领军人才培养计划是注册会计师行业的全国性高层次行业培训,在业内具有较大影响,其竞争程度高,培训也较为正规、严格。从会计师事务所人力资本投资的角度来看,入选全国行业领军人才的注册会计师比重越高,表明该事务所的人才储备质量高。同时,参加高水平培训的情况也可以反映会计师事务所对人力资本投资的重视程度(刘笑霞、李明辉,2012)。从直接效果来看,参加领军人才培养计划、接受高层次的审计理论与实务培训并与来自全国的行业内人才进行交流,可以在一定程度上提高受训注册会计师的知识和技能水平;这些“领军人才”往往是会计师事务所的业务骨干,通过他们的领导和示范,可以带动整个事务所业务水平和审计效率的提高。因此,本文提出如下假设:

H<sub>4</sub>:其他条件不变,会计师事务所中入选行业领军人才培养计划的注册会计师比例越高,其审计延迟越短。

#### 四、研究设计

##### 1. 模型设定与变量定义

参考 Ettredge 等(2006)、Munsif 等(2012)、Knechel & Sharma(2012)、Abbott 等(2012)、Whitworth & Lambert(2014)等的做法,本文采用如下模型考察会计师事务所人力资本特征对审计延迟的影响,相关变量定义如表1所示。

$$LnARL = \alpha_0 + \alpha_1 CPA + \alpha_2 EDU + \alpha_3 OLD + \alpha_4 LEAD + \alpha_5 BIG4 + \alpha_6 OP + \alpha_7 ACH + \alpha_8 SIZE + \alpha_9 LEV + \alpha_{10} LOSS + \alpha_{11} ABSEI + \alpha_{12} NEWS + \alpha_{13} Z + \alpha_{14} IC + \alpha_{15} SUBS + \alpha_{16} CR + \alpha_{17} YEAR + \sum \alpha_i IND + \varepsilon_i \quad (1)$$

表1 变量定义

变量类型	变量	符号	定义
被解释变量	审计延迟	<i>LnARL</i>	从资产负债表日到审计报告日间日历天数的自然对数
解释变量	CPA 比重	<i>CPA</i>	事务所全体员工中,注册会计师所占比例(小数)
	教育水平	<i>EDU</i>	事务所全体注册会计师中,拥有硕士和博士学位者所占比例(小数)
	经验	<i>OLD</i>	事务所全体注册会计师中,40岁以上者所占比例(小数)
	培训	<i>LEAD</i>	事务所全体注册会计师中,入选行业领军人才培养计划人数所占比例(小数)
	人力资本综合度量	<i>HUM</i>	<i>CPA</i> 、 <i>EDU</i> 、 <i>OLD</i> 、 <i>LEAD</i> 四个变量全部改用虚拟变量,其定义方法是,若样本公司相关特征值大于等于全部样本的中位数,则该特征值取1,否则取0,将四个虚拟变量相加,得到人力资本特征的综合度量 <i>HUM</i> , <i>HUM</i> 在0~4间取值
控制变量	审计师声誉	<i>BIG4</i>	虚拟变量,若事务所为国际“四大”,则 <i>BIG4</i> = 1;否则, <i>BIG4</i> = 0
	审计意见	<i>OP</i>	虚拟变量,若公司本年度财务报表被出具非标准意见,则 <i>OP</i> = 1;否则, <i>OP</i> = 0
	事务所变更	<i>ACH</i>	虚拟变量,若公司本年度变更了主审事务所,则 <i>ACH</i> = 1;否则, <i>ACH</i> = 0
	公司规模	<i>SIZE</i>	上市公司期末资产总额的自然对数
	财务杠杆	<i>LEV</i>	资产负债率 = 负债总额/资产总额(小数)
	是否亏损	<i>LOSS</i>	虚拟变量,若公司本年度报告亏损,则 <i>LOSS</i> 取1,否则取0
	非经常性损益	<i>ABSEI</i>	非经常性损益的绝对值与资产总额的比值(小数)
	盈余下滑	<i>NEWS</i>	虚拟变量,若 $EPS_t < EPS_{t-1}$ ,则 <i>NEWS</i> = 1;否则, <i>NEWS</i> = 0
	财务困境	<i>Z</i>	根据 Edward Altman(1968)模型计算得出反映上市公司破产概率大小的指标
	内部控制	<i>IC</i>	上市公司内部控制指数加上1之后取自然对数
	合并子公司数	<i>SUBS</i>	纳入合并报表范围的子公司数的算术平方根
	股权集中度	<i>CR</i>	截至资产负债表日第一大股东持股比例(小数)
	所属行业	<i>IND</i>	虚拟变量,上市公司所属证监会行业,其中,制造业细分到次类行业
	所属年份	<i>YEAR</i>	上市公司所属年份的虚拟变量

资料来源:本文整理

<sup>①</sup>尽管“会计师事务所综合评价前百家信息”中列示了各会计师事务所的培训完成率,但该指标是指会计师事务所中达到规定的最低培训学时的注册会计师所占比例,多数会计师事务所均为100%,因而,不能充分体现不同会计师事务所在培训活动方面的差异。

2. 数据来源与样本选择

本文利用2008—2009年我国会计师事务所及其非金融类上市公司客户数据来进行研究。会计师事务所人力资本数据来自于中国注册会计师协会发布的2009年、2010年“会计师事务所综合评价前百家信息”(其评价的是上年会计师事务所的相关情况)。<sup>①</sup>

本文所需的审计报告日和合并子公司数通过上市公司年度报告手工搜集获得,会计师事务所变更数据来自中注协2008年、2009年两年的“年报审计快报”,上市公司内部控制指数来自于“DIB内部控制与风险管理数据库”,上市公司其他数据来源于“WIND资讯金融终端”。

原始样本共有5140条记录,在依次剔除了IPO日之前的记录、金融行业公司以及数据缺失记录后,最后剩下2613个观测值,用来检验会计师事务所

所人力资本特征与审计延迟之间的关系。为避免可能存在的奇异值的影响,本文对所有连续型自变量分别在1%和99%位置进行了缩尾(Winsorize)处理。

五、实证结果与分析

1. 描述性统计

表2报告了主要变量的描述性统计结果。从表2可以看出,审计延迟最长的119天,最短的13天。会计师事务所人力资本特征方面,注册会计师在事务所全部员工中所占比例均值为59.8%,中位数为62.6%;注册会计师中,硕士以上学位者所占比例均值和中位数分别为9.9%和8.8%,40岁以上者所占比例均值和中位数分别为27.1%和26.5%,入选财政部行业领军人才培养计划比例的均值和中位数分别为1%和0.8%。

表2 描述性统计

变量	<i>N</i>	<i>min</i>	<i>p25</i>	<i>mean</i>	<i>median</i>	<i>p75</i>	<i>max</i>	<i>sd</i>
<i>ARL</i>	2613	13.000	75.000	86.933	87.000	106.000	119.000	22.953
<i>LnARL</i>	2613	2.565	4.317	4.419	4.466	4.663	4.779	0.333
<i>CPA</i>	2613	0.112	0.494	0.598	0.626	0.716	1.000	0.184
<i>EDU</i>	2613	0.000	0.068	0.099	0.088	0.103	0.352	0.056
<i>OLD</i>	2613	0.008	0.206	0.271	0.265	0.353	0.620	0.104
<i>LEAD</i>	2613	0.000	0.005	0.010	0.008	0.013	0.045	0.009
<i>BIG4</i>	2613	0.000	0.000	0.067	0.000	0.000	1.000	0.250
<i>OP</i>	2613	0.000	0.000	0.074	0.000	0.000	1.000	0.262
<i>ACH</i>	2613	0.000	0.000	0.227	0.000	0.000	1.000	0.419
<i>SIZE</i>	2613	18.329	20.699	21.563	21.441	22.320	25.388	1.305
<i>LEV</i>	2613	0.075	0.365	0.541	0.515	0.662	2.373	0.307
<i>LOSS</i>	2613	0.000	0.000	0.153	0.000	0.000	1.000	0.361
<i>ABSEI</i>	2613	0.000	0.002	0.020	0.005	0.013	0.420	0.054
<i>NEWS</i>	2613	0.000	0.000	0.542	1.000	1.000	1.000	0.498
<i>Z</i>	2613	-6.107	1.686	4.436	2.863	4.968	38.097	5.832
<i>IC</i>	2613	0.000	6.400	6.418	6.524	6.581	6.863	0.716
<i>SUBS</i>	2613	0.000	1.732	2.835	2.646	3.606	8.246	1.599
<i>CR</i>	2613	0.092	0.240	0.366	0.348	0.487	0.750	0.154

资料来源:本文计算整理

2. 相关分析

相关分析表明(表略),就 Pearson 相关系数而

言,*LnARL* 与 *CPA*、*OLD*、*LEAD* 显著负相关,这与假设  $H_1$ 、假设  $H_{3a}$ 、假设  $H_4$  一致,*EDU* 在 10% 水平上

<sup>①</sup>2008年前发布的“前百家信息”中,注册会计师年龄结构的统计口径不同,而2011年后发布的“前百家信息”不再提供从业人员数量、入选行业领军人才计划人数以及注册会计师年龄结构、学历结构等信息,因此,只能对2008年、2009年两年数据进行研究。

显著正相关,这与假设  $H_2$  冲突。控制变量中,  $LnARL$  与  $BIG4$ 、 $OP$ 、 $LEV$ 、 $LOSS$ 、 $ABSEI$ 、 $NEWS$ 、 $SUBS$  显著正相关,而与  $IC$ 、 $CR$  显著负相关。就 Spearman 相关系数而言,  $LnARL$  与  $OLD$ 、 $LEAD$  显著负相关,这与假设  $H_{3a}$ 、假设  $H_4$  相符,  $LnARL$  与  $CPA$ 、 $EDU$  没有显著关系。控制变量中,  $LnARL$  与  $OP$ 、 $LEV$ 、 $LOSS$ 、 $ABSEI$ 、 $NEWS$  显著正相关,而与  $SIZE$ 、 $Z$ 、 $IC$ 、 $CR$  显著负相关。

相关系数中,除了  $BIG4$  与  $EDU$  之间的 Pearson 系数超过 0.8 外(这表明,“四大”中,注册会计师的学历普遍较高),其余均低于 0.8。在回归时,本文计算  $VIF$  发现,  $VIF$  均低于 10。因此,可以认为,变

量之间不存在严重的多重共线性问题。

### 3. 多元回归分析

表 3 报告了多元回归分析的结果(按公司聚类调整)。从表 3 可以看出,与不考虑会计师事务所人力资本因素时相比,放入会计师事务所人力资本特征因素后,模型的  $R^2$  提高了 0~0.73 个百分点,表明会计师事务所人力资本特征对于审计延迟具有一定的解释力。其中,单独放入  $CPA$  或  $EDU$ ,模型的  $R^2$  增量较小,尤其是  $EDU$ ;单独放入  $OLD$  或  $LEAD$ ,  $R^2$  的增量分别为 0.16、0.42 个百分点;而同时放入四个人力资本特征或放入综合度量  $HUM$ ,  $R^2$  增量分别为 0.73 和 0.4 个百分点。

表 3 多元回归分析结果(因变量:  $LnARL$ )

变量	预期符号	不放入	只放 CPA	只放 EDU	只放 OLD	只放 LEAD	四个全放	HUM
CPA	-		0.043 (0.85)				0.042 (0.78)	
EDU	-			0.064 (0.28)			0.124 (0.52)	
OLD	?				-0.164* (-1.85)		-0.227** (-2.45)	
LEAD	-					-2.581** (-2.47)	-2.893*** (-2.66)	
HUM	-							-0.023*** (-3.23)
BIG4	?	0.055** (2.41)	0.074** (2.32)	0.042 (0.87)	0.013 (0.40)	0.052** (2.29)	-0.012 (-0.22)	0.048** (2.14)
OP	+	0.104*** (3.54)	0.103*** (3.51)	0.104*** (3.56)	0.104*** (3.57)	0.094*** (3.20)	0.094*** (3.18)	0.100*** (3.42)
ACH	+	0.014 (0.83)	0.013 (0.77)	0.014 (0.83)	0.010 (0.59)	0.021 (1.24)	0.016 (0.90)	0.024 (1.41)
SIZE	+	0.016** (2.11)	0.016** (2.10)	0.016** (2.12)	0.017** (2.15)	0.016** (2.04)	0.016** (2.09)	0.017** (2.17)
LEV	+	-0.041 (-1.00)	-0.040 (-0.98)	-0.041 (-1.00)	-0.040 (-0.98)	-0.039 (-0.95)	-0.036 (-0.90)	-0.041 (-1.03)
LOSS	+	0.129*** (7.18)	0.129*** (7.15)	0.129*** (7.19)	0.130*** (7.20)	0.129*** (7.05)	0.128*** (7.04)	0.129*** (7.14)

变量	预期符号	不放入	只放 CPA	只放 EDU	只放 OLD	只放 LEAD	四个 全放	HUM
ABSEI	+	0.021 (0.10)	0.021 (0.10)	0.021 (0.10)	0.015 (0.07)	0.026 (0.12)	0.020 (0.10)	0.003 (0.02)
NEWS	+	0.025* (1.77)	0.025* (1.81)	0.025* (1.77)	0.024* (1.74)	0.024* (1.74)	0.024* (1.71)	0.024* (1.74)
Z	+	0.001 (0.81)	0.001 (0.83)	0.001 (0.81)	0.001 (0.83)	0.001 (0.78)	0.001 (0.81)	0.001 (0.83)
IC	-	-0.025 (-1.52)	-0.025 (-1.54)	-0.025 (-1.52)	-0.025 (-1.52)	-0.026 (-1.60)	-0.027 (-1.62)	-0.026 (-1.59)
SUBS	+	0.009* (1.96)	0.010** (2.05)	0.009* (1.95)	0.009* (1.81)	0.009* (1.89)	0.008* (1.73)	0.008* (1.69)
CR	-	-0.086* (-1.76)	-0.085* (-1.72)	-0.086* (-1.76)	-0.087* (-1.78)	-0.083* (-1.70)	-0.083* (-1.69)	-0.087* (-1.78)
YEAR		已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
IND		已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
_CONS		4.214*** (22.03)	4.185*** (21.53)	4.207*** (21.78)	4.260*** (21.97)	4.255*** (22.60)	4.283*** (21.59)	4.264*** (22.51)
F 值		6.30	6.12	6.11	6.11	6.27	5.80	6.34
R <sup>2</sup>		0.0685	0.0688	0.0685	0.0701	0.0727	0.0758	0.0725
N		2613	2613	2613	2613	2613	2613	2613

注：\*，\*\*，\*\*\* 分别在 10%，5%，1% 水平上显著

资料来源：本文计算整理

从系数来看,无论是放入单个人力资本特征变量,还是同时放入四个人力资本特征变量,CPA、EDU 与审计延迟之间均没有表现出显著的关系,故假设 H<sub>1</sub>、假设 H<sub>2</sub> 未得到支持。OLD 与审计延迟之间呈显著负向关系,表明注册会计师中,40 岁以上者比例越大,审计延迟越短,因此,年龄较大注册会计师比例的提高将会缩短审计延迟,而不会由于稳健性提高导致审计延迟变长。这表明,注册会计师年龄很大程度上能够反映审计师的经验水平,故假设 H<sub>3a</sub> 得到支持,而假设 H<sub>3b</sub> 被拒绝。LEAD 与审计延迟呈显著负向关系,表明参加行业领军人才培养计划的注册会计师比例越高,会计师事务所的审计效率越高,其原因可能在于,高层次培训有助于注册会计师提高专业判断技能,并有助于其加强审计

团队管理、提高效率,假设 H<sub>4</sub> 得到支持。从最后一列可以看出,人力资本的综合变量 HUM 与审计延迟之间也呈显著负向关系<sup>①</sup>。因此,总体来说,会计师事务所人力资本储备有助于降低审计延迟、提高审计效率,且这一效果主要是由会计师事务所中具有较多高年资注册会计师及接受高层次培训的注册会计师所导致的。

就控制变量而言,非标意见(OP)、客户规模(SIZE)、报告亏损(LOSS)、盈余下滑(NEWS)、合并子公司数(SUBS)与审计延迟呈现显著正向关系,而股权集中度(CR)与审计延迟呈显著负向关系。至于会计师事务所规模(BIG4),在不包含 EDU 和 OLD 变量时,其与审计延迟之间呈显著正向关系,但一旦包含 EDU 和 OLD 变量,其与审计延迟之间

<sup>①</sup>若用虚拟变量来度量人力资本综合特征(即若样本公司的 HUM ≥ 所有样本的中位数,则 HUMdummy = 1,否则, HUMdummy = 0), HUMdummy 的系数为 -0.045, t = -3.31, 仍呈显著负向关系。

的关系将不再显著,这可能与“四大”中注册会计师普遍较为年轻、学历较高,从而在一定程度上削弱了会计师事务所规模对审计延迟的影响有关。不过,以 *HUM* 度量人力资本时, *BIG4* 仍显著为正。

4. 进一步检验

(1) 竞争性假设的排除。会计师事务所人力资本缩小了审计范围吗?除了反映审计效率外,审计延迟也可以反映审计范围,进而反映审计师的努力程度 (Knechel & Payne, 2001; Ettredge 等, 2006; Munsif 等, 2012)。审计延迟越长,表明审计师花费了更多时间进行审计、努力程度越高。因此,人力资本与审计延迟之间的负向关系,除了可归因为人力资本高的会计师事务所审计效率更高外,还有可能是因为人力资本高的事务所缩小了审计范围。那么,上述人力资本特征与审计延迟之间的负向关系是否可以归结为人力资本质量高的会计师事务所缩小了审计范围呢?会计师事务所缩小审计范围有两种情况:如果会计师事务所为了降低审计成本、不实施那些必不可少的审计程序,不恰当地缩小了审计范围的话,将意味着审计质量的下降;而如果会计师事务所通过有效地实施审计程序,以更少的审计证据来实现审计目标的话,则意味着在保证审计质量的前提下提高了审计效率。因此,如果会计师事务所人力资本在缩短审计延迟的同时,却没有降低审计质量,则可以表明,审计师在保证审计质量的前提下,在较短时间内完成了审计任务,或者说,会计师事务所人力资本特征与审计延

迟之间的负向关系不是以牺牲审计质量、缩小审计范围为代价的,可归结为审计效率的提高。为了排除人力资本高的会计师事务所不恰当地缩小审计范围的可能,本文用修正的 DD 模型估计的操控性应计额 (*ABSDD*) 及非经常性损益的绝对值 (*ABSEI*) 作为审计质量的替代变量,检验会计师事务所人力资本特征对审计质量的影响。具体检验模型如下:

$$\begin{aligned}
 \text{Auditquality} = & \beta_0 + \beta_1 \text{CPA} + \beta_2 \text{EDU} + \beta_3 \text{OLD} + \\
 & \beta_4 \text{LEAD} + \beta_5 \text{BIG4} + \beta_6 \text{SIZE} + \beta_7 \text{LEV} + \\
 & \beta_8 \text{CFO} + \beta_9 \text{ROA} + \beta_{10} \text{LOSS} + \beta_{11} \text{AGE} + \\
 & \beta_{12} \text{GROWTH} + \beta_{13} \text{YEAR} + \\
 & \sum \beta_i \text{IND} + \varepsilon
 \end{aligned}
 \tag{2}$$

其中, *Auditquality* 为审计质量,分别以操控性应计和非经常性损益的绝对值度量; *CFO* 为经营活动现金流(经期初资产总额均减); *ROA* 为资产报酬率; *AGE* 为已上市年数; *GROWTH* 为营业收入增长率。

检验结果如表 4 所示。从表 4 可以看出,尽管四个人力资本特征均未与 *ABSDD* 或 *ABSEI* 表现出显著的关系 (*HUM* 与 *ABSEI* 呈显著负向关系),但这至少说明,会计师事务所人力资本特征在缩短审计延迟的同时,并没有削弱审计质量,因此,其与审计延迟之间的负向关系不是由于缩小审计范围而导致的。这进一步表明,会计师事务所人力资本有助于提高审计效率。

表 4 进一步检验——会计师事务所人力资本特征对审计质量和审计收费的影响(仅报告解释变量)

变量	审计质量			审计收费	
	<i>ABSEI</i>	<i>ABSEI</i>	<i>ABSDD</i>	<i>LNFEES</i>	<i>LNFEES</i>
<i>CPA</i>	0.001 (0.19)		0.003 (0.43)		-0.254*** (-3.39)
<i>EDU</i>	-0.013 (-0.71)		0.017 (0.41)		-0.127 (-0.31)
<i>OLD</i>	-0.007 (-0.92)		0.022 (1.56)		-0.589*** (-4.11)
<i>LEAD</i>	0.075 (0.83)		-0.029 (-0.22)		2.117 (1.63)
<i>HUM</i>		-0.001*** (-2.82)		-0.001 (-0.73)	-0.018* (-1.71)

注:\*, \*\*, \*\*\* 分别在 10%, 5%, 1% 水平上显著

资料来源:本文计算整理



(2)竞争性假设的排除。以审计延迟来度量审计效率有一个缺陷,即审计天数未必能够充分反映审计投入,因为会计师事务所可能通过投入较多的人力来实现在较短时间内完成审计工作的目的,而建立在审计资源投入增加基础上的审计延迟缩短,并不能归结为审计效率的提高。为了排除这一可能,本文采用模型(3)进一步考察了会计师事务所人力资本特征对审计费用的影响。在竞争性市场中,审计费用可以反映审计投入,因此,在审计延迟之外,进一步考察会计师事务所人力资本特征对审计费用的影响,可以了解会计师事务所人力资本对审计成本的影响,进而帮助本文确定人力资本与审计延迟之间的负向关系是否是由于会计师事务所投入了更多的审计资源所致。

$$LNFE = \beta_0 + \beta_1 CPA + \beta_2 EDU + \beta_3 OLD + \beta_4 LEAD + \beta_5 BIG4 + \beta_6 OP + \beta_7 ACH + \beta_8 SIZE + \beta_9 SUBS + \beta_{10} LEV + \beta_{11} CATA + \beta_{12} QUICK + \beta_{13} ROA + \beta_{14} INV + \beta_{15} REC + \beta_{16} LOSS + \beta_{17} ABSEI + \beta_{18} YEAR + \sum \beta_i IND + \varepsilon \quad (3)$$

其中,CATA为流动资产/资产总额;QUICK为速动比率;INV为存货占资产总额的比重;REC为应收款占资产总额的比重。

检验结果如表4所示。从表4可以看出,总的人力资本HUM以及OLD、CPA两个单项特征与审计费用之间呈显著负向关系,而EDU、LEAD与审计费用之间没有显著关系,尽管LEAD不像表3中那样显著为负,但仍可以说,会计师事务所人力资本特征总体上与审计费用呈负向关系。这表明,会计师事务所人力资本与审计延迟之间的负向关系,也不是由于人力资本积累较高的会计师事务所投入更多的审计资源、搞“人海战术”实现的(如果那样的话,会计师事务所人力资本特征与审计费用之间将呈显著正向关系)。这一结果同时表明,尽管人力资本高的会计师事务所在同等的人员投入情况下,可能会要求更高的审计费用,以弥补其较高的人力成本,但由于审计效率提高,将导致总的审计成本有更大程度的节约,因此,人力资本最后对审计费用的影响是负向的。人力资本积累不仅有利于会计师事务所提高审计效率、降低审计总成本,对于客户而言同样是有利的。

### 5. 稳健性检验

本文进行了如下稳健性检验,结果均与前文一致(表略):(1)对CPA、EDU、OLD、LEAD四个人力资本特征改用虚拟变量度量;(2)将2008年、2009年两年数据分开检验;(3)同时对公司和会计师事务所进行聚类;(4)控制变量中加入审计费用的自然对数;(5)加入ROA以控制公司业绩对审计延迟的影响;(6)改用是否“十大”度量会计师事务所规模。上述稳健性检验结果表明,本文的结论是稳定的。

### 六、结论与启示

本文利用“会计师事务所综合评价前百家信息”提供的会计师事务所全体员工中注册会计师所占比例以及注册会计师的教育水平、年龄结构、入选行业领军人才培训计划数据,考察了会计师事务所人力资本特征对审计延迟的影响。结果发现,会计师事务所人力资本综合度量与审计延迟之间呈显著负向关系;就四个单项特征而言,人力资本密度、注册会计师教育水平与审计延迟没有显著关系,而注册会计师经验水平和参加高层次培训状况均与审计延迟呈显著负向关系。因此,会计师事务所人力资本有助于缩短审计延迟。进一步研究表明,会计师事务所人力资本与不同审计质量度量之间均未表现出显著的负向关系,说明人力资本与审计延迟之间的负向关系是建立在没有降低审计质量的基础上的。换言之,会计师事务所人力资本水平较高时,在保证审计质量的基础上,完成审计所需的时间缩短了。此外,人力资本特征与审计费用之间也呈显著负向关系。这样,就排除了人力资本与审计延迟之间负向关系是以减小审计范围、牺牲审计质量为代价的竞争性解释,也排除会计师事务所通过增加审计资源投入来缩短审计时间的可能。综合以上研究结论,可以认为,会计师事务所的人力资本有助于提高审计效率。

本文的研究表明,对会计师事务所这样的知识型组织而言,人力资本有助于提高审计效率,并可以显著降低审计费用。这表明,尽管进行人力资本投资可能会导致会计师事务所人力成本上升,但人力资本带来的效率提升却可以抵消人力成本的上升,会计师事务所进行人力资本投资具有较高的投资回报。会计师事务所要想在激烈的市场竞争中

生存和取胜,必须要注重进行人力资本投资。对于会计师事务所而言,吸引经验丰富的注册会计师加入,可能要比吸引高学历的注册会计师加入更为有

用。相关部门应进一步加强注册会计师的培训,而会计师事务所也应当鼓励本所注册会计师积极参与高层次培训。

参考文献:

[1] Abbott, L. J., S. Parker, and G. F. Peters. Internal Audit Assistance and External Audit Timeliness[J]. Auditing: A Journal of Practice & Theory, 2012, 34, (4): 3 - 20.

[2] Ashton, R. H., J. J. Willingham, and R. K. Elliott. An Empirical Analysis of Audit Delay[J]. Journal of Accounting Research, 1987, 25, (2): 275 - 292.

[3] Ashton, R. H., P. R. Graul, and J. D. Newton. Audit Delay and the Timeliness of Corporate Reporting[J]. Contemporary Accounting Research, 1989, 5, (2): 657 - 673.

[4] Bamber, E. M., L. S. Bamber, and M. P. Schoderbek. Audit Structure and Other Determinants of Audit Report Lag: An Empirical Analysis[J]. Auditing: A Journal of Practice & Theory, 1993, 12, (1): 1 - 23.

[5] Blankley, A. I., D. N. Hurtt, and J. E. MacGregor. The Relationship between Audit Report Lags and Future Restatements[J]. Auditing: A Journal of Practice & Theory, 2014, 33, (2): 27 - 57.

[6] Bröcheler, V., S. Maijoor, and A. van Witteloostuijn. Auditor Human Capital and Audit Firm Survival: The Dutch Audit Industry in 1930—1992[J]. Accounting, Organizations and Society, 2004, 29, (7): 627 - 646.

[7] Carslaw, C. A. P. N., and S. E. Kaplan. An Examination of Audit Delay: Further Evidence from New Zealand[J]. Accounting and Business Research, 1991, 22, (85): 21 - 32.

[8] Chang, H., J. Chen, R. Duh, and S. Li. Productivity Growth in the Public Accounting Industry: The Roles of Information Technology and Human Capital[J]. Auditing: A Journal of Practice & Theory, 2011, 30, (1): 21 - 48.

[9] Ettredge, M. L., L. Sun, and C. Li. The Impact of SOX Section 404 Internal Control Quality Assessment on Audit Delay in the SOX Era[J]. Auditing: A Journal of Practice & Theory, 2006, 25, (2): 1 - 23.

[10] Gul, F. A., D. Wu, and Z. Yang. Do Individual Auditors Affect Audit Quality? Evidence from Archival Data[J]. The Accounting Review, 2013, 88, (6): 1993 - 2023.

[11] Kinney, Jr., W. R., and L. S. McDaniel. Audit Delay for Firms Correcting Quarterly Earnings[J]. Auditing: A Journal of Practice & Theory, 1993, 12, (2): 135 - 142.

[12] Knechel, W. R., and D. S. Sharma. Auditor-Provided Nonaudit Services and Audit Effectiveness and Efficiency: Evidence from Pre- and Post-SOX Audit Report Lags[J]. Auditing: A Journal of Practice & Theory, 2012, 31, (4): 85 - 114.

[13] Knechel, W. R., and J. L. Payne. Additional Evidence on Audit Report Lag[J]. Auditing: A Journal of Practice & Theory, 2001, 20, (1): 137 - 146.

[14] Munsif, V., K. Raghunandan, and D. V. Rama. Internal Control Reporting and Audit Report Lags: Further Evidence[J]. Auditing: A Journal of Practice & Theory, 2012, 31, (3): 203 - 218.

[15] Pennings, J. M., K. Lee, and A. van Witteloostuijn. Human Capital, Social Capital, and Firm Dissolution[J]. Academy of Management Journal, 1998, 41, (4): 425 - 440.

[16] Pizzini, M., S. Lin, and D. E. Ziegenfuss. The Impact of Internal Audit Function Quality and Contribution on Audit Delay[J]. Auditing: A Journal of Practice & Theory, 2015, 34, (1): 25 - 58.

[17] Schwartz, K. B., and B. S. Soo. The Association between Auditor Changes and Reporting Lags[J]. Contemporary Accounting Research, 1996, 13, (1): 353 - 370.

[18] Taylor, R. N. Age and Experience as Determinants of Managerial Information Processing and Decision Making Performance[J]. The Academy of Management Journal, 1975, 18, (1): 74 - 81.

[19] Whitworth, J. D., and T. A. Lambert. Office-Level Characteristics of the Big 4 and Audit Report Timeliness[J]. Auditing: A Journal of Practice & Theory, 2014, 33, (3): 129 - 152.

[20] 李建然, 高惠松. 会计师事务所人力资本与审计质量之关联性研究[J]. 新北: 人力资源管理学报, 2007, (3).

[21] 李明辉, 刘笑霞. 会计师事务所合并能提高审计效率吗[J]. 北京: 经济管理, 2012, (5).

[22] 刘笑霞, 李明辉. 会计师事务所人力资本特征与审计质量[J]. 北京: 审计研究, 2012, (2).

[23] 卢太平, 张东旭. 会计师事务所运营效率影响因素研究[J]. 北京: 审计研究, 2014, (1).

[24] 张国清. 自愿性内部控制审计的经济后果: 基于审计延迟的经验研究[J]. 北京: 经济管理, 2010, (6).

## Human Capital Characteristics of Accounting Firms and Audit Delay

LIU Xiao-xia<sup>1</sup>, LI Ming-hui<sup>2</sup>

(1. School of Business, Hohai University, Nanjing, Jiangsu, 211100, China;

2. School of Business, Nanjing University, Nanjing, Jiangsu, 210093, China)

**Abstract:** Accounting firm is a special organization characterized by 'human synergy'. Human capital can be expected to play a key role in accounting firm since such organization provides a professional service. In accounting firms, human capital is far more important than financial capital. In fact, many changes in the structure of the audit market imply the regrouping of individual auditors without any substantial change in tangible assets. The characteristics of human capital will greatly influence auditor behaviors including audit efficiency. Under given audit outcome, audit delay to a large extent reflects audit efficiency. Could human capital characteristics of accounting firms shorten audit delay? There is no empirical evidence supporting that. Using the data of Chinese A share listed companies and their audit firms from 2008 to 2009, this paper investigates the relationships between human capital characteristics of accounting firms and audit delay.

Firstly, we test whether human capital characteristics of accounting firms have significant negative effect on audit delay. In order to measure human capital, we use such four indicators as human capital intensity (proxied by the proportion of CPAs in the employees), CPA's education level (proxied by the percent of CPA with master degree and above), CPA's experience level (proxied by the percent of CPA over 40 years age) and high level training (proxied by the percent of CPA joining national CPA training program). The result shows that CPA's experience and high level training have significant negative effect on audit delay, but human capital intensity and CPA's education level have no significant effect. Secondly, we test the impact of human capital characteristics on audit quality. The result shows human capital characteristics have no negative effect on audit quality. Therefore, the negative relationship between audit delay and accounting firms' human capital is not at the cost of impairing audit quality. Thirdly, we test the effect of accounting firms' human capital characteristics on audit fee. Accounting firms can increase labor input to finish a certain audit task in a shorter period, the decrease of audit delay at the cost of more labor input could not be attributed to the increase of audit efficiency. Audit fee is another proxy for audit input. If there's a positive relationship between human capital and audit fee, shorter audit delay may be attributed to more labor input. The result shows that human capital of accounting firms leads to the decrease of audit fee, suggesting that the negative impact on audit delay of accounting firms' human capital is not the result of increase of audit input. Since we reject the above two competitive hypothesis, we can conclude that human capital of accounting firms can increase audit efficiency.

This paper adds to the auditing literature along several different streams. First, there is no existing literature on the relationship between human capital of accounting firms and audit delay. This paper provides empirical evidence on the subject, and thus adds to the research about the influencing factors of audit delay. Second, human capital is very important for the development of accounting firms, but it is seldom investigated in auditing literature. This paper uses professional's intensity, education level, experience level and high level training to measure human capital characteristics and test their influence on audit delay, which adds to the studies about the value of human capital in accounting firms. Third, this paper further examines the relationship between human capital of accounting firms and audit quality and audit fee, and thus confirms that the negative effect on audit delay of accounting firms' human capital can be attributed to the increase of audit efficiency other than impairment of audit quality or the increase audit input in a shorter period. It extends the literature on the effect of human capital of accounting firm on audit quality and audit fee.

**Key Words:** accounting firm; human capital; audit delay; audit efficiency

(责任编辑:弘毅)