

审计师特征、审计质量与审计师运营效率研究

刘明辉,王 扬

(东北财经大学 会计学院/中国内部控制研究中心,辽宁 大连 116025)

[摘要]应用数据包络分析法(DEA)对“十一五”期间我国审计师运营效率进行计量与评价,在此基础上对影响审计师运营效率的特征因素进行了实证检验。研究发现,“十一五”期间,我国审计师整体运营效率水平不高,但呈逐年上升趋势。国际“四大”会计师事务所运营效率明显高于国内事务所,但两者之间的差距正逐年缩小。审计师组织特征、经济特征、技术特征和人力资源特征对其运营效率有显著的影响,审计质量与审计师运营效率显著负相关。由此表明,目前我国实施“做大做强”战略所采取的各项措施,有利于审计师运营效率的提高,应继续贯彻实施包括提高定价、向特殊合伙制转变等一系列手段和措施。

[关键词]审计师特征;审计质量;审计师运营效率;数据包络分析;审计师组织;审计师组织效率;审计师行业专长
[中图分类号]F239.43 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1004-4833(2012)05-0020-14

一、引言

组织效率是以组织基本目标成果为基础来加以评判的。对于审计师组织而言,它所提供的审计报告必须具有一定的独立性和质量保证,否则审计将失去意义,审计师组织的效率能为执业质量的提高和维系提供强有力的支持。为了维护注册会计师行业的形象和声誉,引导行业持续健康发展,更好地为经济发展服务,要求审计师组织必须提供高效率的服务。然而,目前我国注册会计师行业的整体效率水平与经济社会发展要求和全球会计行业发展水平仍有较大的差距。为有效地改善注册会计师行业效率不高的现状,“十一五”期间,注册会计师行业实施了“做大做强”战略,采取了扩大组织规模、加强业务多元化拓展、构建与国际标准趋同的准则体系、推进组织形式向特殊普通合伙制转变、实施行业人才培养计划以及规范定价行为等一系列措施和手段,这些措施和手段的实施,从审计师组织形式到组织规模,从业务拓展到业务收费,从人才培养到执业准则,都给注册会计师行业带来了前所未有的发展机遇。

为此,本文拟采用数据包络分析法(DEA),对2006—2010年均入围百强的会计师事务所运营效率进行实证分析,并在控制审计质量等因素的前提下探讨审计师特征与审计师运营效率^①的关系,实证检验我国注册会计师行业实施“做大做强”战略的效果,并为如何继续实施“做大做强”战略提供有意义的借鉴和支持。

[收稿日期]2012-04-10

[基金项目]财政部重点科研课题(2010KJB004)

[作者简介]刘明辉(1964—),男,湖南汨罗人,东北财经大学教授,博士,博士生导师,中国注册会计师审计准则委员会委员,从事审计理论与内部控制研究;王扬(1974—),女,辽宁沈阳人,东北财经大学会计学院博士生,从事资本市场会计与审计研究。

^①审计师运营效率:除非特别说明,是指会计师事务所或注册会计师行业的运营效率,而非审计师个人效率。文中将以事务所运营效率、注册会计师行业运营效率或审计师运营效率交替出现,内涵不变。

二、文献回顾

关于审计师运营效率的研究,国外文献主要是采用数据包络分析(DEA)^[1-2]或随机前沿分析(SFA)等方法^①,对生产效率、运营效率进行计量和评价,并进一步对影响运营效率的具体因素和特征进行实证检验。Lee 运用 DEA 分析方法研究台湾地区会计师事务所运营效率,结果表明,事务所规模越大,运营效率越高^[3]。Chen 等研究指出,市场份额对会计师事务所生产率有确定影响,竞争程度加剧,市场趋于寡头垄断,将给会计师事务所带来丰厚的利润^[4]。Banker、Chang、Cunningham 等人和 Chen、Lin 的实证结果显示,会计师事务所合伙人的生产率成长更为显著,而且不同人力资本对效率有确定的影响^[5-6]。Chang 等的研究发现,除了验证会计师事务所规模与运营效率的正相关关系外,事务所年限、雇员比率和人均雇员培训支出也对技术效率有显著影响^[7]。另外,Banker 等人的研究证实了美国注册会计师行业 1995—1999 年期间的技术进步主要来源于事务所业务多元化的发展^[8]。Chang 等人认为在萨班斯法案前后,注册会计师行业发生的技术进步也来源于业务多元化的实施^[9]。以上国外文献中,对会计师事务所的规模、业务多元化程度及人力资源等特征都得出了较为一致的研究结论。

我国学者许汉友等运用 DEA 方法较为全面地分析了 2004 年排名前二十位的会计师事务所运营效率情况^[10]。曹强等运用 DEA 评估我国会计师事务所的审计生产效率状况,结果表明,在事务所特征方面,异地所的审计生产效率显著高于本地所;行业专门化程度与审计生产效率显著正相关,但事务所任期对审计生产效率没有显著影响^[11]。蔡春和唐滔智发现,我国会计师事务所处于规模报酬递减阶段,可能的原因是审计市场容量有限和事务所众多导致的激烈竞争,以致于缺乏规模效益^[12]。贾宪威等利用 DEA 和 Tobit 回归,对 2008 年总收入排名前 100 名的会计师事务所审计运营效率进行了实证检验,并对事务所特征与运营效率的关系进行了研究后认为,CPA 学历和经验丰富程度是影响运营效率的重要因素,规模大小对运营效率的影响也比较显著^[13]。

上述国内研究在使用 DEA 方法时不够严谨,缺少投入和产出变量之间的相关性分析,也没有考虑到投入和产出变量个数与决策单元个数之间的限制,按照 Golany 提出的经验法则,投入和产出变量之和不能超过决策单元个数的一半^[14],Dyson 等则提出了更加严格的要求,即决策单元的个数不能低于投入和产出变量之积的 2 倍^[15],这些限制可能使研究结果受到一定的影响。另外,在影响事务所运营效率的因素中,除组织规模这一特征得到了较为一致的结论外,还没有展开研究组织形式、人力资本效率差异、业务多元化等特征对运营效率的影响,尤其是在控制审计质量影响的前提下,因此,对运营效率的研究有待于深入发展。

三、理论基础与研究假设

效率一直是经济学的核心,由于效率选择中考虑的主体不同,效率所指的具体内容也就有所不同。如新古典经济学主要是研究市场配置效率,而且它将企业内部视为一个“机械装置”,认为企业可以自动实现最大化,因而忽略了企业内部具体情况对效率的影响。新制度经济学认为,现实情况是企业最大的约束不仅来源于生产成本,还包括交易成本,不同的制度安排将导致企业出现不同的效率^[16]。Hann 等人的 X 效率理论更是放松了理性经济人假设,从个体行为和集体行为的角度出发认为,除价格和配置效率外,企业最大效率损失是 X 低效率(X 低效率代表除市场价格和配置之外的不明因素)^[17]。本文的研究对象是会计师事务所在投入在不同层次的人力资源后,利用知识、技术和技能,为客户提供一定质量水平的鉴证服务或其他信息服务,在最终取得收入报酬的过程中形成的各种投入产出关系,统称为审计师运营效率,它是会计师事务所或注册会计师行业的运营效率,而非审计师个人效率;它是审

^①即数据包络分析和随机前沿分析,都是利用一组厂商的样本数据,测算这些厂商的相对有效性,且不需要假定厂商是技术有效的,另外,数据包络分析方法不涉及参数方程的计量经济估计,而随机前沿方法则需要。因而,数据包络分析方法在注册会计师行业运营效率研究中更为常见。

计生产效率、组织效率、交易效率、服务效率和 X 效率等的综合体现,而不是上述各种效率的简单分拆。

根据新制度经济学中的交易费用理论、不完全契约理论和微观经济学相关理论,注册会计师行业作为一个人为因素占主导地位的产业,由于有限理性、机会主义行为及资产专用性等原因,行业交易费用水平较高,进而导致注册会计师行业整体效率水平较为低下。同时,由于审计产品属准公共物品,准公共物品均衡是价格均衡,出于自利的“经济人”有压低公共物品定价的动机,收益难以弥补生产成本,也导致审计行业的运营效率水平较低。另外,目前我国审计市场仍未形成寡头垄断格局,激烈的竞争也导致了审计行业运营效率低下。此外,审计产品属经验品,存在着严重的信息不对称问题。事前的信息不对称将导致逆向选择,使得较高审计质量的审计师被市场驱逐,尤其当审计需求以法定需求为主时,将导致高质量审计需求严重不足^[18]。而且,审计生产服务过程的专业性强,客户难以感知,“审计悖论”和审计意见购买的盛行,使审计师在签约后产生机会主义行为,为迎合客户需求而降低实际的审计质量^[19],最终导致审计质量与运营效率相背离。

理论分析表明,对审计师运营效率产生影响的审计师主体因素包括:审计师组织因素、人力资源因素、经济因素、技术因素、客户资源因素及内部治理因素。这些因素可以归纳为审计师的不同特征,即审计师的组织特征、人力资源特征、经济特征、技术特征、客户资源特征及内部治理特征。客户资源特征最终体现在会计师事务所的收入方面,而总体的内部治理特征也是以事务所组织形式来体现的。因此,下面分别对前四项特征影响运营效率的情况进行理论分析。

(一) 组织特征

根据效率原理可知,如果人们能够有效地共同协商并实施决策,那么经济活动的结果将趋于有效。因此,组织的成功一方面取决于决策权的分配,另一方面则取决于激励,这两方面都应组织的资产和交易特征相适应。

1. 组织形式

按照我国的法律规定,事务所的组织形式包括:无限责任合伙制、有限责任制和特殊普通合伙制。从所有权结构来看,当合伙人就剩余收入的分享达成协议,合伙人均认真完成了监督工作,并且可以毫无代价地观察监督工作的完成情况时,合伙制的产权结构将是有效率的理想制度。合伙制一来可以提供同业监督,二来可以作为保险机制,缓冲人力资本的特殊性。另外,从资产的特征来看,审计师以人力资本、专业知识和声誉作为提供审计服务的主要资产,这些资产的所有权结构决定了它们的使用效果和投资扭曲程度。审计师的资产特征表现为可转让的声誉和不可转让的人力资本,以及专业知识投资所产生的套牢现象。合伙制下合伙人的财富取决于声誉的价值,声誉与人力资本是互补性资产,两者结合比两者分离产生更大的价值,从而有效地缓解投资扭曲,并有利于审计师个体间的合作,进而增加事务所的整体价值。

综上,合伙制或特殊普通合伙制的事务所在其他条件不变的前提下,由于投入品属性与产权安排可以实现有效结合,即激励体系和回报体系有效结合,解决了投资扭曲问题,有效地降低了信息传递成本,且正确地分配了决策权,可极大地促进所投入资源的充分有效利用,获得较高的运营效率。Fama 和 Jensen 研究了不同组织形式下剩余索取权和投资决定权之间的关系,他们认为,当人力资本被作为重要的投入要素时,由合伙制提供剩余索取权将更有效率^[21]。在我国,何海、黄彤也认为,合伙制是一种通过增加代理人的保证支出来控制代理成本的有效制度安排^[22]。根据以上相关理论分析,本文提出假设 1。

H₁: 相对于有限责任事务所,合伙制或特殊普通合伙制事务所有更高的运营效率。

2. 组织规模

组织规模是事务所的又一典型特征。特定的规模本身并不能使投入产出发生改变,但是,规模是形成规模经济的基础,不同的组织类型、组织的不同发展阶段、不同的产品以及不同的市场需求均对

规模有不同的要求。规模有经济和不经济两种影响,前者是指企业单一产品的生产平均成本随着产量的提高而下降,企业的长期平均成本随着产量的增加而递减。即对于固定成本的分摊作用表现为单位产品成本的下降,因而随着产出的增加,成本的增加速度低于产出的增长速度,进而表现为效率的提高。而某些情况下,随着规模扩大,可能产生严重的管理问题,使组织管理成本快速提高,反而出现规模不经济。另外,对于事务所组织而言,规模还是一个衡量审计质量的替代变量。如 DeAngelo 认为,由于在任审计师能够获得客户准租金,客户准租金越多,审计失败带来的损失就越大,任期准租金可以作为抑制机会主义行为的抵押品^[23]。因此,会计师事务所规模不影响审计质量的供给,却可以改变审计动机,减少审计师的机会行为,提高审计质量。目前,关于规模对事务所运营效率影响的研究基本得到了较为一致的结论,即规模较大的事务所运营效率水平也较高。由此,本文提出假设 2。

H₂: 事务所规模越大,运营效率越高。

(二) 人力资源特征

注册会计师行业是一个人力资本密集的产业,不同的人力资本构成意味着不同的成本和效率。一般来说,人力资源效率可以分为静态的存量效率和人力资源的使用效率两方面。通常而言,拥有的人力资本存量越高,效率水平也较高,即学历高的人效率较高,经验多的人效率也较高,特别是对于审计师行业而言,目前选拔的领军人才从存量角度来看,均具有更高的效率。然而,存量的内在高效率能否发挥出来还取决于个人努力的程度,即人力资源的使用效率。为此,应通过人力资本的产权安排,让富有潜在高效率的人力资本来拥有产权,提高人力资源的使用效率,进而提高事务所的运营效率。如若领军人才也是合伙人,则将更好地发挥其高效率。另外,人力资本投资如具有较大的正外部性将会使人力资本投资不足,这可以通过产权安排来解决,使人力资本投资的私人收益接近社会收益,增强其归属感,产生强烈的“干中学”投资激励,从而提高会计师事务所运营效率。Banker 等和 Chen、Lin 的研究均表明,合伙人的生产效率较高,且不同的人力资源其效率不同^[5-6]。Cheng 的研究认为,事务所雇员比率对审计师运营效率有显著的影响^[7]。由此,本文提出如下假设。

H₃: 合伙人(股东)占注册会计师的比例越高,事务所运营效率越高;

H₄: 注册会计师人数与其他员工数比例越高,事务所运营效率越高;

H₅: 行业领军人才占注册会计师的比例越高,事务所运营效率越高。

(三) 经济特征

审计师的经济特征表现为规模经济效应。规模经济效应一方面来源于专业化,另一方面来自于多元化。由于审计师行业资产的专用性程度较低,各种资产在不同产品中转移的成本较低,工作中普遍依托的信息等资源能够在联合生产中共同使用,因而可使联合生产成本降低,形成范围经济,最终实现较高的运营效率。专业化一般来说是通过标准化或分工来提高效率,对于注册会计师行业而言,企业的经济业务情况十分复杂,不同的客户差别较大,而且随着经济的发展,业务日趋复杂,不确定性更多,需运用的审计判断较多,在审计过程中仅能部分实现专业化和标准化。尤其是在审计生产效率达到一定水平之后,将难以继续提高。对于多元化,特别是在客户需求日益多元化的当下,审计师充分利用共享信息等优势,这将使得范围经济的优势日趋明显。注册会计师在以专业特长对企事业单位财务报表提供鉴证的同时,形成了他自有的品牌、商誉、渠道、客户关系等,也积累了大量丰富的知识和经验,实现了知识和技术的转移扩散,在不损害审计独立性的前提下,对知识资源、客户资源等重新配置,进一步为企事业单位提供信息增值服务,开展多元化经营,也会使事务所规模扩大,从而提高运营效率。如美国学者 Banker 和 Chang 等的研究均表明业务多元化显著地提高了事务所运营效率^[2,7]。由此,本文提出假设 6。

H₆: 多元化程度越高,会计师事务所运营效率越高。

(四) 技术特征

审计师行业专门化是审计师的一项重要技术特征。DeAngelo 认为,在审计过程中,审计师所使用的知识包括三类:一是通用的知识,即适用于对所有客户进行审计的知识;二是行业特定的知识,即适用于对特定行业的所有客户进行审计的知识;三是客户特定的知识,即只适用于对特定客户进行审计的知识^[23]。上述三类知识的适用范围不同,产生的技术经济效应也不同。由于同一行业中的不同客户具有相同或类似的组织与营运机制、存在行业特定的会计或审计准则,因此,行业特定的知识可以使作为行业专家的审计师更好地发挥“干中学”效应。ISA315 指出,审计师需要充分了解相关行业情况、管制情况及其他外部因素(包括适用的财务报告框架)。这些行业专门化的知识包括竞争环境、供应商和客户关系,技术开发等方面的行业状况,该行业所适用的财务报告框架、法律、政治和管制环境,以及包括总体经济状况在内的其他外部因素。因此,审计师所拥有的特定行业生产经营特点、正常经济技术指标、特殊会计规则等行业知识,将有利于增强其专业判断能力。在此意义上,行业专门化可以代表更好的审计证据搜集能力和搜集效率,行业专门化将有效地提高审计生产效率^[24-25]。此外,审计师还可以将技术特征拓展至市场,如实行差异化战略^[26],提高定价水平^[27]。然而,对审计师运营效率而言,行业专长的培养和形成过程需要大量的投入和积累,只有当产出水平超过行业专长的投入成本时,才能使会计师事务所运营效率得到提高。在我国目前的定价现状下,不仅难以形成高投入高回报的格局,甚至出现了行业专长降低审计师运营效率的情况。由此,本文提出假设 7。

H₇: 审计师行业专长程度越高,会计师事务所运营效率越低。

四、模型、变量与数据选择

(一) 模型设计

注册会计师行业是以人力资本为主导的产业,投入品不是传统行业中的资金、土地、固定资产等,也没有确定的生产函数模型。因此,对它的研究更适于采用数据包络分析方法(DEA)。DEA 效率评价模型是运用线性规划方法,利用观测样本的投入产出数据,通过求解如下线性规划方程,来解决多投入多产出效率的评价问题。

$$\begin{aligned} \text{目标函数: } \min_{\theta_k, \lambda_1, \dots, \lambda_n^k} \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} x_{ij} &\leq \theta_k x_{ik}, i = 1, 2, \dots, m; \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} &\geq y_{rk}, r = 1, 2, \dots, s; \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j &\geq y_{rk}, \lambda_j \geq 0, j = 1, 2, \dots, n. \end{aligned}$$

其中, θ 代表决策单元的技术效率值; λ 代表决策单元的权重; m, s, i, r 分别代表决策单元中投入产出变量的个数及其对应的投入产出变量; n, k 分别代表决策单元的个数及其对应的决策单元。

在实证研究中,对于某一特定时期的总效率(CRS),一般可分解为纯技术效率(VRS)和规模效率(SCA)的乘积,即一个厂商既可以通过向可变收益前沿移动,剔除技术无效率部分从而改进生产率,也可以通过向最优生产规模转移,去掉规模无效率部分,使效率得到最大程度改进(如下页图 1)。本文将利用传统投入导向 DEA 模型,利用 DEAP 软件,来对事务所运营效率进行计量与评价。

如前文所述,审计质量、审计定价和事务所所在地经济环境均对事务所运营效率有一定的影响,因此,在对审计师特征影响因素进行研究时,将上述三种因素作为控制变量。另外,2006—2010 年,除原有的基本数据信息之外,本文还对 2008—2009 年两年间关于合伙人人数和其他业务收入的额外信息,增设了新的因素变量来进行更为详细的研究。因此,在不同区间的研究中,事务所运营效率影

响因素的模型中变量有所差别,但总体思想未有实质变化。此外,之所以未选择 Tobit 回归分析,原因在于样本数据不符合有截取的数据分布。最后,本文对 2006—2010 年的面板数据进行了回归分析。

1. 审计师运营效率影响因素的截面数据回归分析模型

$$\text{CRS 技术效率值} = \beta_0 + \beta_1 \times \text{ORGF} + \beta_2 \times \text{SIZE} + \beta_3 \times \text{PAR/CPA} + \beta_4 \times \text{CPA/STAFF} + \beta_5 \times \text{LEAD} + \beta_6 \times \text{OTHS\%} + \beta_7 \times \text{SPEC} + \beta_8 \times \text{QUAL} + \beta_9 \times \text{PRIC} + \beta_{10} \times \text{REGI} + \beta_{11} \times \text{YEAR} + \varepsilon$$

2. 审计师运营效率影响因素的面板数据回归分析模型

$$\text{CRS 技术效率值} = \beta_0 + \beta_1 \times \text{ORGF} + \beta_2 \times \text{SIZE} + \beta_3 \times \text{CPA/STAFF} + \beta_4 \times \text{LEAD} + \beta_5 \times \text{SPEC} + \beta_6 \times \text{QUAL} + \beta_7 \times \text{PRIC} + \beta_8 \times \text{REGI} + \varepsilon$$

(二) 被解释变量、解释变量和控制变量

表 1 审计师各变量名称、符号和含义

变量性质	变量名称	变量符号	含义
被解释变量	总效率值	CRS	不变规模收益下最佳投入与实际投入的比率
	组织形式	ORGF	有限和合伙两种形式,分别以 1 和 0 虚拟变量来表示
	事务所规模	SIZE	以审计师总收入的自然对数表示或以拥有 H 股资格审计师来区别,用 1 和 0 虚拟变量来表示
解释变量	合伙人与注会比例	PAR/CPA	合伙人人数占 CPA 人数的比例
	CPA 与员工比	CPA/STAFF	CPA 人数与所有员工人数的比例
	领军人才比例	LEAD	领军人才数量占 CPA 人数的比例
	业务多元化	OTHS%	本年其他业务收入/总业务收入
	行业专长	SPEC	本文用连续变量市场份额法 ^① [28]、投资组合法 ^[29] 或行业加权组合份额来度量行业专长 ^[30]
控制变量	审计质量	QUAL	所审客户非标意见所占比例或审计师各客户可控应计 ^② 绝对值的平均值
	事务所注册地	REGI	审计师注册地各年生产总值的对数
	审计定价	PRIC	以审计师平均收费水平的自然对数或单位资产平均收费来代表
	年度	YEAR	两年中以 0 和 1 虚拟变量来表示

注:在面板回归中,没有业务多元化和合伙人与注师比例这两个变量,其他与截面数据相同,故不再重述。

①审计师行业专长以各行业资产总额或营业收入平方根来计算市场份额,具体又区分为连续变量和虚拟变量,连续变量以各行业市场份额之和来代表,虚拟变量以各行业第一名的比例或按阈值来计算的行业专家的比例;或者运用投资组合法计算审计师行业专长,以各审计师按资产或营业收入平方根计算的第一位行业市份额(扣除客户数少于 5 家的审计师);或者运用行业加权组合份额,即按行业市场份额计算的连续变量与投资组合份额之积来计算审计师行业专长。

②Dechow 则认为 Jones 只考虑销售收入的变动作为变量有些欠妥,理由是如果管理当局可能会操纵销售收入(如提前确认收入、夸大收入等)时,应计利润将被低估^[32]。他们在琼斯模型的基础上增加了应收账款的调整,这也是对琼斯模型的修正。因此,本文使用修正的截面琼斯模型对操控性应计利润和非操控性应计利润进行计量^[33]。

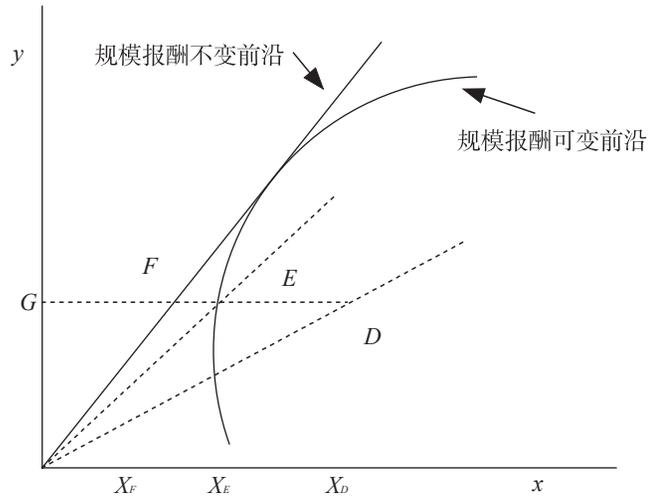


图 1 不变规模收益和可变规模收益下的生产前沿示意图

1. 变量设计

(1) DEA 投入产出变量设计

现有国外文献中主要是将不同层次人力资源和不同的收入构成作为投入产出变量。本文综合考虑了注册会计师行业投入品特征、投入产出变量的相关性分析结果和公开信息中投入产出数据的情况,最终在 2006—2010 年期间,选择以注册会计师人数和其他从业人员人数作为投入变量,事务所总收入作为产出数量;特别地,2008—2009 年期间,在上述投入变量基础上,本文还增加合伙人人数为新增投入变量,并将总收入产出变量分为审计收入和其他业务收入两个产出变量。此外,在稳健性检验中,文章还增加了机构数量作为投入变量。

(2) 回归模型变量设计

具体变量设计见上页表 1。

2. 变量描述性统计

(1) DEA 投入产出变量基础数据描述性统计

表 2 35 家证券期货资格事务所样本的投入产出基础数据描述性统计

年度	投入产出变量	最大值	最小值	中位数	均值	标准差
2006	收入	203762	2677	7036	27687	49710
	CPA 人数	778	68	163	264	199
	从业人员人数	4379	168	326	882	1099
	分所数量	21	1	5	6	5
	单位 CPA 收入	408	26	45	83	105
2007	收入	262571	3063	9064	39084	70598
	CPA 人数	1000	93	163	300	246
	从业人员人数	5596	113	362	1077	1385
	分所数量	23	1	5	7	6
	单位 CPA 收入	571	30	52	103	139
2008	收入	275518	4331	11666	46042	79753
	CPA 人数	1013	95	186	341	263
	从业人员人数	4890	131	300	979	1365
	分所数量	27	1	5	8	6
	单位 CPA 收入	469	34	62	100	116
2009	收入	257843	4506	13260	45741	69923
	CPA 人数	1228	102	244	399	309
	从业人员人数	4300	122	287	913	1189
	分所数量	28	2	6	9	6
	单位 CPA 收入	380	31	56	90	88
2010	收入	296065	4954	17185	50874	73855
	CPA 人数	1311	106	291	451	348
	从业人员人数	4270	112	259	838	1195
	分所数量	22	2	7	9	6
	单位 CPA 收入	350	31	72	92	77

由表 2 可知,从总收入来看,在不考虑物价变动指数的前提下,各事务所经历了 2006—2007 年的快速上升期后,2008 年仅有小幅增长,2009 年出现下降,2010 年再次强劲增长,且超过了以前年度水

平。进一步分样本的结果^①显示,国际“四大”会计师事务所的整体趋势与总体样本非常一致,说明“四大”对我国事务所总体情况影响较大;尽管我国内资事务所与国际“四大”仍有很大的差距,但差距呈逐年缩小态势。另外,无证券期货资格的事务所总体投入产出水平与有证券资格事务所还存在相当的距离,但其总体趋势与 35 家具有证券期货资格的事务所样本基本一致。

(2) 回归模型中变量的描述性统计

表 3 2008—2009 年各审计师变量描述性统计结果

变量名称	符号	最大值	最小值	中位数	均值	标准差
组织形式	ORGF	1.00	0.00	1.00	0.90	0.31
事务所规模	SIZE	12.53	7.67	9.41	9.73	1.13
规模—H 股审计资格	CERT	1.00	0.00	0.00	0.23	0.42
事务所注册地	REGI	10.57	8.77	9.38	9.58	0.46
其他收入比例	OTHE%	0.45	0.00	0.04	0.15	0.10
审计费用	PRIC	16.90	12.61	13.21	13.51	0.98
单位资产审计费用	DWS	0.00167	0.00001	0.00036	0.00040	0.00022
审计质量—审计意见	QUAL1	0.38	0.00	0.04	0.05	0.06
审计质量—可操纵性 应计绝对值	QUAL2	0.92	0.01	0.16	0.18	0.12
领军比例	LEAD	0.06	0.00	0.01	0.01	0.01
合伙人与注会比例	PAR/CPA	0.37	0.00	0.07	0.10	0.08
注册会计师/非 CPA	CPA/OTHE	1.36	0.11	0.67	0.66	0.25
以各行业收入市场份额 计算的审计师行业专长	SPEC	1.70	0.02	0.33	0.45	0.43

注:2006—2010 年各审计师变量描述性统计基本相同,不再重述。

(三) 样本选择与数据来源

经过筛选,2008—2009 年均在百强排名中的会计师事务所共有 79 家,其中 50 家为有证券资格事务所,29 家为非证券资格事务所。而在 2006—2010 年间,35 家为证券资格事务所^②,14 家为非证券资格事务所。样本事务所的数据来源于中国注册会计师协会网站,其中涉及上市公司客户的数据来源于国泰安数据库。

五、实证检验及分析

(一) 2006—2010 年审计师运营效率的实证结果与分析

从 CRS 技术效率来看,事务所总体效率水平不高,但呈逐年上升趋势,五年间上升幅度达 50%。DEA 效率值起点较低,只有 0.42,说明我国大部分的事务所仍处于无效运营阶段。VRS 技术效率和规模效率的变动趋势与 CRS 基本相同,但它们较 CRS 技术效率整体水平要高。进一步区分子样本^③的情况显示,国际“四大”会计师事务所整体的效率优势远高于内资事务所的平均水平,但内资事务

^①因篇幅所限,分样本的结果和下述无证券期货资格事务所的描述性统计分析结果没有在文中列示。另外,2008—2009 年的描述性统计结果也没有在文中列示。

^②2011 年中注协网站上公布的拥有证券从业资格的 53 家事务所中,4 家为 2007 年新取得证券资格,分别是中汇、上海公信中南、中天运和中兴华富华,由于这 4 家所在 2007 年前没有证券资格,因此剔除这些事务所。除此之外,个别年份不在百强信息的事务所共六家,它们是立信中联、亚太集团、南京立信永华、福建华兴、山东正源和信、山东汇德,对这些事务所也进行剔除处理。经此项筛选后,共剩 43 家事务所。这 43 家中,有 8 家涉及证券资格合并、分立,部分数据不全的事务所在个别年份不在百强信息中,它们分别为中审国际、立信大华、天职国际、中准、中审亚太、四川华信、中兴财光华、华普天健,也将它们进行了剔除。故最终确定了 35 家有证券资格的会计师事务所为样本研究对象。此外,在考虑合并事项时,为保证审计质量,本文只选择了有证券资格和金融审计资格事务所的合并事项,涉及非证券资格的事务所未包括在合并考虑之内。

^③分样本的描述统计结果没有在文中列出。

所正在逐年缩小与“四大”之间的差距;拥有 H 股审计资格的非“四大”事务所,CRS 技术效率至 2010 年已经大幅度超过平均水平;不具备 H 股审计资格的事务所,规模效率水平较低,这五年均低于平均水平。

表 4 2006—2010 年 35 家事务所 DEA 效率值描述性统计表

年度	DEA	最大值	最小值	中位数	均值	标准差
2006	crste	1.00	0.17	0.36	0.42	0.20
	vrste	1.00	0.31	0.69	0.68	0.21
	scale	1.00	0.21	0.60	0.64	0.22
2007	crste	1.00	0.19	0.35	0.43	0.19
	vrste	1.00	0.31	0.69	0.67	0.24
	scale	1.00	0.21	0.60	0.67	0.25
2008	crste	1.00	0.30	0.52	0.59	0.20
	vrste	1.00	0.42	0.76	0.73	0.21
	scale	1.00	0.30	0.93	0.82	0.19
2009	crste	1.00	0.40	0.62	0.66	0.17
	vrste	1.00	0.54	0.77	0.78	0.15
	scale	1.00	0.45	0.92	0.86	0.14
2010	crste	1.00	0.32	0.57	0.62	0.21
	vrste	1.00	0.39	0.81	0.77	0.20
	scale	1.00	0.38	0.91	0.81	0.20

(二) DEA 实证结果的稳健性检验

1. 增加投入变量的稳健性检验

在前述研究的基础上,增加机构数量作为投入变量后的实证结果显示,CRS 和 VRS 技术效率趋势与原来两个投入变量下的趋势基本没有区别,仅在具体效率值上略大于原来两个投入变量的结果,具体事务所效率排名顺序也基本相同。

2. 改变决策单元个数的稳健性检验

除上述通过增加一个投入变量的方法来进行稳健性检验外,本文还在扩大样本量的基础上,再次对运营效率的结果进行了稳健性检验。即以证券资格和非证券资格事务所(49 家)作为一个样本总体进行 DEA 实证检验。研究表明,无论是 CRS、VRS 技术效率,还是规模效率的具体效率值,都小于原有 35 个样本总体的均值,但原有证券资格事务所的排序基本一致。

3. 改变投入变量和决策单元个数的稳健性检验

同样以这 49 家事务所为样本总体,增加机构数量作为投入变量来进行稳健性检验。在设定三个投入变量的 49 家事务所样本中,它们的效率情况无论是与同样本量的两个投入变量,还是与 35 家事务所样本量的两个投入变量和三个投入变量相比,趋势都是一致的,只是相对于 35 家事务所样本总体的均值要小一些,但仍高于 49 家事务所样本两个投入变量的总体值水平,效率结果基本没有差异。

4. 2008—2009 年 DEA 结果的稳健性检验

如前文投入产出基础数据的描述统计结果显示,2008—2009 年间总收入平均水平开始出现下滑。为了对多投入多产出情况下的效率进行更稳健和全面的计量与评价,本文对这个期间的效率情况利用更丰富的投入产出变量数据进行了稳健性检验。

如下页表 5 实证结果显示,2008—2009 年间,事务所 DEA 效率值与原有 49 家事务所两个投入变量或三个投入变量下对应期间的运营效率情况基本相同,而且具体的排名顺序基本一致。

表 5 2008—2009 年事务所 DEA 效率值描述统计分析表

样本类型	描述	2008			2009		
		总效率	纯技术效率	规模效率	总效率	纯技术效率	规模效率
百强事务所 (79 家)	最大值	1	1	1	1	1	1
	最小值	0.18	0.19	0.62	0.20	0.20	0.65
	中位数	0.49	0.51	0.95	0.56	0.60	0.95
	均值	0.52	0.55	0.94	0.59	0.63	0.93
	标准差	0.23	0.23	0.06	0.20	0.21	0.06
证券资格 (50 家)	最大值	1	1	1	1	1	1
	最小值	0.21	0.22	0.88	0.37	0.39	0.83
	中位数	0.49	0.53	0.95	0.58	0.63	0.94
	均值	0.54	0.57	0.95	0.61	0.65	0.94
	标准差	0.21	0.21	0.04	0.16	0.11	0.05
扣除“四大” (46 家)	最大值	1	1	1	0.967	0.98	1
	最小值	0.21	0.22	0.88	0.37	0.39	0.83
	中位数	0.49	0.51	0.94	0.57	0.57	0.93
	均值	0.50	0.53	0.95	0.58	0.58	0.93
	标准差	0.17	0.17	0.04	0.13	0.13	0.05
非证券资格 (29 家)	最大值	1	1	1	1	1	1
	最小值	0.18	0.19	0.62	0.20	0.20	0.65
	中位数	0.36	0.37	0.96	0.49	0.56	0.97
	均值	0.47	0.52	0.92	0.55	0.60	0.93
	标准差	0.24	0.28	0.09	0.25	0.27	0.08

综上,对我国事务所 2006—2010 年及 2008—2009 年运营效率的 DEA 实证检验结果表明,我国事务所运营效率仍处于较低水平,但是五年间事务所运营效率在持续提高。尽管总体来看,我国审计师运营效率水平较国际“四大”仍有相当大的差距,但这种差距在逐年缩小。内资事务所中有 H 股审计资格的事务所其规模效率水平较高,而且在 2009 年后,这些大规模事务所的 CRS 技术效率水平已经超过平均水平。除具有 H 股审计资格以外,其他证券期货资格事务所的规模效率与最优标准差距较大,导致运营效率低于平均水平。没有证券期货资格的事务所,整体效率水平比较低。

(三) 审计师运营效率影响因素的回归结果与分析

如表 6 所示,该模型的拟合优度为 0.63,平均 VIF 值为 2.06,不存在较为严重的多重共线性。表 6 结果证实了审计师组织特征、经济特征、技术特征和人力资源结构是影响审计师运营效率的重要因素。其中,组织特征中的组织规模和组织形式与运营效率

表 6 影响审计师运营效率的截面数据回归结果

变量名称	变量符号	Coef	T	P > t
截距项	cons	-2.09	-5.07	0.00
组织形式	ORGF	-0.18	-3.33	0.00
事务所规模	SIZE	0.18	7.83	0.00
其他收入比例	OTHS%	0.39	2.88	0.01
领军人才比例	LEAD	0.50	0.41	0.68
合伙人占注师比例	PAR/CPA	1.00	4.80	0.00
注册会计师/非 CPA	CPA/STAFF	0.31	4.01	0.00
1-收入	SPEC	-1.45	-2.66	0.01
审计质量	QUAL1	-0.57	-2.16	0.03
单位资产审计费用	PRIC	236.01	3.35	0.00
事务所注册地	REGI	0.06	2.29	0.03
年度	YEAR	0.11	2.16	0.01
F 统计量			15.95	
Adj R ²			0.63	
mean-vif			2.06	

显著正相关;经济特征中多元化程度与运营效率显著正相关;人力资源特征中合伙人与注册会计师比例及注册会计师与其他从业人员比例均与运营效率显著正相关,但行业领军人才对运营效率的影响不显著;技术特征中行业专长与运营效率呈显著负相关,这些结果与研究假设一致。另外,控制变量中的审计质量与运营效率显著负相关;事务所注册地的经济环境和单位资产审计费用也与运营效率显著正相关。行业领军人才的影响不显著,可能的原因在于行业领军人才与产权安排不匹配。人力资本潜在高效率的发挥还取决于产权安排的激励功能,以 2010 年公布的 24 名行业领军人才名单来看,这其中拥有合伙人身份的比例不足 50%。具有潜在高效率的人力资本没有和产权安排更好地结合,影响了人力资本效率优势的发挥。

(四) 审计师运营效率影响因素的稳健性分析

1. 改变解释变量的稳健性检验

如前所述,行业专长的度量有多种方式,为使研究结果比较稳健,以下改变多种行业专长度量方式,以考察研究结果的稳定性。其中包括将行业专长的度量方式改为以审计师各行业按资产平方根第一位的个数比例确认的虚拟变量来计算(行业分类以证监会行业分类为标准,并对制造业进行了细分,共计 22 个行业)、以收入平方根来代表的行业市场份额第一名的比例来计算、以连续变量的审计师各行业按资产平方根的市场份额之和来

计算、以收入平方根的加权组合份额方法来计算,行业专长仍与审计师运营效率显著负相关,其他结果也未发生显著的改变,模型的拟合优度都在 0.60 以上。

2. 2006—2010 年面板数据回归分析的稳健性检验

为使研究结果更具稳健性,本文利用 2006—2010 年的面板数据,再次进行实证检验。研究结果表明:在影响事务所运营效率的特征因素中,组织特征包括组织规模和组织形式都与运营效率显著正相关;技术特征中行业专长与运营效率呈反向关系,但不具有统计意义上的显著性;人力资源特征因素中注册会计师与其他从业人员比例与运营效率显著正相关;审计质量与运营效率显著负相关。这些关于审计师特征的研究结论,与前述 2008—2009 年期间的回归结论基本一致。审计师技术特征中行业专长不具有显著性,可能是由于在面板数据中行业专长的度量方式受到了其他相关因素的影响所致。另外,改变行业专长的度量方式后研究结论也没有发生改变。

综合以上实证结果表明:审计师特征中的组织特征、人力资源特征、经济特征都与运营效率有显著正相关关系;审计师技术特征中的行业专长与运营效率有负相关关系,但是面板数据不具有统计意义上的显著性(这可能是由于在面板数据中,行业专长度量方式受到了其他因素的影响所致)。审计质量与运营效率显著负相关,这验证了目前我国注册会计师行业所存在的质量与效率相背离的扭曲局面。这种扭曲局面将严重影响行业的持续健康发展,必须采取多种有效措施予以改进。

六、研究结论、政策建议与不足

(一) 研究结论

“十一五”期间,我国事务所运营效率以不变收益技术效率(CRS 效率)来衡量,普遍效率水平较

低,但“做大做强”战略的深入实施为审计师运营效率水平的提高提供了有力的制度支持。

1. 我国审计师整体运营效率逐年上升,五年间由 0.42 上升至 0.62。其中国际“四大”的效率远高于内资事务所的整体平均水平,但我国内资事务所正在逐年缩小与他们的差距。内资事务所中,拥有 H 股审计资格的事务所自“做大做强”战略实施以来,效率的提高更为明显。

2. 影响审计师运营效率的审计师特征因素中的组织特征(包括组织规模和组织形式)均与事务所运营效率显著正相关;审计师经济特征中业务多元化程度与事务所运营效率显著正相关;审计师人力资源特征中合伙人与注册会计师的比例及注册会计师与其他从业人员的比例均与事务所运营效率显著正相关,而领军人才对运营效率的影响还不具有显著性;审计师行业专长的技术特征与事务所运营效率呈负相关关系。

3. 审计质量与审计师运营效率显著负相关,这种质量与效率背离的情形是注册会计师行业当前亟需解决的重大问题。

(二) 政策建议

1. 着手提高事务所业务多元化的比例。前文研究结果表明,业务多元化程度的提高能显著提高审计师的运营效率。与专业化相比,专业化需要更多的业务积累、足够的市场规模和大量持续的投入,短期内难以取得理想的结果。而业务多元化的开展,一方面能改善事务所业务单一的局面;另一方面,业务多元化的积累也将带来更多的经验和技能,从而有利于专业化水平的提高,形成反哺效应。尤其是“十二五”期间,借助经济转型、结构调整的契机,同时行业主管部门也在努力打开行业之间的进入壁垒,这些都为会计师事务所创造了更好的市场环境,事务所应抓住发展机会,大胆开拓多元化业务,使事务所的运营效率快速提高。具体来看,可以根据中国注册会计师协会印发的《注册会计师业务指导目录(2012 年)》中列示的各项业务目录,结合自身的经验和特点,有的放矢地推进业务多元化的发展。

2. 适应当前事务所组织形式由有限责任向特殊普通合伙制转变的要求,力争向特殊普通合伙制组织形式或者合伙制的治理结构转变。前文研究结果表明,特殊普通合伙制(或合伙制)比有限责任制有更高的运营效率。合伙制的组织形式能有效解决投资扭曲和监督问题,合伙制的产权安排与人力资本的特点有效结合,显著提高了人力资源的使用效率,有利于激发人力资源的潜在效率。同时合伙制作为一种组织担保机制,更有利于审计质量的提高和注册会计师行业整体形象与社会期望差距的改善。因此,事务所应适时向特殊普通合伙制或合伙治理结构转变。

3. 继续加强行业领军人才和复合型人才的培养。前文研究结果表明,行业领军人才对事务所运营效率的影响还不显著,这可能源于行业领军人才的效率优势还没有在事务所内部得到充分的发挥。因此,在努力培养行业领军人才时,更要注重他们实际效率的发挥情况。有效的产权安排能够激发人力资源的潜在效率,通过给予行业领军人才以产权激励才能更有效地发挥他们的作用。另外,风险导向战略系统审计模式的应用,对注册会计师能力提出了相当高的挑战。新的审计模式下要求注册会计师应是复合型人才,有能力判断企业是否具有生存能力及是否拟定了合理的经营计划,能够识别客户所处行业及其经营环境、客户的战略、流程、风险评估、业绩衡量等。因此,事务所的发展应立足长远,加强审计师人才的培养,使事务所拥有持续的核心竞争能力。

4. 提高事务所的审计质量水平,使事务所运营效率与审计质量形成良性循环。低质量将使审计行业的公信力下降,行业整体生存受到严峻考验。为此,会计师事务所自身应与行业协会联合起来,从行业发展的大局观出发,积极营造高质量事务所的生存空间,通过信号机制的作用来降低不对称信息的负面效果,引导高质量审计需求,提高行业整体定价水平,同时加大违规处罚的力度,增加违规成本,减少事务所的机会主义行为,从而使注册会计师行业向高质量、高效率的良性循环迈进。

5. 努力提高审计定价水平,使审计行业质量得到有效保证。由于审计产品具有准公共品的性

质,公共品的均衡条件是价格均衡,而这一均衡较难实现。出于“经济人”的理性选择,现实中定价水平将难以弥补生产成本,从而使得审计质量难以保证。因此,必须通过最低限价等措施有效地改善审计行业的收费现状。目前来看,我国已于2010年出台了全国统一的收费管理办法,明确了政府指导价与市场调节价相结合的方针,事务所应该严格自律,贯彻实施收费管理办法的精神,进一步推动注册会计师行业向高质量、高效率的良性循环发展。

(三) 研究局限

本文的研究,由于审计质量的不可观察性,在对审计质量进行计量时,仅以非标意见比例和操控性应计的绝对值作为其代理变量,而这并不够客观和全面,尤其是当审计质量以非标意见占比来代表时,可能会引致审计质量与审计师运营效率呈反向相关关系的结论出现。另外,在进行审计师运营效率影响因素的回归分析时,仅以拥有证券期货资格事务所为样本,研究结论可能对于非证券资格事务所缺乏一定的适用性。上述不足之处,留待日后进行深入研究。

参考文献:

- [1] Fare R, Lovel C A. Measuring the technical efficiency of production[J]. *Journal of Economic Theory*,1978,19(1):150-162.
- [2] Banker R D, Chames A, Cooper W W. Models for the estimation of technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis[J]. *Management Science*,1984,30(9):1078-1092.
- [3] Lee C C. Analysis of overall technical efficiency, pure technical efficiency and scale efficiency in the medium-sized audit firms[J]. *Expert Systems with Applications*,2009,36(5):1156-1171.
- [4] Chen Y S, Chang B G, Lee C C. Organization type, professional training, manpower and performance of audit firms[J]. *International Journal of Management*,2008,25(2):336-347.
- [5] Banker R D, Chang H, Cunningham R. The public accounting industry production function[J]. *Accounting Econom*,2003,35(3):255-281.
- [6] Chen Y S, Lin C L. Productivity growth, human capital and technical efficiency[J]. *Journal of American Academy of Business*,2007,11(2):266-273.
- [7] Cheng H, Choy H, Cooper W W, et al. How has the Sarbanes-Oxley act affected CPA firm fee productivity? [R]. Working paper,2007.
- [8] Banker R D, Chang H, Natarajan R. Productivity change, technical progress and relative efficiency change in the public accounting industry[J]. *Management Science*,2005,51(2):291-304.
- [9] Chang H, Choy H L, Cooper W W, et al. Measuring productivity growth, technical progress, and efficiency changes of CPA firms prior to, and following the Sarbanes-Oxley Act[J]. *Socio-Economic Planning Sciences*,2009,37(5):221-228.
- [10] 许汉友,汤谷良,汪先娣. 中国会计师事务所运营效率之DEA分析[J]. *会计研究*,2008(3):74-81.
- [11] 曹强,陈汉文,胡南薇. 事务所特征、行为与审计生产效率[J]. *财务与会计*,2008,11(2):84-91.
- [12] 蔡春,唐滔智. 会计师事务所规模报酬和效率分析[J]. *会计之友*,2008(5):99-100.
- [13] 贾宪威,刘文,侯路,等. 我国会计师事务所审计运营效率的实证研究[J]. *财务月刊*,2010(7):66-69.
- [14] Golany B, Roll Y. An application procedure for DEA[J]. *Omega*,1989,17(3):237-250.
- [15] Dyson R G, Allen R, Camanho A S, et al. Pitfalls and protocols in DEA[J]. *European Journal of Operational Research*,2001,132(2):245-259.
- [16] 袁庆明. 新制度经济学[M]. 北京:中国发展出版社,2005.
- [17] Hann D P, Hiu L C, Cooper W W. Partnership versus corporation performance: an x-efficiency study[J]. *Mid-Atlantic Journal of Business*,1981,19(1):9-18.
- [18] 刘明辉,王恩山. 我国审计的需求异化及制度成因[J]. *审计与经济研究*,2011(4):3-12.
- [19] 孙永军,丁莉娜. 审计质量“规模误区”及异质路径研究[J]. *审计与经济研究*,2012(2):41-47.

- [20] Jensen M W, Meckling. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure[J]. Journal of Financial Economics, 1976, 3(4): 305 - 360.
- [21] Fama E F, Jensen M C. Organizational forms and investment decisions[J]. Journal of Financial Economics, 1985, 14(1): 101 - 119.
- [22] 何海, 黄彤. 从外部性上来看事务所组织形式的选择[J]. 财政监督, 2004(6): 38 - 39.
- [23] DeAngelo L E. Auditor size and audit quality[J]. Journal of Accounting and Economics, 1981, 3(3): 183 - 199.
- [24] Beasley M S, Petroni K. Board independence and audit firm type[J]. Auditing: A Journal of Practice & Theory, 2001, 20(3): 97 - 114.
- [25] Hogan C E, Jeter D C. Industry specialization by auditors[J]. Auditing: A Journal of Practice and Theory, 1999, 18(1): 1 - 17.
- [26] Shockley R A, Holt R N. A behavioral investigation of supplier differentiation in the market for audit services[J]. Journal of Accounting Research, 1983, 21(2): 545 - 564.
- [27] 李爽, 李晓, 张耀中, 等. 会计师事务所的行业专门化投资与审计定价——以我国首次公开发行证券的审计市场为视角[J]. 审计与经济研究, 2011(3): 26 - 34.
- [28] Neal T, Rildy R R. Auditor industry specialist research design[J]. Auditing: Journal of Practice and Theory, 2004, 23(2): 169 - 177.
- [29] Yardley J, Kauffman N, Cairney T, et al. Supplier behavior in the U S audit market[J]. Journal of Accounting Literature, 1992, 11(5): 151 - 172.
- [30] Zeff S A, Fossom R L. An analysis of large audit clients[J]. The Accounting Review, 1967, 42(2): 298 - 320.
- [31] 方红星, 苏菲. 注册会计师审计市场集中度的演变与度量——基于 A 股公司 1992—2009 年报审计的分析[J]. 财经问题研究, 2011(8): 78 - 87.
- [32] Dechow P, Sloan R, Sweeney. Detecting earnings management[J]. The Accounting Review, 1995, 70(2): 193 - 225.
- [33] Jones J. Earnings management during import relief investigations[J]. Journal of Accounting Research, 1991, 29(2): 193 - 228.

[责任编辑: 刘 茜, 高 婷]

Auditor's Characteristics, Audit Quality and the Auditor's Operational Efficiency

LIU Minghui, WANG Yang

(School of Accounting, Northeast University of Finance and Economics, Dalian 116025, China)

Abstract: We first make an attempt to explore the operational efficiency of the auditors during the Eleventh Five-Year Plan by using the data envelopment analysis method. And then we carry out an empirical test of the characteristics of auditors which have an effect on the operational efficiency. The empirical results show that China's firm operational efficiency remains at a low level. And the efficiency of the "big four" accounting firms is much higher than that of the domestic firm's average level, but the latter is gradually narrowing the gap. Features of organization, economy, and technology, as well as features of auditors have a significant correlation with auditors' operational efficiency. Audit quality has a significant negative correlation with auditors' operational efficiency. These conclusions show that currently CPA industry is implementing a bigger and stronger strategy which is helpful to raise the level of firms' operational efficiency. Measures should be taken to raise the audit fees to a reasonable level.

Key Words: features of auditors; audit quality; auditors' operational efficiency; data envelopment analysis; auditors organization; auditors organization efficiency; auditors professional speciality