

我国会计师事务所 规模经济效应的实证研究

杨永淼(博士)¹ 杨美丽(博士)¹ 张彬²

(1. 山东农业大学经济管理学院 山东泰安 271018 2. 山东肥城市畜牧局 山东肥城 271600)

【摘要】 本文采用超越对数成本函数模型,以我国审计市场的经验数据为基础,对我国会计师事务所规模经济效应进行了实证研究。

【关键词】 会计师事务所 规模经济 超越对数成本函数

一般认为,规模经济是指收益随着生产和经营规模的扩大不断递增的现象,通常又被称为规模的“收益递增规律”。按照目前具有权威性的解释,规模经济是指对于某一产品(无论是单一产品或复合产品),如果在某些产量范围内平均成本是下降或上升的,就认为存在着规模经济或规模不经济。具体表现为长期平均成本曲线向下倾斜,从这种意义上说,长期平均成本曲线就是规模曲线,长期平均成本曲线上的最低点就是最小最佳规模。服务业中的规模经济是指随着服务规模(业务量)、人员数量、机构网点的扩大而发生的长期平均成本递减和收益不断递增的现象。

关于会计师事务所的规模经济,西方学者的研究表明,在大客户市场和小客户市场上,会计师事务所的行为方式和工作效率不同,大型会计师事务所的规模优势主要体现在大客户市场上。大客户的资产规模大、地理位置分散、业务处理复杂,非大型的会计师事务所很难有足够的能力为其提供专业服务。

一、研究模型的设定

在模型设定方面,本文采用 Cristensen、Jorgenson 和 Lau 在 1973 年发展的 Translog 成本函数为理论模型。该模型具有优良的性质,它既考虑了各个自变量对因变量的影响,又考虑了各个自变量之间的交互效应对因变量的影响。并且,Translog 成本函数对数据的要求不高,几乎对所有数据都可使用。

由于上市公司审计市场是我国审计市场的核心,参与上市公司审计的会计师事务所的规模相对较大,上市公司的有关数据的透明度较高,容易获得,又考虑到会计师事务所人力资本密集的特点,本文采用注册会计师人数作为会计师事务所的主要投入量,以 x_1 表示;以会计师事务所审计的所有上市公司的总资产作为会计师事务所的业务量(或产出量),以 x_2 表示;会计师事务所的总收入以 y 表示。本文借助中协协提供的 2004 年度前 100 家会计师事务所的信息,选取了不同资产规模、不同客户数量、不同 CPA 人数的各档次会计师事务所 23 家的有效数据作为研究样本,使用 Eviews 经济统计

软件,采用 OLS 方法对样本观测值进行了回归检验,将各变量代入 Translog 成本函数,即得到本文所采用的实证分析模型:

$$\ln y = c + a \ln x_1 + b \ln x_2 + r \ln x_1 \ln x_2$$

当总收入(y)随生产规模 x_1 (CPA 人数)的扩大而上升,并且投入 x_1 (CPA 人数)增加 1%,总收入(y)增加超过 1%时,就表示存在规模经济,由此结合公式(1)计算出检验规模经济的指标:规模经济系数 $SRE = a + r \ln x_2$ 。

若 $SRE > 1$,则表示规模经济;若 $SRE = 1$,则表示固定规模;若 $SRE < 1$,则表示规模不经济。

二、回归结果与分析

1. 规模经济的回归结果与分析。 本文对数据进行回归分析,得到估计模型为:

$$\ln y = 7.755275 - 3.079139 \ln x_1 - 0.603532 \ln x_2 + 0.403710 \ln x_1 \ln x_2$$

在上述估计模型中,模型的拟合优度 $r^2 = 0.72$, F 检验值为 16.31,由此可见模型整体高度显著。但在模型中,所选择的三个解释项显著程度不高。从估计方程中我们还可以看出单纯增加 CPA 人数和扩大业务规模对增加会计师事务所的业务收入都是不利的,只有扩大 CPA 人数并且审计大客户才对增加会计师事务所的收入有明显的正向作用。也就是说,大型会计师事务所审计大客户对其收入有显著影响。

经济学中的规模经济理论探讨的是技术上的不可分性决定的生产规模问题。生产规模扩大,分摊到单位产品上的固定成本就会降低,从而表现为长期平均成本曲线向下倾斜,盈利能力提高。CPA 行业的资产专用性程度较低,会计师事务所拥有的资源易于在不同行业或业务间转移,业务量的扩大显然有助于摊薄固定成本。在大客户市场上,客户的资产规模大、业务复杂程度高、地理位置分散,对会计师事务所审计能力的要求也比较高。如果会计师事务所本身拥有的 CPA 人数众多、业务范围广泛,那么其与大客户之间的协作对于提高会计师事务所的收益和降低审计成本的作用会格外显著。

以下对会计师事务所的收入与客户数量、每个客户分所的数量、客户资产总额、CPA 人数等因素进行了回归分析。笔者构建了以下模型:

$$y=c+b_1x_1+b_2x_2+b_3z_3+b_4z_4$$

其中: y 表示会计师事务所的收入(单位:亿元); x_1 表示 CPA 人数; x_2 表示客户资产总额; z_3 表示客户数量; z_4 表示分所数量。限于篇幅,这里仅列示回归结果(以下同):

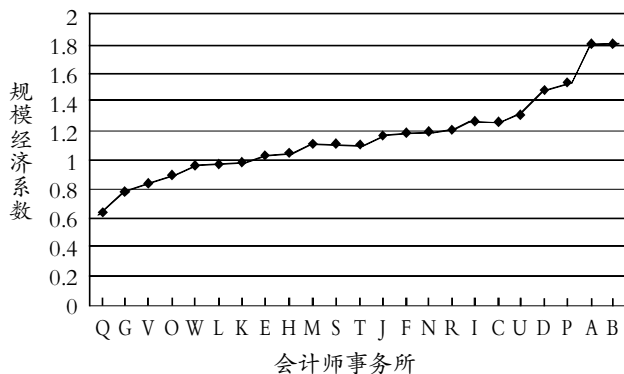
$$y=-4.004\ 096+0.067\ 296x_1+0.005\ 870x_2-0.234\ 517z_3+3.515\ 812z_4$$

$$(0.871\ 391)\ (3.932\ 438)\ (-0.524\ 665)\ (1.307\ 305)$$

在该模型中,模型的拟合优度 $r^2=0.80$, F 检验值为 15.93,由此可见模型整体高度显著。但在该模型中,所选择的 x_1 和 z_3 解释项显著程度不高。

从回归结果可以看出:客户数量和会计师事务所的收入呈反向变动关系,可以说,在资产规模一定的前提下,会计师事务所的客户数量越多,其收入越少。

接下来,我们利用估计值,进一步得出各家会计师事务所的规模经济系数,如下图所示。



其中:A代表普华永道中天会计师事务所;B代表毕马威华振会计师事务所;C代表德勤华永会计师事务所;D代表安永华明会计师事务所;E代表上海立信长江会计师事务所;F代表信永中和会计师事务所;G代表天健会计师事务所;H代表利安达信隆会计师事务所;I代表上海众华沪银会计师事务所;J代表浙江天健会计师事务所;K代表中和正信会计师事务所;L代表大信会计师事务所;M代表南京永华会计师事务所;N代表北京天华会计师事务所;O代表山东天恒信会计师事务所;P代表深圳鹏城会计师事务所;Q代表武汉众环会计师事务所;R代表天津五洲联合会计师事务所;S代表广东正中珠江会计师事务所;T代表山东正源和信会计师事务所;U代表湖南开元会计师事务所;V代表厦门天健华天会计师事务所;W代表西安希格玛会计师事务所。

从上图中我们可以看出,除了天健会计师事务所和武汉众环会计师事务所的SRE明显低于1外,绝大多数会计师事务所的SRE是大于1的,具有明显的规模经济性。既然如此,我们应坚持会计师事务所的规模扩张和做大做强策略,继续扩大会计师事务所CPA的规模。当然,不同会计师事务所拥有的CPA不仅有数量上的区别,而且可能存在质量上的差别。对于业务水平较低、执业经验较少的CPA,其数量越多越不利于会计师事务所的发展。因此,接下来的问题是如何扩大CPA的规模,如何扩大可选择的CPA数量?因此本文对样本做了进一步的回归分析。

2. CPA的学历层次和年龄结构的回归结果与分析。

(1)CPA学历层次的回归结果与分析。由于不同学历层次的CPA对会计师事务所的收入会产生不同的影响,我们建立以下模型: $y=c+a_3x_3+a_4x_4+a_5x_5+a_6x_6$,仍采用上面的样本数据,并对各指标变量进行回归分析,回归结果为:

$$y=-0.649\ 548-0.492\ 077x_3+0.352\ 359x_4-0.026\ 399x_5-2.935\ 336x_6$$

$$(-0.804\ 660)\ (5.835\ 020)\ (-0.202\ 155)\ (-1.779\ 991)$$

其中: y 表示会计师事务所的收入(亿元); x_3 表示CPA的学历为硕士以上; x_4 表示CPA的学历为大学本科; x_5 表示CPA的学历为大专; x_6 表示CPA的学历为其他。

在该模型中,模型的拟合优度 $r^2=0.81$, F 检验值为 19.23,由此可见模型整体高度显著。但在该模型中,所选择的 x_3 和 x_5 解释项显著程度不高。

根据估计模型,我们还可以看出:会计师事务所对CPA学历层次的要求不高,只要CPA具有大学本科学历就完全可以从事会计师事务所的工作;当然学历层次高的(硕士以上)如果同时具备CPA资格,理论上讲应对会计师事务所的发展更有利,这里的模型分析没有同时考虑学历和CPA资格,因数据资料的限制只能进行学历层次对会计师事务所收入的影响的独立分析,结果发现只有大学本科学历层次与会计师事务所的收入之间具有明显正相关关系,其他学历层次,没有显著的正面效应。结合实证结果笔者认为,同时具备高学历和CPA资格应是最好的,没有CPA资格单纯追求高学历是不适合从事会计师事务所工作的;另一方面,对于具有CPA资格而学历偏低(大专或其他)的人员,会计师事务所所在规模扩大的过程中也是不宜吸纳的。

(2)CPA年龄结构的回归结果与分析。考虑到不同年龄结构的CPA对会计师事务所收入产生的不同影响,笔者建立以下模型:

$$y=c+a_7x_7+a_8x_8+a_9x_9$$

仍采用上面的样本数据,对各指标变量进行回归分析,回归结果为:

$$y=-9.176\ 031+0.332\ 348x_7+0.290\ 360x_8-1.141\ 241x_9$$

$$(2.408\ 308)\ (2.363\ 981)\ (-2.188\ 122)$$

其中: y 表示会计师事务所的收入(亿元); x_7 表示CPA年龄小于30岁; x_8 表示CPA年龄在30~50岁之间; x_9 表示CPA年龄大于50岁。

在该模型中,模型的拟合优度 $r^2=0.82$, F 检验值为 29.08,由此可见模型整体高度显著,并且所选择的各解释项显著程度都很高。

根据估计模型,我们还很明显地看出:年龄小于30岁和年龄在30~50岁之间的CPA年龄结构与会计师事务所收入呈正相关关系,年龄大于50岁的CPA年龄结构与会计师事务所的收入呈负相关关系。因此,会计师事务所在规模扩大的过程中一般不宜吸纳50岁以上的CPA,甚至会计师事务所内部50岁以上的CPA应该被逐渐淘汰。

三、研究结论

本文对我国会计师事务所的规模经济进行了实证分析,

功效系数法在医药企业财务预警中的应用

雷振华

(南华大学经济管理学院 湖南衡阳 421001)

【摘要】 本文分析了功效系数法改进的原因,从指标体系确定、指标值评分方法及预警警限的确定三个方面提出了功效系数法的改进方案,并运用改进后的功效系数法对清华紫光古汉生物制药股份有限公司进行了实证预警分析。

【关键词】 功效系数法 财务风险 预警

功效系数法是一种企业绩效评价方法并已被用于公司财务风险预警的实证研究。由于功效系数法只考虑了财务指标而未考虑非财务指标,加上其将财务指标值仅分为满意值与不允许值两档,两者之间差距太大,导致综合评分值的不确定性较大,严重阻碍了功效系数法在实践中的发展和运用,因此应当对功效系数法进行改进。本文拟对功效系数法在财务预警方面的应用作以下探讨。

一、功效系数法的改进

1. 财务指标值评分方法的改进。

(1)财务指标体系的确定。从财务预警的角度来看,财务

得出的结论是大型会计师事务所在大客户市场上具有明显的规模经济性。因此我们应继续增加会计师事务所中 CPA 的人数,并且要保证 CPA 的年龄结构和学历层次科学、合理,原则上会计师事务所选择的 CPA 的年龄应小于 50 岁,学历层次至少应达到大学本科。

需要说明的是,本文的研究尚未涉及会计师事务所规模过度扩张带来的规模不经济问题。而这一现象从理论上讲并非不存在。因为无限制地追求业绩增长和规模扩张,将会使得大型会计师事务所的内部协调能力达到极限,业务的扩张加大管理的成本而导致效益的减少。

增加 CPA 人数可以通过会计师事务所的合并来实现,毕竟会计师事务所最宝贵的资产是人力资源,任何扩大规模的方式和途径最终都要落脚于人力资源的优化与组合。CPA 人数的增加必须与质量控制相结合,以提高专业服务能力、质量控制能力以及专业竞争力为目标,而不是单纯追求 CPA 数量的增加,这就需要会计师事务所加大对 CPA 的培训力度,从而使 CPA 能更有效地提供服务。

对于会计师事务所内部学历层次偏低的 CPA,应通过进修等途径提高学历层次;对于新进入的 CPA 应至少具备大学本科学历。加大培训或后续教育的力度,CPA 后继教育的内容要相应向外延伸,相关科学、技能、技术、外语等都纳入培训内容,要重视与世界著名学府和国际机构的交流,加强对外合作,努力提高后续教育的层次和附加值。同时,要加强职业道

德教育,提高 CPA 的整体职业道德水平。未来会计师事务所的从业者必须有德有才,德才兼备。

(2)增加评价标准档次。将原来公式中的满意值和不允许值两档评价标准值,增加为优秀值、良好值、平均值、较低值和较差值五档评价标准值,并根据各个档次的评价标准确定相应的标准系数。各项指标的评价档次分别为优(A)、良(B)、中

德教育,提高 CPA 的整体职业道德水平。未来会计师事务所的从业者必须有德有才,德才兼备。

另外,会计师事务所应加强内部治理,积极采取措施稳固 CPA 队伍,扩大执业 CPA 人数。人才的归属感是会计师事务所发展不可缺少的。

培育人才是会计师事务所发展的基础,吸引并留住人才是行业发展的关键。首先,应加大价值观的培育力度。统一的价值观有利于人才凝聚,共同推动会计师事务所的发展;其次,加大文化培育力度;再次,建立合理的人员发展机制,会计师事务所从业人员的成长需要一条顺畅的通道,因为大多数专业人员都希望从事的工作可以与自己的职业规划相一致;最后,必须着手建立公平合理的激励约束机制。

主要参考文献

1. 李树华.审计独立性的提高与审计市场的背离.上海:上海三联书店,2000
2. 李眺.审计市场:产业组织视角的分析.上海:上海财经大学出版社,2005
3. 耿建新,房巧玲.我国会计师事务所规模研究——基于审计市场经验数据的聚类分析.会计研究,2005;3
4. 徐正刚.注册会计师行业规模经济概念的拓展.中国注册会计师,2006;1
5. 于良春等.中国银行业规模经济效益与相关产业政策.中国工业经济,2003;3