

层次分析法、模糊综合评价法 联用的会计师事务所综合评价

李俊 夏斌

(西京学院 西安 710123 西安理工大学经济与管理学院 西安 710054)

【摘要】 本文将层次分析法和模糊综合评价法结合,建立了会计师事务所的综合评价模型,并举例进行了模拟评价与排序。评价结果扩大了会计师事务所综合评价的信息量,有利于监管部门对会计师事务所的管理,给市场传递了一个有关执业质量的信号,改善了审计服务的需求者与供给者之间的信息失衡状态。

【关键词】 会计师事务所 注册会计师 层次分析法 模糊综合评价法

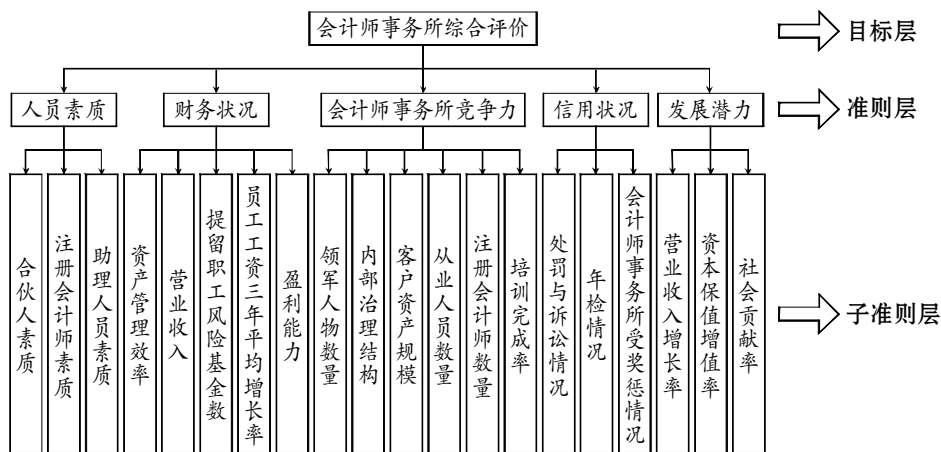
2006年,中注协正式下发了关于开展会计师事务所综合评价工作的通知。其总体思路是:会计师事务所采取自愿的方式,按照规定条件向所在地省注协上报相关材料,省注协审核无误后上报中注协,中注协按照规定的办法对各省注协上报的会计师事务所进行评分,按照分数排出全国前100名会计师事务所并向社会公布。此举拉开了我国会计师事务所综合排序的大幕。中注协规定的方法简便实用,但存在的重大缺陷是:评价指标只包含总收入、注册会计师人数、注册会计师培训完成率、行业领军人才以及处罚与惩戒五个指标,信息量较小,忽略了其他许多方面的影响因素,比如注册资本规模、盈利能力、分红情况、纳税情况、管理人员素质等。这使得评价不够全面。鉴于此,构建一种新的评价方法对会计师事务所的竞争力进行排序就具有特别重要的意义。

一、综合评价方法概述

20世纪70~80年代产生了多种应用广泛的评价方法,而20世纪90年代更是现代科学评价向纵深发展的年代,人们对评价理论、方法和应用开展了多方面、卓有成效的研究。常用的综合评价方法包括:①主成分分析法;②数据包络分析法;③层次分析法;④灰色关联度分析法;⑤人工神经网络法。这些评价方法的区别重点在于其进行无量纲化所选用的公式、综合指标的合成方法和确定指标权重的方法等方面。随着计算机技术的发展和相关领域的研究不断深入,综合评价方法得到了不断发展和改进。本文将层次分析法和模糊综合评价法相结合来对会计师事务所的综合实力进行评价,希望能提供更为规范和全面的评价。

二、层次分析法和模糊综合评价法联用的会计师事务所综合评价

1. 建立综合评级指标体系。本文遵循科学性、全面性、可比性、可操作性、定量与定性相结合以及面向未来的原则设计出我国会计师事务所的综合评级指标体系,具体见下图:



会计师事务所综合评级指标体系图

上述指标是约请有关人员,经过两轮调查问卷整理得到。

2. 基于层次分析法的会计师事务所综合评价指标权重确定。运用调查结果,参考专家意见,并根据Delphi法和1~9标度法建立准则层对于目标层的判断矩阵A(子准则层对于准则层的权重计算可以依此类推)。将判断矩阵A的元素按列作归一化处理,得到矩阵 $Q=(q_{ij})_{m \times m}$ 。其中, $q_{ij} = a_{ij} / \sum_{k=1}^m a_{kj}$ ($i, j = 1, 2, \dots, m$)。

$$Q = \begin{bmatrix} 0.104 & 90 & 0.100 & 42 & 0.090 & 67 & 0.195 & 65 & 0.208 & 33 \\ 0.524 & 48 & 0.502 & 09 & 0.544 & 04 & 0.391 & 30 & 0.333 & 33 \\ 0.314 & 69 & 0.251 & 05 & 0.272 & 03 & 0.326 & 09 & 0.291 & 67 \\ 0.034 & 95 & 0.083 & 68 & 0.054 & 40 & 0.065 & 22 & 0.125 & 00 \\ 0.020 & 98 & 0.062 & 76 & 0.038 & 86 & 0.021 & 74 & 0.041 & 67 \end{bmatrix}$$

(1)将矩阵Q的元素按行相加,得到向量: $a=[0.699\ 97\ 2.295\ 24\ 1.455\ 53\ 0.363\ 25\ 0.186\ 01]^T$ 。其中, $a_i=\sum_{j=1}^m q_{ij}$ ($i=1,2,\dots,m$)。

(2)对向量a作归一化处理,即: $\omega_i=a_i/\sum_{k=1}^m a_k$ 其中: $i=1,2,\dots,m$ 。求得特征向量 $W=[0.139\ 99\ 0.459\ 06\ 0.291\ 10\ 0.072\ 65\ 0.037\ 20]^T$ 。

(3)求出最大特征值。 $\lambda_{max}=\frac{1}{m}\sum_{i=1}^m \frac{(AW)_i}{\omega_i}=\frac{1}{5}\left(\frac{0.732\ 78}{0.139\ 99}+\frac{2.474\ 71}{0.459\ 06}+\frac{1.564\ 25}{0.291\ 10}+\frac{0.365\ 64}{0.072\ 65}+\frac{0.188\ 38}{0.037\ 20}\right)=5.219\ 16$ 。

(4)进行一致性检验。

首先, $C.I=\frac{\lambda_{max}-m}{m-1}=\frac{5.219\ 16-5}{5-1}=0.054\ 79$ 。

其次,查表得到R.L指标。对于平均随机一致性指标,记作R.L。这些R.L指标的数值是用随机方法构造判断矩阵,经过500次以上的重复计算求出一致性指标并加以平均求得。

阶数	1	2	3	4	5	6	7	8	9
R.L	0	0	0.52	0.89	1.12	1.26	1.36	1.41	1.46

接着,计算一致性比率 $C.R=\frac{C.I}{R.I}=\frac{0.054\ 79}{1.12}=0.048\ 92<0.1$,

所以接受判断矩阵A。

最后,对于各准则层排序及一致性检验:对各子准则层,构造子准则层二级指标与其对应一级指标的判断矩阵 B_i ($i=1,2,3,4,5$),求出优先权重向量 W_i ($i=1,2,3,4,5$),并进行一致性检验,具体方法同上。对于准则层 B_1 (人员素质), $W=(0.637\ 0,0.258\ 3,0.104\ 7)$; $CR=0.037\ 0<0.1$ 。对于准则层 B_2 (财务状况), $W=(0.065\ 5,0.512\ 9,0.040\ 6,0.263\ 4,0.117\ 6)$; $CR=0.032\ 9<0.1$ 。对于准则层 B_3 (会计师事务所竞争力), $W=(0.024\ 8,0.281\ 4,0.045\ 1,0.084\ 2,0.395\ 5,0.169\ 0)$; $CR=0.056\ 2<0.1$ 。对于准则层 B_4 (信用状况), $W=(0.309\ 0,0.109\ 5,0.581\ 5)$; $CR=0.003\ 6<0.1$ 。对于准则层 B_5 (发展潜力), $W=(0.637\ 0,0.258\ 3,0.104\ 7)$; $CR=0.037\ 0<0.1$ 。

3. 确定评语集。设“ $V=v_1, v_2, \dots, v_m$ ”是一个评语集合, v_m ($m=1,2,\dots,n$)表示由高到低的各级评语。我们将评语设为最优、优秀、良好、中等、差五个等级,对应百分制区间见表2:

评价等级	A+	A	B+	B	C
百分制区间	100~91	90~81	80~71	70~61	小于60
中位数(k_i)	95.5	85	75	65	30

4. 会计师事务所的信用等级划分。具体标准见表3。

5. 基于模糊综合评价法的会计师事务所综合评价。确定 B_i 的模糊评价矩阵 R_i ($i=1,2,3,4,5$)。首先需要组织n名专家根据事先设定的评语集对各个二级指标进行评价,然后根据

表3 会计师事务所综合等级划分标准(简化表)

信用等级	含义
A+	信誉优良,没有受过业务处罚;资金实力雄厚,各项经济效益及其他指标居同行业前列;人员素质高;遵守公司章程;培训完成率高;按时纳税,社会贡献率随营业收入增长有较大提高。
A	信誉优良,没有受过业务处罚;资金实力强,各项经济效益及其他指标居同行业先进水平;人员素质好;遵守公司章程,培训完成率较高;按时纳税,社会贡献率有所提高。
B+	信誉较好,资金实力较强;财务质量较好,各项经济效益及其他指标居同行业中等偏上水平;人员素质较高;执业环境较好,培训完成率较高;按时纳税,年检通过。
B	信誉一般,资金实力较弱;财务状况较差,各项经济效益及其他指标居同行业中等偏下水平;人员素质一般,注册会计师有挂靠情况,离职率高;独立性较弱,容易受到不确定因素影响,含有投机性因素,职工工资长期不增长;按时纳税,年检通过。
C	信誉差,经常受到投诉和处罚,有偷税行为;资金实力弱、财务质量差;各项经济效益及其他指标居同行业偏下或最低水平;人员素质差,注册会计师有挂靠情况,离职率高;独立性差,可能没有能力经受重大挫折,存在重大风险,职工工资较低且长期无法增长。

专家评价情况构造出模糊评价矩阵 R_i ($i=1,2,3,4,5$)。这里选择了10名专家对二级指标进行评价,他们具体参照各个信用等级划分标准对各会计师事务所进行评价。我们选取陕西省西格玛所进行模拟评价,具体过程如下:

首先,分别列出 B_1, B_2, B_3, B_4, B_5 的模糊评价矩阵 R_1, R_2, R_3, R_4, R_5 ,然后利用准则层 B_i ($i=1,2,3,4,5$)、各个模糊评价矩阵 R_i ($i=1,2,3,4,5$)和各个 B_i 指标的权重计算一级评判向量 $P_i, P_i=W_i \times R_i$ ($i=1,2,3,4,5$),则 $R=(P_1\ P_2\ P_3\ P_4\ P_5)^T$,即:

$$R = \begin{bmatrix} 0.816\ 93 & 0.183\ 07 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 \\ 0.610\ 80 & 0.389\ 20 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 \\ 0.848\ 05 & 0.151\ 95 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 \\ 0.793\ 31 & 0.206\ 69 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 \\ 0.622\ 84 & 0.377\ 16 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 \end{bmatrix}$$

利用模糊评价矩阵进行合成计算的综合评价结果为:

$$P=B \times R = [0.139\ 99\ 0.459\ 06\ 0.291\ 10\ 0.072\ 65\ 0.037\ 20]$$

$$\times \begin{bmatrix} 0.816\ 93 & 0.183\ 07 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 \\ 0.610\ 80 & 0.389\ 20 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 \\ 0.848\ 05 & 0.151\ 95 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 \\ 0.793\ 31 & 0.206\ 69 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 \\ 0.622\ 84 & 0.377\ 16 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 & 0.000\ 00 \end{bmatrix}$$

$$=[0.722\ 43\ 0.277\ 57\ 0.000\ 00\ 0.000\ 00\ 0.000\ 00]$$

其中,模糊运算采用 $M(\cdot, \oplus)$ 算子,“ \cdot ”表示普通实数乘法。

6. 确定最终评比等级。首先假设评价结果的隶属度向量 $K=(k_1, k_2, k_3, k_4, k_5)$,然后根据 $S=K \cdot P^T$ 计算出等级度,即:

$$S=K \cdot P^T = [95.5\ 85\ 75\ 65\ 30] \cdot \begin{bmatrix} 0.722\ 43 \\ 0.277\ 57 \\ 0.000\ 00 \\ 0.000\ 00 \\ 0.000\ 00 \end{bmatrix} = 92.585\ 515$$

经济依赖性对审计独立性的影响分析

王军法(博士)

(南京审计学院 南京 210029)

【摘要】 本文以 2007~2009 年我国 A 股上市公司作为样本,实证分析了经济依赖性对审计独立性的影响,研究表明:对上市公司的经济依赖性会会计师事务所出具审计意见时会认真考虑的因素,经济依赖性严重地影响了会计师事务所的审计独立性。基于此,本文提出财务报告保险制度,以期从根本上解决经济依赖性问题。

【关键词】 经济依赖性 审计独立性 会计师事务所 财务报告保险制度

一、相关文献综述

经济依赖性对审计独立性的影响,历来就存在正反两种观点。一种观点认为经济依赖性会导致审计独立性下降,进而会损害审计质量。早在 1981 年,Deangelo 就指出审计客户与会计师事务所之间是一种双边垄断关系,为了挽留客户,会计师事务所所有动机牺牲独立性从而提交有利于客户的审计报告。Michael C. Knapp(1985)认为,由于客户规模和审计收费是相关的,大客户对现任会计师事务所的竞争者同样具有诱惑力的,大客户比小客户更容易利用会计师事务所所处的竞争环境来解决审计冲突。刘斌等(2004)认为会计师事务所对大客户和小客户出具非标准审计意见所采用的标准并不一致,说明我国上市公司的审计质量仍存在一定问题。倪慧萍(2008)研究认为,经济依赖性在超过一定程度之后,会损害会

计师事务所的独立性,从而对审计质量产生不利影响。曾晓璇(2009)研究发现,客户数量较少的会计师事务所往往会对重要性程度高的客户妥协,从而降低审计质量。该研究说明经济依赖性会损害审计独立性。

另一种观点支持经济依赖性与审计独立性正相关。这种观点认为在现有的法律环境下,会计师事务所承担相当大的法律责任,经济依赖性不会影响会计师事务所的独立性,反而可能使会计师事务所进一步了解客户的营运方式及业务流程,提升其专业能力,进而提升发现财务报告舞弊或错误的的能力。Reynolds J.和 Francis J.(2001)从客户对会计师事务所分部的重要性的角度来检验客户规模对会计师事务所独立性的影响。研究发现,对会计师事务所分部而言,客户的规模越大,注册会计师签发的审计意见则更为稳健,表明就会计师事务所

路上,我们可以判定该会计师事务所处于“A+”这个等级。

同理,还可分别计算出其他会计师事务所的综合得分,从而形成会计师事务所的等级排序。

三、结语

只有建立会计师事务所的综合评价指标体系,才能增强会计师事务所评价工作的科学性和严谨性,扩大会计师事务所评价结果的信息量,提高评价系统的灵活性。监管部门利用成熟的评价指标体系对会计师事务所进行评价并将结果对外公布,给市场传递一个有关执业质量的信号,这样会促使会计师事务所提高自身服务质量,改善注册会计师行业服务的需求者(社会公众)与供给者(会计师事务所)之间的信息失衡状态,更有效地维护广大中小投资者的合法权益,这对净化我国证券市场环境,促进我国证券市场朝着健康、规范、有序的方向发展具有重要意义。

评估机构的规范与否直接关系到评价指标体系能否真正建立。必须要有一些守法、诚信的评估机构,它们是以自身的信用和必要的资本承担经营责任,以独立、客观、公正的第三者身份为社会各界提供信息服务。因此,评级机构不能是具有执法者身份的政府机构,其要按照“政府指导,市场运作”的思

路运行。从长远来看,应借鉴发达市场经济国家的做法,可以由第三方征信公司进行市场化运行,即通过竞标和专家评审,选择资质较好的、具备相应职业能力和职业道德的几个资信评估中介机构作为评估机构,并通过公平竞争,由它们负责向社会提供会计师事务所的评定服务。

现阶段的评价应采取单位自评与主管财政部门组织审查评定相结合的办法。具体由财政部门给出统一的考核指标,各单位根据实际情况进行自我考评并上报相关资料,然后由省注协组织专家进行审核,并根据实际情况进行抽检以验证考评结果的真实性,最后在此基础上进行评价排序。

主要参考文献

1. 钟和.中注协发布会计师事务所综合评价办法.中国注册会计师,2006;11
2. 陈衍泰,陈国宏,李美娟.综合评价方法分类及研究进展.管理科学学报,2004;7
3. 张佳,姜同强.综合评价方法的研究现状评述.管理观察,2009;6
4. 陈涛.多指标综合评价方法的分析与研究.科技信息(学术研究),2008;9