

会计信息质量成本水平的模糊综合评价

*** ** 江苏大学工商管理学院 吴宁 张华 *** **

【摘要】 经济的发展、企业规模的扩大以及经济业务复杂化程度的提高,促使越来越多的企业更加关注自身的会计信息质量问题。会计信息质量成本的特殊性,使得对其评价比较复杂,本文在分析会计信息质量成本有关内容的基础上提出了模糊评价的思路,并建立起多级评价的数学模型,试为加强会计信息质量成本控制提供依据。

【关键词】 会计信息 评价指标 模糊综合评价

一、会计信息质量成本的有关内容

(一)会计信息质量成本的含义

质量成本是物质生产领域对产品质量进行控制时广泛使用的一个术语,其含义有狭义和广义之分。狭义的质量成本仅包括产品的生产方为保证产品质量符合一定质量标准所发生的费用,以及由于未能符合该标准而发生的损失。广义的质量成本不仅包括狭义质量成本的全部内容,还包括产品使用方在使用过程中,由于产品质量未能达到令自己满意的标准而承担的不能从生产方获得补偿的费用。在研究会计信息质量成本时,笔者认为应从让顾客满意的角度出发,采用广义质量成本的概念。因为会计的目的在于通过向会计报表使用者提供信息,满足信息使用者决策的需要,它既要满足企业内部的需要,也要满足企业外部的需要,因此在考察会计信息质量成本时,不仅要从会计信息提供者的角度,而且要从会计信息使用者的角度来全面地加以考虑,对使用过程中因其质量不符合使用者要求而发生的、由使用者承担的那部分费用,绝对不能忽视。因此将会计信息质量成本定义为:会计信息提供者为确保会计信息符合一定的质量标准所发生的一切费用和因未符合该质量标准而造成的一切损失,以及会计信息使用者为改善会计信息质量以满足其决策需要所追加的一切投资之和。

(二)会计信息质量成本的特殊性

会计信息质量成本与一般产品质量成本在很多方面具有共性,但由于会计信息本身具有不同于一般产品的特殊性,使得它在质量成本方面存在以下特点:

1.智能成本的密集性。会计信息从产生、加工到传递给使用者,每一个环节都凝结了会计信息提供者大量的知识和智能,因此为了保证会计信息的质量而发生的会计信息质量成本,也必然包括大量脑力劳动的耗费。

2.失真损失的人为性。当今人们追求物质利益的心理使其易采取极端利己的行为,会计信息造假乃至欺诈成为一种较为普遍的现象,具体表现为:企业的经营成本不实、收益不实,资本运作动向不明,导致会计信息使用者难以根据会计信息做出正确的分析和决策,其直接后果是会计信息使用者因经营决策失误而造成经济损失,企业信誉因此而下降甚至

丧失。这种人为性的失真损失必然会加大会计信息质量成本。

3.质量标准的定性化。产品的质量标准一般可以定量地表示,但是会计信息不一样,它是智能化产品,其使用者的范围广,人数多,各方进行决策所需要的内容也不相同,因此会计信息质量标准一般只能采用定性的标准,包括相关性、可靠性、可比性等。

二、会计信息质量成本水平的模糊综合评价

模糊综合评价方法是针对评价对象的复杂性和评价指标的模糊性,采用模糊数学的理论与技术,对受多种因素影响的评价对象进行综合评价,从而得到评价结果的方法。由于它能汇总各类评价人员的评价意见,较全面地反映出评价对象的优劣程度,从而使评价结果具有较高的客观性,因而在质量评价中得到广泛的应用。笔者试用此方法对会计信息质量成本水平进行量化评价。

(一)评价指标体系的建立

影响会计信息质量成本水平的非货币性计量因素很多,笔者在遵循科学性、灵活性、预防性、广泛适用性等原则的基础上,将影响会计信息质量成本水平的因素按属性分为两个层次,建立起多因素评价指标体系。第一层次是预防成本、鉴定成本、内部损失成本、外部损失成本四个结构指标,它们是确定会计信息质量成本水平的主要因素,是一级指标。第二层次是对上述指标的进一步评价而细分的因素集,是二级指标。具体指标含义如下:

1.预防成本 U_1 。主要是指会计信息提供者为确保其会计信息符合一定质量标准而在质量管理教育和质量管理技术等方面所发生的费用。主要包括:预防质量工作费 U_{11} 、预防质量培训费 U_{12} 、质量改进措施费 U_{13} 以及质量水平提高奖励费 U_{14} 等。

2.鉴定成本 U_2 。是指会计信息提供者为确保其会计信息符合一定质量标准而对会计信息在传递给使用者前进行质量检查活动所发生的、由提供者承担的费用。主要包括:内部鉴定工作费 U_{21} 、社会审计费 U_{22} 等。

3.内部损失成本 U_3 。是指会计信息提供者在对控制范围内的资金运动的信息进行确认、分类、汇总和传递的过程中,因未能遵循一定质量标准所遭受的损失。主要包括:为使

信息披露达到一定的质量标准所发生的成本,简称信息披露成本 U_{31} ;因信息质量不符合标准所造成的企业信誉下降或者丧失,这种损失影响深远,简称为信誉损失成本 U_{32} 。

4.外部损失成本 U_4 。即信息使用成本,是指会计信息使用者在接受和使用会计信息时发生的耗费,主要包括:因提供的信息少于使用者决策的正常需要而导致使用者另行收集相关会计信息所发生的费用 U_{41} ;因提供会计信息不及时不能满足使用者决策需要而导致使用者提前收集相关会计信息所发生的费用 U_{42} ;因提供的会计信息缺乏可比性而导致使用者对这些信息进一步加工或另行收集信息所发生的费用 U_{43} 。

在通常情况下,增加保证成本(预防成本和鉴定成本)的投入,采取多种会计信息质量预防措施,建立严格的质量检测体制,有利于提高会计信息质量水平,而随着会计信息质量水平的提高,能够从整体上降低损失成本。可见,会计信息质量保证成本与损失成本之间存在一种反向关系。

(二)模糊综合评价的数学模型

1.构造模糊综合评价模型的三个条件。①确定因素集。 U 可以分为4个因素: $U=\{U_1, U_2, U_3, U_4\}$ 。②建立评价集。设 $V=\{V_1, V_2, V_3\}=\{\text{改进区, 较佳区, 至善区}\}$,它是惟一的评价集。③建立单因素评价。对因素集中的每一个因素 U_i ($i=1, 2, 3, 4$),根据评价集 V 中的评价等级 V_1, V_2, V_3 作出一个模糊判断(即该因素在评价集中对各个评价等级的隶属程度有多高),因此可以得到一个模糊矩阵 R ,表示为:

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} \\ r_{41} & r_{42} & r_{43} \end{bmatrix}$$

于是 (U, V, R) 构成一个模糊综合评价模型。

2.模糊综合评价。各个特征因素的重要性是不同的,应根据它们对会计信息质量成本水平影响的大小确定其权重系数,即对每一个因素 U_i 赋予不同的权重,它可以表示为 U 上的一个模糊子集。关于权重系数的确定,国内外学者一般采用以下四种方法:由少数人凭个人的认识来确定;调查表法;专家投票决定;层次分析法(AHP)。本文采用AHP来确定指标权重,根据专家评分法,运用二元平均法分析,确定各指标的权重,得出 U_1, U_2, U_3, U_4 的权重分别为 a_1, a_2, a_3, a_4 ,记作: $A=(a_1, a_2, a_3, a_4)$,且 $\sum_{i=1}^4 a_i=1$ 。

模糊综合评价是在评价集 V 的基础上进行的,因此评价结果集应是 V 上的一个子集,可记为 $B=(b_1, b_2, b_3)$,可由 $B=A \cdot R$ 公式求得。

3.多级模糊综合评价。为了考察所有因素的综合影响,还需要在各因素之间进行综合分析,于是就形成了多级模糊综合评价,具体过程如下:

(1)将每一个因素 U_i ($i=1, 2, 3, 4$)分为 n 个子因素,记为: $U_1=\{U_{11}, U_{12}, U_{13}, U_{14}\}; U_2=\{U_{21}, U_{22}\}; U_3=\{U_{31}, U_{32}\}; U_4=\{U_{41}, U_{42}, U_{43}\}$ 。

(2)相应得出因素层的二级指标权重,记为: $A_1=(a_{11}, a_{12}, a_{13}, a_{14}); A_2=(a_{21}, a_{22}); A_3=(a_{31}, a_{32}); A_4=(a_{41}, a_{42}, a_{43})$ 。

其中 a_{ij} 表示第 i 个因素中第 j 个子因素 U_{ij} 的权重。

(3)对第 i 个因素中的第 j 个子因素进行评价,评价对象隶属于评价集中 V_k 的隶属程度为 r_{ijk} ,其中 $r_{ijk}=V_{ijk}/m$ ($k=1, 2, 3$; m 为专家的总人数; V_{ijk} 是所有专家中认为 U_{ij} 隶属于 V_k 的专家人数),因而可以得到二级子因素的模糊矩阵 R_i ,表示为:

$$R_1 = \begin{bmatrix} r_{111} & r_{112} & r_{113} \\ r_{121} & r_{122} & r_{123} \\ r_{131} & r_{132} & r_{133} \\ r_{141} & r_{142} & r_{143} \end{bmatrix} \quad R_2 = \begin{bmatrix} r_{211} & r_{212} & r_{213} \\ r_{221} & r_{222} & r_{223} \end{bmatrix}$$

$$R_3 = \begin{bmatrix} r_{311} & r_{312} & r_{313} \\ r_{321} & r_{322} & r_{323} \end{bmatrix} \quad R_4 = \begin{bmatrix} r_{411} & r_{412} & r_{413} \\ r_{421} & r_{422} & r_{423} \\ r_{431} & r_{432} & r_{433} \end{bmatrix}$$

(4)计算 $B_i=A_i \cdot R_i$,即可得该层次第 i 个因素的综合评价因果集: $B_i=(b_{i1}, b_{i2}, b_{i3})$,且 $b_{i1}+b_{i2}+b_{i3}=1$ 。

当 $i=1, 2$ 时, B_i 就是 U_i 对 V 的隶属程度;当 $i=3, 4$ 时,由于内部损失成本 U_3 、外部损失成本 U_4 与会计信息质量成本水平 U 成反向关系,为了便于计算,需要对 U_3, U_4 的隶属程度进行反向变换。即: $B'_3=\{b'_{3i}=b_{3(4-i)}, i=1, 2, 3\}$, $B'_4=\{b'_{4i}=b_{4(4-i)}, i=1, 2, 3\}$ 。则 R 表示为:

$$R = \begin{bmatrix} B_1 \\ B_2 \\ B'_3 \\ B'_4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} \\ b'_{31} & b'_{32} & b'_{33} \\ b'_{41} & b'_{42} & b'_{43} \end{bmatrix}$$

(5)多级模糊综合评价集为:

$$B=A \cdot R = (a_1, a_2, a_3, a_4) \cdot \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} \\ b'_{31} & b'_{32} & b'_{33} \\ b'_{41} & b'_{42} & b'_{43} \end{bmatrix} = (b_1, b_2, b_3)$$

4.结果的处理。 B 为会计信息质量成本水平评价集的隶属程度。为了能更清楚地了解会计信息质量成本水平,需将评价集的各等级进行量化,设: $V_1=d_1, V_2=d_2, V_3=d_3$ (其中 d_1, d_2, d_3 为常数),则 $V=d_1 \cdot b_1 + d_2 \cdot b_2 + d_3 \cdot b_3$ 。将 V 值与 V_i 值进行比较,得出会计信息质量水平隶属程度的评价等级。当然,对各因素也可作相同的处理,这样的模糊综合评价模型既能反映其总体特性,又能反映因素层各要素的个别特性。

主要参考文献

①柴定国.会计信息质量成本及其控制.财会通讯,2004;3
 ②刘尧.大学课程教学的评价模式.现代教育科学,2003;1
 ③郭子雪.中小企业质量成本的构成和控制探析.企业经济,2004;2
 ④李光宇.会计信息的成本特性分析.江苏商论,2003;10
 ⑤万武,张华.环境质量成本水平的模糊综合评判.商业研究,2004;16:49~52