

# 基于重大错报风险评估的新审计风险模型应用研究

王翠琳, 李西媛

(兰州理工大学 国际经济管理学院 兰州 730050)

**[摘要]** 审计风险管理是我国2006年新审计准则的核心, 重大错报风险是核心风险因素, 其高低直接决定了审计检查风险的高低、风险应对措施的选择和测试实施的范围大小。重大错报风险的确定需要通过识别、评估和应对3个步骤来进行, 最关键、最基本的是识别和评估。本文在对重大错报风险存在的重点领域或范围识别的基础上, 研究如何运用量化模型进一步确定其发生概率的问题, 即对重大错报风险的评估。

**[关键词]** 重大错报风险; 识别; 评估; 模糊综合评价

dqi 10 3969/j.issn 1673-0194 2009 12 018

**[中图分类号]** F239.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-0194(2009)12-0048-04

近年来, 企业外部环境的急剧变化直接影响到企业管理层的制度设计和业务开拓, 致使会计师事务所客户的业务活动越发复杂、管理层的舞弊越发隐蔽, 审计风险明显增加。国际审计委员会和我国已分别于2003年和2006年重新进行了审计准则的修订, 显著加强了对审计风险的管理。

风险管理是对风险的事前预测和控制, 是一种减小风险损失的管理工作, 包括风险识别、风险评估、风险控制和风险转移等4个环节。其中: 风险识别是确定可能发生的风险类型或风险所在领域; 风险评估是对识别出的各种类型风险进行定量描述; 风险控制是采取降低风险发生概率和风险损失的行为; 而风险转移则是通过一些正当的手段将风险转移给保险公司, 也可通过合作的方式将部分风险转移给合作伙伴。在风险管理中以风险识别最为重要, 是风险管理的第一步, 也是风险管理的基础, 直接影响着风险评估、风险控制、风险转移的准确性和有效性。

审计风险是被审计客户财务报表存在重大错报而注册会计师发表不恰当审计意见的可能性。相对于其他类别、行业的风险来说, 审计风险的存在不仅给直接从事审计业务的会计师事务所带来损失, 而且还会给依赖于注册会计师审计意见的投资者带来损失。审计风险如果存在转移, 要么转移给被审计客户, 要么转移给拟信赖审计报告的投资者, 但不管如何转移, 最大的受害者最终还是投资者, 这是违背注册会计师职业要求和资本市场发展需要的。所以, 审计风险的管理工

作应只包含风险识别、风险评估和风险应对, 不再包含风险转移。

我国2006年审计准则的修订对传统的审计风险模型也进行了整合, 将审计风险模型转变为: 审计风险=重大错报风险×检查风险, 其中重大错报风险是指财务报表在审计前存在重大错报的可能性。审计人员在具体应用和实施该模型时, 首先是确定审计业务所达到的可信赖程度; 其次是审计人员据此深入地了解被审计单位及其环境, 始终对公司管理层的诚信、有无舞弊造假动机等保持一种合理的职业警觉, 捕捉潜在的风险, 谨慎进行重大错报风险的识别、评估; 最后在重大错报风险评估的基础上采取相应的风险应对措施, 以控制检查风险至可接受的水平。由此可见, 新风险模型的应用更加注重的是对重大错报风险的识别和评估, 且自始至终贯穿于整个审计业务过程中, 直接影响注册会计师所发表审计意见的准确性。而本文所探讨的就是在重大错报风险识别基础上关于审计识别、评估的衔接、评估方法的选择和应用的问题。

## 一、重大错报风险识别和评估的侧重点

重大错报风险的识别是注册会计师审计业务小组用感知、判断或归类的方式对大量和审计业务有关的信息资料进行系统了解和分析, 认清被审计客户业务活动中潜在的各种风险和可能发生各种损失, 进而判断和鉴别审计业务所面临的重大错报风险及其性质, 并把握其发展趋势的行为, 即从错综复杂的环境中找出目标体所面临的主要风险。重大错报风险的识别一方面可以通过审计师对被审计客户的感性认识和根据多年积累的审计经验结合被审计客户自身内外部环境的变化等因素来判断; 另一方面也可通过对各种客

[收稿日期] 2008-12-03

[作者简介] 王翠琳(1972-), 女, 兰州理工大学国际经济管理学院会计系副教授, 中国注册会计师。

观的资料和风险事故的记录,在定性分析的基础上结合一定的定量分析技术来分析、归纳和整理。

重大错报风险的评估在重大错报风险识别的基础上,分析和评价损失对审计业务既定目标的影响程度,通过对由风险识别获得的资料和数据的处理,得到风险后果发生的概率、严重程度和大小,为选择应对措施进行正确的风险管理决策提供依据。

重大错报风险识别的重点是识别出风险存在的主要领域或公认的具体风险,而评估是进一步确定出关键领域的重大错报风险具体水平,为后期的应对策略提供具体的和较为准确的决策依据来尽量控制审计损失的发生。所以,风险评估也称为风险量化,它主要解决的是识别出关键领域的重大错报风险水平是多少的问题。

## 二、模糊综合评估方法的选择

审计风险评估的具体方法很多,常用的有风险因素分析法、模糊综合评价法、内部控制评价法、审计风险模型法、定性风险估计法、风险率评估法等。评估方法选择不仅要考虑方法的特点,而且要注意评估目标和评估对象的类型与评估方法的对应问题。从审计角度来看,重大错报风险评估是一个动态的过程,需要建立在对被审计单位的分析和评价的基础上,评价涉及较多因素,包含主观和客观因素,其评价过程表现出较大的模糊性;同时,在重要性水平的确定和审计风险的关系等审计风险评估方面也存在一定的模糊性。因此,本文在识别出被审计客户重大错报风险发生的领域之后,采用模糊综合评判法对识别出的重大错报风险进行评估。

模糊综合评价法是指针对评价对象的多样性、模糊性,采用模糊数学的理论与技术,对受影响评价对象的多种因素进行模糊综合评价,从而得到评价结果的方法。该方法既综合考虑了所有因素,同时又通过权重把各因素的重要程度区分开来,在判定因素影响程度方面更加客观、详细,避免了定性方法的主观随意性和弹性较大的弊端,更有利于风险判断的准确性,并可使用计算机进行计算,克服了其计算烦琐的缺点。

## 三、模糊综合评判决策的一般步骤

### 1. 确立评价因素集

设  $U = \{u_1, u_2, \dots, u_n\}$  为  $n$  种因素(或指标)。其中:  $u_i$  代表第  $i$  个影响因素,  $n$  代表因素的个数。如果因素较为复杂,可建立多级因素集。

### 2. 确立权重集

权重是被评价对象的不同重要程度的定量分配,每个指标在整体评价中的相对重要程度即为权重。评价指标的权重应为  $U$  上的模糊子集,用  $A$  表示,即:  $A =$

$\{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ 。其中:  $a_i$  代表第  $i$  个影响因素,  $n$  代表因素的个数,  $a_i \geq 0$  且  $\sum a_i = 1$ 。

### 3. 建立评判集

评判集是对各种评价指标做出的评语等级和层次,用  $V$  表示,即:  $V = \{v_1, v_2, \dots, v_m\}$ 。

### 4. 单因素评判

对  $U$  中所有因素分别进行单因素评价可得到模糊矩阵  $R$  表示为  $R = \{r_1, r_2, \dots, r_m\}$ ,  $i = 1, \dots, n$ ; 在模糊决策模型中,单因素评价结果是请若干专业人员对评判对象进行打分,并归属于相应的评语集,按归属某一评语的人数占总人数的百分比作为这一因素的评判结果。

### 5. 综合评判

对于权重  $A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ , 取  $\max$ - $\min$  合成运算,即用模型  $M(\wedge, V)$  计算,可得综合评判  $B = A \cdot R$  即对两个模糊矩阵各元素之间最小值运算;将权重集  $A$  中处于第  $i$  列的  $a_i$  与  $R$  矩阵中相对应的第  $i$  行中的每一个数值进行比较,取两者中较小的一个作为结果矩阵中的用来比较的  $R$  矩阵数值对应位置的新元素,由此组成一个新的矩阵,然后取新矩阵中每一列的最大数值作为模糊矩阵  $B$  中的第  $j$  个数,得:  $B = \{b_1, b_2, \dots, b_m\}$ 。

### 6. 确定因素重大错报风险水平

由  $B$  和  $V$  计算重大错报风险评价水平  $= BV^T$ 。

## 四、重大错报风险评估的应用实例

### 1. 确立评价因素集、权重集和评语集

重大错报风险的评估是在识别的基础上来进行的,所以,评估阶段的评价因素集、权重集和评语集与识别阶段相对应(见表 1 所示)。

假定在重大错报风险的识别阶段识别出的关键领域为战略规划变更风险  $U_1$ , 其二级评价指标有:开发新产品或提供新服务、进入新业务领域  $U_{11}$ , 新的经营场所  $U_{12}$ , 经营战略调整引起信息技术战略的变更  $U_{13}$ , 拟出售分支机构或业务分部  $U_{14}$ , 复杂的联营或合资  $U_{15}$  和重大收购、重组  $U_{16}$ 。权重可表示为  $A = \{a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6\}$ , 其中,  $a_1$  代表  $U_{11}$  指标的权重,  $\dots$ ,  $a_6$  代表  $U_{16}$  指标的权重。对重大错报风险进行评价采用的评语集为: {影响很大, 影响大, 影响中, 影响较低, 几乎不影响}, 即:  $V = \{v_1, v_2, v_3, v_4, v_5\}$ , 实务中量化为  $V = \{90\%, 70\%, 50\%, 30\%, 10\%\}$ 。

### 2. 进行单因素评判

设对  $U_1$  单因素  $U_{11}$ 、 $U_{12}$ 、 $U_{13}$ 、 $U_{14}$ 、 $U_{15}$ 、 $U_{16}$  根据 5 位注册会计师打分数据,评价及权重的确定结果见表 2 所示(计算过程省略)。

表 1 重大错报风险影响因素集

风险项目		权重、等级、分值	权重	等级				
				影响很大 (90%~100%)	影响大 (80%~90%)	影响中 (70%~80%)	影响较低 (60%~70%)	几乎不影响 (60%以下)
环境变化风险 $U_1$	外部环境	业务所在国家(地区)经济不稳定( $U_{11}$ )						
		市场高度波动( $U_{12}$ )						
		监管环境严厉、复杂( $U_{13}$ )						
		会计核算准则或制度发生变化( $U_{14}$ )						
		信息技术环境发生变化( $U_{15}$ )						
		行业环境发生变化( $U_{16}$ )						
	小计							
	内部环境	内部控制薄弱( $U_{17}$ )						
		关键人员变动( $U_{18}$ )						
		缺乏具备胜任能力的会计人员( $U_{19}$ )						
		更新与财务报告相关的重大信息技术系统( $U_{110}$ )						
小计								
合计								
战略规划变更风险 $U_2$	开发新产品或提供新服务、进入新业务领域( $U_{21}$ )							
	开辟新的经营场所( $U_{22}$ )							
	经营战略调整引起信息技术战略的变更( $U_{23}$ )							
	拟出售分支机构或业务分部( $U_{24}$ )							
	复杂的联营或合资( $U_{25}$ )							
	重大收购、重组( $U_{26}$ )							
小计								
业务活动变动风险 $U_3$	供应链发生变化( $U_{31}$ )							
	重大关联方交易( $U_{32}$ )							
	发生重大的非常规交易( $U_{33}$ )							
	持续经营出现问题( $U_{34}$ )							
	资产流动性出现问题( $U_{35}$ )							
	监管机构调查企业经营活动( $U_{36}$ )							
	表外融资、特殊目的实体等其他复杂融资协议( $U_{37}$ )							
融资能力受限( $U_{38}$ )								
小计								
交易计量披露受阻风险 $U_4$	会计计量过程复杂( $U_{41}$ )							
	事项或交易在计量时存在重大不确定性( $U_{42}$ )							
	存在未决诉讼和或有负债( $U_{43}$ )							
	以往存在重大错报或本期期末出现重大会计调整( $U_{44}$ )							
	按照管理层特定意图记录的交易( $U_{45}$ )							
小计								
四大类风险合计			100%					

表 2 战略变更风险评语表

评价指标	平均得分	权重*	评语( $C_{ij}$ )				
			影响很大 (90%~100%)	影响大 (80%~90%)	影响中 (70%~80%)	影响较低 (60%~70%)	几乎不影响 (60%以下)
$U_{21}$	87	0.272 7	0	0.8	0.2	0	0
$U_{22}$	85	0.227 3	0	0.4	0.6	0	0
$U_{23}$	82	0.227 3	0	0.6	0.4	0	0
$U_{24}$	81.8	0.136 4	0	0.4	0.4	0.2	0
$U_{25}$	81.4	0.090 9	0	0.4	0.4	0.2	0
$U_{26}$	81.4	0.045 4	0	0.8	0.2	0	0

\* 表中权重栏是用对偶价值量三角形法来确定的。

# 解决人才流失问题促进注册会计师行业健康发展 ——基于吉林省注册会计师整体素质的调查分析

贾新宇

(吉林工程技术师范学院, 长春 130052)

[摘要] 本文根据对吉林省注册会计师个人情况抽样调查问卷的结果, 分析了吉林省注册会计师的整体素质状况, 得出了目前吉林省注册会计师的整体素质不高、高层次人才匮乏的结论, 指出人才流失是最根本的原因, 并提出改变这一现状的具体措施。

[关键词] 注册会计师; 整体素质; 人才流失; 解决措施

dqi 10 3969/j issn 1673-0194 2009 12 019

[中图分类号] F239 222 [文献标识码] A [文章编号] 1673-0194(2009)12-0051-03

注册会计师行业是智力密集型行业, 只有拥有高素质的注册会计师, 才能提供高质量的会计服务, 也才能最终赢得客户和市场, 国际国内各会计师事务所之间的激烈竞争, 归根到底取决于人才的竞争。可以说, 谁得到了高素质的人才, 谁就占领了竞争的制高点。

吉林省共有执业注册会计师 1 400 余人, 这些人员构成了吉林省注册会计师的执业队伍, 代表着吉林省注册会计师的执业水平, 他们整体素质怎样, 决定着吉林省行业未来发展水平。本文采用抽样调查的方式, 对吉林省注册会计师队伍的整体情况进行了分析研究。本次调查共计发放问卷 182 份, 收回 178 份, 全部为有效问卷。

[收稿日期] 2008-12-04

[基金项目] 吉林省社会科学基金项目 (2007250) 资助。

[作者简介] 贾新宇 (1971-), 女, 吉林工程技术师范学院副教授, 硕士, 主要研究方向: 会计、审计。

## 一、吉林省注册会计师整体情况调查分析

根据吉林省注协公布的数据, 截至 2007 年底, 吉林

其中, 评语  $C_{ij}$  ( $i=1, 2, 3, 4, 5$ ;  $j=1, 2, 3, 4, 5$ ) 是赞成第  $i$  项因素  $U_i$  ( $i=1, 2, 3, 4, 5, 6$ ) 为第  $j$  种评价  $V_j$  ( $j=1, 2, 3, 4, 5$ ) 的票数占总投票数的比重。例如, 5 位注册会计师对  $U_{21}$  评价结果分别为 70、85、85、87、82 有 4 位评价属于影响大等级, 有 1 位评价属于影响中等级, 即  $U_{21}$  影响大评语  $C_{212}=4/5=0.8$   $U_{21}$  影响中评语  $C_{213}=1/5=0.2$  其余为 0 依次类推。

得到以下评价矩阵:

$$R = \begin{pmatrix} 0 & 0.8 & 0.2 & 0 & 0 \\ 0 & 0.4 & 0.6 & 0 & 0 \\ 0 & 0.6 & 0.4 & 0 & 0 \\ 0 & 0.4 & 0.4 & 0.2 & 0 \\ 0 & 0.4 & 0.4 & 0.2 & 0 \\ 0 & 0.8 & 0.2 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

### 3. 进行综合评判

用  $M(\wedge, V)$  计算得  $B=A \circ R$   $A=(0.2727, 0.2273, 0.2273, 0.1364, 0.0909, 0.0454)$ ,

$$B=A \circ R=(0.2727, 0.2273, 0.1364, 0)$$

归一化  $\rightarrow (0.43, 0.36, 0.21, 0)$

### 4. 计算战略规划变动风险的重大错报风险水平

$$BV^{\bar{v}} = \begin{pmatrix} 0 & 0.43 & 0.36 & 0.21 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 90\% & 70\% \\ 50\% & 30\% & 10\% \end{pmatrix} = 0.544 = 54.4\%$$

通过以上对已识别出的该审计客户重大错报风险存在领域的企业战略规划变更风险的模糊评估, 说明该类风险可能发生的概率为 54.5%。假定审计组所估计的可信赖程度为 95%, 即审计风险为 5%, 则根据审计风险=重大错报风险×检查风险, 可以计算出该审计组需要将检查风险水平控制在 9.19% 的范围之内 (5%÷54.4%), 属于较低水平。由此, 审计人员在制订风险应对策略时, 考虑在有必要的情况下实施控制测试, 否则需要实施较大范围的实质性测试。

### 主要参考文献

- [1] 中国注册会计师协会. 审计[M]. 北京: 经济科学出版社, 2007
- [2] 谢季坚, 刘承平. 模糊数学方法及其应用[M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2005
- [3] 王翠琳, 李西媛. 基于重大错报风险识别的新审计风险模型构建[J]. 财会月刊: 理论版, 2008(4).