

论独立审计最优估计重要性水平的解



杭州电子科技大学 辛金国(教授) 山东德州学院 许宁宁

估计重要性水平的高低会影响审计成本和审计收费,因而也会影响到审计服务的利润。由于会计师事务所所以利润最大化为目标,因此审计人员在确定估计重要性水平的高低时,必然要权衡其成本和收益问题。

一、审计成本与估计重要性水平的关系

审计成本是指审计人员和会计师事务所在执业过程中发生的与审计项目有关的各种直接和间接的支出或损失,包括审计实施成本和审计风险成本。

(一) 审计实施成本与估计重要性水平的关系

审计实施成本是指在执行审计活动过程中的资源耗费。审计实施成本与估计重要性水平的关系表现为:

1. 审计实施成本与估计重要性水平负相关。估计重要性水平越高,审计人员确定的审计范围越小,需要收集的审计证据越少,审计实施成本也越低。

2. 审计实施成本随估计重要性水平的提高而边际递减。如果估计重要性水平较高,审计人员只需审查被审计单位主要的大额经济业务,如果估计重要性水平很低,审计人员则必须对被审计单位的零星经济业务也进行仔细审查。随着估计重要性水平的提高,审计范围将会包括更少的小额交易,使得每单位审计实施成本越来越低,即审计实施成本随估计重要性水平的提高而边际递减。

3. 估计重要性水平趋于0时,审计实施成本趋于无穷大;随着估计重要性水平提高到一定程度,审计实施成本降低到一个较小的值 C_0 。从审计实践经验和审计重要性的定义可知,估计重要性水平是有取值范围的。估计重要性水平必然大于0,但不可能超过资产总额和销售收入总额两者中较大者 S^* 。估计重要性水平趋于0时,任何错误都是重要的,审计人员必须花费无限成本实施审计。如果估计重要性水平提高到 S^* ,审计人员则无需执行任何审计程序,就可直接出具标准无保留意见的审计报告,这时审计实施成本很低,仅为出具审计意见的成本 C_0 。

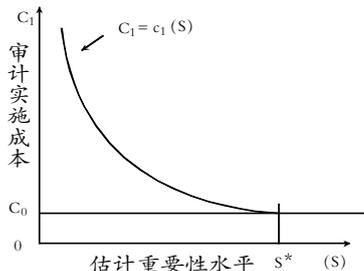


图 1

综上所述,审计实施成本 C_1 与估计重要性水平 S 的关系如图 1 所示。

(二) 审计风险成本与估计重要性水平的关系

审计风险成本是指注册会计师由于发表了错误的审计意见而给会计师事务所及其本人带来的直接和间接的支出或损失。审计风险成本与估计重要性水平的关系表现为:

1. 审计风险成本与估计重要性水平正相关。估计重要性水平越高,审计风险越大;估计重要性水平越低,审计风险越小。

2. 随着估计重要性水平的提高,审计风险成本先边际递增地增加,后边际递减地增加,实际重要性水平 S_0 为变化趋势的分界点。当估计重要性水平小于实际重要性水平时,审计风险成本随估计重要性水平的提高而边际递增地增加;当估计重要性水平大于实际重要性水平时,审计风险成本随估计重要性水平的提高而边际递减地增加;当在实际重要性水平 S_0 处时,估计重要性水平的细微变化也会带来巨大的风险成本。因为估计重要性水平偏离实际重要性水平越大,估计重要性水平的细微变动改变审计人员意见的可能性越小。

3. 估计审计重要性水平趋于0时,审计风险成本趋于0;随着估计重要性水平的提高,审计风险成本最终将等于一个较大的值 C_0 。估计重要性水平趋于0时,审计人员必须扩大审计范围,追加审计程序,从而使审计风险成本趋于0。如果估计重要性水平为资产总额和销售收入总额两者中较大者 S^* ,审计人员则不必执行任何审计程序,就可直接出具标准无保留意见的审计报告,这时审计风险为固定风险和控制风险的乘积,审计风险成本等于 C_0 。

综上所述,审计风险成本 C_2 与估计重要性水平 S 的关系如图 2 所示。

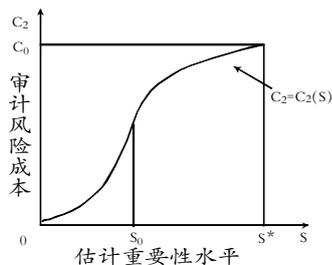


图 2

二、两种收费形式下最优估计重要性水平的解及其图示

使审计利润最大的估计重要性水平为最优估计重要性水平。由审计经验可知,最优估计重要性水平必然大于0,但不可能超过和等于 S^* 。独立审计有两种基本收费形式,即固定

收费和计时收费。下面用公式和图形分别讨论两种收费形式下最优估计重要性水平的选择。

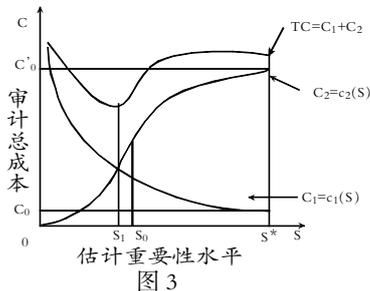
(一) 固定收费时最优估计重要性水平的解及其图示

在固定收费的情况下,不论审计项目的审计时间为多少,会计师事务所根据事先的合同向被审计单位收取固定的审计费用,审计收费与估计重要性水平无关。因而使总成本最小的估计重要性水平就是最优估计重要性水平。

设: S 为估计重要性水平, C_1 为审计实施成本, C_2 为审计风险成本, TC 为审计总成本。

那么: ① $C_1=c_1(S)$ 且 $c_1'(S)<0, c_1''(S)>0, S \in (0, S^*]$ 。② $C_2=c_2(S)$ 且 $c_2'(S)>0, S \in (0, S_0^*], c_2''(S)>0, S \in (0, S_0]$; $c_2''(S)=0; c_2'''(S)<0, S \in [S_0, S^*]$ 。则: $TC=C_1+C_2=c_1(S)+c_2(S)$ 。使总成本最小的估计重要性水平,是使总成本函数的导数为 0 的估计重要性水平。对总成本求导: $TC'=c_1'(S)+c_2'(S)$ 。令: $TC'=0$ 即: $c_1'(S)+c_2'(S)=0$ 。解方程得: $S=S_1$ 。

如图 3 所示, S_1 满足方程 $c_1'(S)+c_2'(S)=0$, 即 $c_1'(S_1)+c_2'(S_1)=0$ 。在 S_1 处审计总成本最小, 利润最大, S_1 即固定收费情况下的最优估计重要性水平。



(二) 计时收费时最优估计重要性水平的解及其图示

在计时收费的情况下,会计师事务所根据审计时间向被审计单位收取审计费用。审计时间随审计重要性水平的提高边际递减地减少,那么审计收费也随估计重要性水平边际递减地减少。

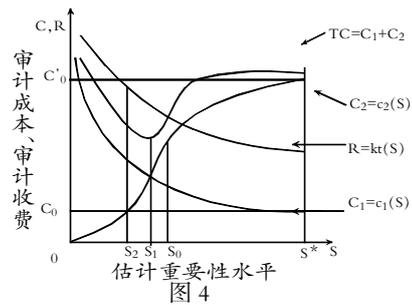
设: S 为估计重要性水平, C_1 为审计实施成本, C_2 为审计风险成本, TC 为审计总成本, R 为审计收费, T 为审计时间, K 为审计时间收费率, P 为利润。

那么: ① $T=t(S)$ 且 $t'(S)<0, t''(S)>0, S \in (0, S^*]$ 。② $C_1=c_1(S)$ 且 $c_1'(S)<0, c_1''(S)>0, S \in (0, S^*]$ 。③ $C_2=c_2(S)$ 且 $c_2'(S)>0, S \in (0, S_0^*], c_2''(S)>0, S \in (0, S_0]$; $c_2''(S)=0; c_2'''(S)<0, S \in [S_0, S^*]$ 。④ $R=kT=kt(S), k$ 为常数。⑤ $TC=C_1+C_2=c_1(S)+c_2(S)$ 。则: $P=R-TC=kt(S)-c_1(S)-c_2(S)$ 。使利润最大的估计重要性水平,是使利润函数的导数为 0 的估计重要性水平。对利润函数求导: $P'=R'-TC'=kt'(S)-c_1'(S)-c_2'(S)$ 。令 $P'=0$ 即: $kt'(S)-c_1'(S)-c_2'(S)=0$ 。解方程得: $S=S_2$ 。

如图 4 所示, S_2 满足方程 $kt'(S)-c_1'(S)-c_2'(S)=0$, 即 $kt'(S_2)-c_1'(S_2)-c_2'(S_2)=0$ 。在 S_2 处利润最大, S_2 即计时收费情况下的最优估计重要性水平。

三、结论与启示

1. 估计重要性水平的高低会影响审计的实施成本和风险成本。审计实施成本随着估计重要性水平的提高而降低, 审计风险成本随着估计重要性水平的提高而增加, 使会计师事务所



的利润最大的最优估计重要性水平是客观存在的。明确最优估计重要性水平的客观存在性有两点意义: ①在审计实践中, 会计师事务所所以利润最大化为经营目标。估计重要性水平会影响到会计师事务所的利润, 这就要求注册会计师在审计实践中采用合理的方法估计重要性水平, 使估计的重要性水平尽量接近最优估计重要性水平。②在理论研究上, 最优估计重要性水平的客观存在性要求加强理论研究, 找出估计重要性水平的科学方法, 以便更好地指导审计实践。

2. 最优估计重要性水平不一定等于实际重要性水平。最优估计重要性水平是使会计师事务所实现利润最大化目标的估计重要性水平, 实际重要性水平是指会改变会计报表使用者经济决策的临界点。所以在审计实践中, 审计人员应该关心的是怎样使估计重要性水平更加接近最优估计重要性水平, 而非实际重要性水平。

3. 一般而言, 对于同一个审计项目, 如果估计重要性水平较低, 审计人员会确定较大的审计范围, 获取较多的审计证据, 审计质量较高。以下措施可以促使审计人员从严估计重要性水平, 从而提高审计质量: ①通过加强对审计工作的监督, 提高对会计师事务所的检查力度和违规处罚力度, 建立民事索赔制度等, 提高审计风险成本。②通过采用先进的审计方法、审计技术以降低审计实施成本。③综合运用前两种方法。

4. 从理论上分析, 在其他条件相同的情况下, 采用计时收费比采用固定收费更能够提供高质量的审计服务。然而在现实中, 计时收费容易导致审计人员工作松散, 积极性不高, 甚至故意拖延时间来提高收入, 这使得在两种收费形式下的其他条件并不完全相同, 从而很难判断哪种收费形式更能提高审计质量。因而, 在实践中需要加强对审计人员的道德教育, 促进审计人员积极工作。

5. 估计重要性水平的确定需要从质和量两个方面进行。比如发现被审计单位故意舞弊、违法, 虚增资产和收入, 虚减负债和费用, 粉饰报表, 审计人员应从严确定估计重要性水平, 甚至解除审计业务约定书以规避审计风险。再如在审计实践中, 如果审计范围受到很大限制, 审计人员实施替代程序的成本巨大或者根本无法实施替代程序, 可能导致 C_1, C_2 同时向上移动, 出现 TC 总是大于审计收费的情况, 这时无论估计重要性水平是高还是低, 审计活动总是亏损的。那么, 为了减少损失, 审计人员应该出具拒绝表示意见的审计报告或者解除审计业务约定书。本文在推理过程中假定被审计单位不存在故意舞弊、违法等, 以及审计过程中被审计单位积极配合, 不存在限制审计范围、阻挠审计实施的行为, 仅从量的方面讨论最优估计重要性水平, 此为本文研究的不足之处。□