

# 实验市场中的审计博弈与审计质量

## ——审计师声誉和企业内部监督的比较制度实验研究

李建标<sup>1,2</sup>, 殷西乐<sup>1,2</sup>, 任雪<sup>3</sup>

(1.南开大学 中国公司治理研究院,天津 300071;2.南开大学 商学院,天津 300071;

3.国网英大国际控股集团有限公司 财务资产部,北京 100005)

**摘要:**为考察审计参与人的博弈过程及其结果,文章构建了涉及管理者和审计师等局中人的博弈模型,在此基础上引入审计师声誉机制和内部监督机制,利用比较制度实验经济学的方法对比了两种机制对管理者和审计师行为的影响及其对审计质量的改善效果。研究发现:(1)基准实验中管理者更多地选择较高的舞弊水平,而审计师更多地选择较高的审计力度,实现了福利水平最劣的均衡结果;(2)偏好性的声誉机制对审计质量的改善效果不显著,内部监督机制从根本上减少了舞弊的发生,显著地改善了审计质量;(3)审计力度在内部监督机制与审计质量之间存在完全中介效应。文章对于如何通过治理机制来有效地提高审计质量具有一定的参考价值。

**关键词:**审计质量;声誉;内部监督;比较制度实验;中介效应

**中图分类号:**F239 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2015)10-0132-13

### 一、引言

会计信息是联系上市公司与投资者的重要纽带,也是影响投资者投资决策的关键因素(赵保卿和朱蝉飞,2009)。外部审计的职责则是为会计信息提供保证,常有“经济警察”之称(郁玉环,2012)。特别是全球金融危机背景下,许多国家发生的一系列企业破产和财务丑闻使得审计质量问题广受关注(Jin等,2011)。因此,如何减少企业舞弊行为进而从根本上降低审计风险、如何促进审计师尽职从而有效地发挥审计监督作用以及哪些治理机制对审计质量的改善更有效率等问题已经成为该领域亟须解决的问题。

DeAngelo(1981)将审计质量定义为“审计师发现客户会计系统中的漏洞并且将其报告出来的联合概率”。这一定义关注了审计师的职业道德、专业胜任能力和独立性等因素对审计质量的影响(Tepalagul和Lin,2015),但忽视了审计市场中会计师事务所(或审计师)、被审计公司、监管部门等多行为主体的互动过程(Zimbelman和Waller,1999)。为研究当事人的互动行为策略及其对审计质量的影响,部分学者开始采用博弈论和实验经济学的方法刻画审计师与管理层之间的博弈过程,以分析舞弊发生和审计失败的可能原因,并探究改善审计质量的有效机制(赵保卿和朱蝉飞,2009)。相比于实证研究,允许被试互动的实验研究

收稿日期:2015-04-29

基金项目:国家自然科学基金项目(71372094,71132001,71172068,71533002)

作者简介:李建标(1965—),男,山东潍坊人,南开大学中国公司治理研究院、商学院教授,博士生导师;

殷西乐(1988—),男,山东泰安人,南开大学中国公司治理研究院、商学院博士研究生;

任雪(1987—),女,山东德州人,国网英大国际控股集团有限公司财务资产部职员。

范式(特别是实验室实验)更能有效地反映审计市场中各类行为主体相互影响、相互制约的博弈过程,因此成为检验相关理论的重要方法。例如,King(2002)探究了不可信的信息交流和团体归属感对审计师自我服务偏差(*self-serving bias*)的形成和审计质量的影响,实验结果显示:审计师在与客户的交往过程中产生的自我服务偏差会对审计质量产生负面影响,但审计师的团体归属感会压制这一偏差,进而提高审计质量。另外,国内部分学者以注册会计师为实验被试对象,用情景实验方法测量了内部控制、审计判断和审计调整决策等审计行为,结果表明中国注册会计师的审计质量已达到一定水平,但是不同个体间差异显著(张继勋等,2006;彭桃英等,2009)。上述实验的特点是通过让被试对象阅读一段材料产生情景模拟作用,从而有效地拟合了现实中的审计决策,但这种实验方法不能很好地刻画个体间的互动行为。

按照比较制度实验的研究范式,一个实验室的微观经济系统由结构设置和制度设置构成,且两类设置对系统绩效的影响依靠实验被试对象在受控环境下的行为来传导。在严格控制的实验室实验中,当保持结构设置不变,仅对系统的制度设置做出我们感兴趣的调整时,如果系统绩效也发生了相应的改变,那么我们就可以比较两种不同制度的经济效率(李晓义和李建标,2009)。如果说前述博弈模型和实验为我们分析审计质量的影响机理提供了基准条件(结构设置),那么进一步引入制度设置不仅可以更好地刻画现实审计情形,还能够比较不同制度安排对审计质量的改进效果。

声誉是审计师保持独立性的重要动机,此类研究在2001年安然事件后逐渐增多并受到广泛关注。审计师建立良好的声誉有助于审计师保持独立并提高审计质量和收费等,而审计师声誉的毁损将会导致市场反应和溢出效应(王帆和张龙平,2012)。这表明声誉机制有助于审计师克服与被审计公司合谋的短视行为而追求长期利益,因此提高了审计质量(方军雄,2011)。然而,这些研究大多强调了声誉机制对审计师所带来的物质利益(将其作为审计水平的重要信号),却忽略了声誉机制的心理作用。心理学领域的研究表明,个体追求声誉、地位的行为既出于获取权力和物质利益的考量,同时还是一种内生的社会本能(Huberman等,2004)。因此,审计师注重声誉既可能是为了追求长期利益,也可能是为了追求声誉提升所带来的愉悦感或规避声誉损失所导致的挫败感(Bergh等,2010)。本文将审计师为获取物质利益而追求声誉的过程称为策略性声誉机制,将审计师为满足心理愉悦而追求声誉的过程称为偏好性声誉机制。现有研究大多考虑了策略性声誉却忽视了偏好性声誉,尽管行为科学领域的大量研究表明个体会追求后者(Huberman等,2004;Bergh等,2010)。

内部监督可以为内部控制体系的持续有效运行提供合理保证(樊行健和宋仕杰,2011)。Messier等(2011)的研究表明,“无效的内部审计”会提高外部审计费用;然而Hay等(2006)的研究表明,内部审计和监督与外部审计费用之间的关系并不显著。因此,内部监督机制如何影响审计师的行为选择进而影响审计质量仍无统一结论(王守海和杨亚军,2009)。

上述研究为我们探究审计当事人的行为策略,对比不同机制对管理者和审计师行为的影响及其对审计质量的改善效果提供了非常有益的思路。然而已有研究仍有如下不足之处:第一,目前审计质量领域的研究要么单纯考虑审计当事人多方博弈对审计师独立性与审计质量的影响,要么在非博弈框架下分析审计师声誉机制或内部监督机制对审计质量的影响机理。第二,现有实证研究中对审计质量的计量,主要以出具“非标意见”的概率、所审计公司操控性应计利润的大小为指标(Sinha和Hunt,2013)。然而,这些方法侧重于比较审计质量的收益属性,却忽视了审计师在审计过程中的成本付出,因而难以准确衡量审计效率。

因此,本文结合中国的现实审计情景,首先,构建涉及管理者、审计师等局中人的博弈模型,并以“审计效率观”代替以往的“审计效果观”,在重视审计结果的同时关注审计成本的投入,进而设计审计质量指数并量化审计质量;其次,通过引入审计师声誉机制和内部监督机制,利用比较制度实验的方法检验不同机制下管理者与审计师博弈的行为选择及其均衡,对比分析参与人行为策略的变化以及审计质量的改善效果,探究提高审计质量的有效机制。

二、理论基础与模型构建

由于管理者和审计师是影响审计质量的主要因素,因此用博弈理论来解释会计(或审计)市场均衡的文献主要使用管理者与注册会计师(或审计师)的两人博弈模型。其中管理者的决策变量(博弈中一般称之为“行动”)一般与舞弊行为有关,而审计师策略可以归结为对审计力度的选择。例如,Fairchild(2008)、Anastasopoulos 和 Anastasopoulos(2012)将管理者行动集设定为二元选择集{舞弊,不舞弊},审计师行动集为{基础审计,深度审计},如果审计师选择了基础审计,那么他只能发现非故意的错误而不能发现舞弊行为。如果审计师选择了深度审计,那么审计师可以发现或者以概率  $p$  发现舞弊行为。与基础审计相比,深度审计需要付出更大的审计力度,因而审计成本也更高。在收益函数的构建上,管理者通过舞弊可以获得私人收益,如果舞弊行为被发现,那么他会遭受惩罚。同样地,审计师未能审查出管理者舞弊时也会遭受惩罚(Anastasopoulos 和 Anastasopoulos,2012)。King(2002)将当事人的行动集拓展为三元选择集,即管理者在低、中、高三类舞弊水平中做出选择,而审计师则需要选择低、中、高三类审计力度中的一类,最终得出博弈的纳什均衡为(中等舞弊水平,中等审计力度)。综合上述研究,我们构建了如下博弈模型:

(一)博弈过程

管理者与审计师之间的博弈过程具有行动的先后顺序,管理者首先决定舞弊水平,审计师随后选择审计力度(Fairchild,2008),如表 1 所示。但由于审计师并不能观察到管理者的具体行动,因此该模型是静态博弈。表 1 涉及投资者、管理者、审计师和外部监管者四类角色,其中投资者和外部监管者是外生变量。

表 1 博弈过程

| 博弈顺序 | 参与人决策                                                    |
|------|----------------------------------------------------------|
| 1    | 管理者通过选择舞弊水平侵占一定归属于投资者的经营所得;同时,审计师形成关于管理者舞弊水平的信念          |
| 2    | 审计师基于对管理者舞弊水平的信念实施不同力度的审计,外部监管者以某一固定概率发现管理者的舞弊           |
| 3    | 如果审计师或外部监管者发现了舞弊,则管理者失去舞弊收益且受到惩罚;否则,管理者保留所侵占的收入          |
| 4    | 如果舞弊被外部监管者查出而审计师没有发现它,审计师会为此遭受处罚(审计师直到一系列阶段博弈的最后才知道这一处罚) |

具体来说,投资者应得的经营收入为  $X$  单位,管理者除了获得固定报酬  $Z$  外,还可以选择一个舞弊水平  $f$  攫取  $fX$  单位的舞弊收益。但管理者的舞弊行为要承担受到惩罚的风险,该风险取决于审计师的审计力度和外部监管者的发现概率。当审计师或外部监管者发现舞弊时,管理者失去舞弊收益  $fX$ ,并受到一定的惩罚  $F(f)$ ,舞弊水平  $f$  越高,所受惩罚越大,即  $F'(f) > 0$ ;如果审计师和外部监管者都没有发现舞弊,管理者可以保有  $fX$ 。

审计师首先获得固定报酬  $Y$ ,并对管理者的舞弊行为产生信念  $f^A$ 。审计师对管理者舞弊的信念会推动其加大审计力度,从而提高发现舞弊的概率  $q(f^A)$ ,即  $q'(f^A) > 0$ 。同时,审计成本  $C(f^A)$  也随之增加,因此  $C'(f^A) > 0$ 。审计师收益取决于自身的审计力度及外部

监管者的发现概率  $\lambda$ ;若审计师成功发现管理者舞弊或审计师与外部监管者都未发现管理者的舞弊,则审计师不受惩罚,可以获得扣除审计成本的报酬  $Y - C(f^A)$ ;若审计师未能成功查出管理者舞弊而外部监管者发现了舞弊行为,则审计师会遭受额外的惩罚  $D(f)$ 。审计师可能受到的惩罚额会随着管理者舞弊水平的增加而增加,即  $D'(f) > 0$ 。

(二)收益函数

管理者需要决定一个舞弊水平,以最大化个人期望收益;审计师的目标则是选择一个合适的审计力度以最小化期望成本(包括审计成本和可能的惩罚)。管理者和审计师的收益函数分别如式(1)和式(2)所示:

$$U(f) = Z + (1 - q(f^A))(1 - \lambda)fX - [(1 - q(f^A))\lambda + q(f^A)]F(f) \tag{1}$$

$$U(f^A) = Y - C(f^A) - (1 - q(f^A))\lambda D(f) \tag{2}$$

式(1)右边第一项  $Z$  为管理者的固定报酬,第二项  $(1 - q(f^A))(1 - \lambda)fX$  表示管理者舞弊未被发现时其获得的额外收益,第三项  $[(1 - q(f^A))\lambda + q(f^A)]F(f)$  表示管理者在舞弊被发现时遭受的惩罚;式(2)中  $Y - C(f^A)$  表示审计师的审计收益,而  $(1 - q(f^A))\lambda D(f)$  表示审计失败时(管理者舞弊行为被外部监管者发现,但审计师未能发现)所遭受的惩罚。我们在参考 King(2002)实验参数的基础上,考虑我国的现实审计情景,确定了式(1)与式(2)的变量取值及其具体函数表达,力求实现不同选择下收益的区分度,有效诱发被试对象的真实偏好,以加强实验的内在有效性。表 2 总结了模型中所涉及的变量、参数含义及函数表达式。

表 2 变量含义及其在实验设计中的具体值

| 参与人角色 | 变量        | 变量含义、取值及函数表达式                                                                               |
|-------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 投资者   | $X$       | 应当归投资者的收益, $X = 152$                                                                        |
| 管理者   | $Z$       | 管理者的固定报酬, $Z = 5$                                                                           |
|       | $f$       | 管理者舞弊水平,即侵占 $X$ 的比例, $f_1 = 0.280, f_2 = 0.480, f_3 = 0.720$ , 分别代表低等、中等和高等的舞弊水平            |
|       | $fX$      | 管理者通过舞弊行为而获得的额外收益                                                                           |
|       | $F(f)$    | 管理者舞弊被审计师或外部监管者发现时受到的惩罚, $F(f) = f^2 X$                                                     |
| 审计师   | $Y$       | 审计师实施审计所得的基本报酬, $Y = 60$                                                                    |
|       | $f^A$     | 审计师对管理者舞弊行为的信念水平,也就是审计力度, $f_1^A = 0.280, f_2^A = 0.480, f_3^A = 0.720$ , 分别代表低等、中等和高等的信念水平 |
|       | $q(f^A)$  | 审计师发现管理者舞弊的概率, $q(f^A) = 0.600 \times f^A$                                                  |
|       | $C(f^A)$  | 审计师实施审计的成本与审计力度正相关, $C(f^A) = 27.360 \times (f^A)^2$                                        |
|       | $D(f)$    | 外部监管者给予审计失败的审计师的惩罚, $D(f) = 2.250 \times fX$                                                |
| 监管者   | $\lambda$ | 外部监管者发现管理者舞弊的概率, $\lambda = 0.300$                                                          |

在表 2 中,我们将连续的收益函数(1)和(2)转变为离散变量形式,即管理者行动为低等、中等和高等的舞弊水平,审计师行动为低等、中等和高等的审计力度。原因在于:一方面,我们可以求出支付矩阵并用划线法求解纳什均衡,据此提出相应的研究假设;另一方面,方便了被试对象比较不同行动的结果,因而更容易为被试对象理解和接受(King, 2002)。

(三)纳什均衡

根据式(1)、式(2)和表 2,我们构造管理者与审计师的博弈支付矩阵如表 3 所示。管理者和审计师各有 3 种策略选择,共有 9 种可能的行动/信念组合。表 3 显示了每种行动/信念组合下管理者与审计师各自的期望收益,每个期望收益都对应两种可能的收益和发生概率。例如,在管理者选择行动 1、审计师选择信念 1 的情况下,管理者的期望收益为 24.787,这是两种可能收益的加权平均:舞弊未被发现时,管理者可以保有所侵占的资产,收益为 47.560,这种情

况发生的概率为 58.240%；舞弊被审计师或外部监管者发现时，管理者会遭受惩罚，收益为 -6.920，这种情况发生的概率为 41.760%。审计师的期望收益为 33.910，也对应两种可能的收益：75%的概率不受惩罚，收益为 57.850；25%的概率受到惩罚，收益为 -37.910。

表 3 管理者与审计师博弈的支付矩阵

|          |                 |               | 管理者的行动选择      |                |                |
|----------|-----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
|          |                 |               | 行动 1(0.280)   | 行动 2(0.480)    | 行动 3(0.720)    |
| 审计师的信念选择 | 信念 1<br>(0.280) | 管理者的收益        |               |                |                |
|          |                 | 期望收益          | 24.787        | 32.833         | 35.756         |
|          |                 | 舞弊被发现(收益;概率)  | -6.920;0.418  | -30.020;0.418  | -73.800;0.418  |
|          |                 | 舞弊未被发现(收益;概率) | 47.560;0.582  | 77.960;0.582   | 114.440;0.582  |
|          |                 | 审计师的收益        |               |                |                |
|          |                 | 期望收益          | 33.910        | 16.810         | -3.710         |
|          |                 | 无惩罚(收益;概率)    | 57.850;0.750  | 57.850;0.750   | 57.850;0.750   |
|          |                 | 有惩罚(收益;概率)    | -37.910;0.250 | -106.310;0.250 | -188.390;0.250 |
|          | 信念 2<br>(0.480) | 管理者的收益        |               |                |                |
|          |                 | 期望收益          | 20.211        | 23.754         | 19.944         |
|          |                 | 舞弊被发现(收益;概率)  | -6.920;0.502  | -30.020;0.502  | -73.800;0.502  |
|          |                 | 舞弊未被发现(收益;概率) | 47.560;0.498  | 77.960;0.498   | 114.440;0.498  |
|          |                 | 审计师的收益        |               |                |                |
|          |                 | 期望收益          | 33.590        | 19.226         | 1.990          |
|          |                 | 无惩罚(收益;概率)    | 53.700;0.790  | 53.700;0.790   | 53.700;0.790   |
|          |                 | 有惩罚(收益;概率)    | -42.060;0.210 | -110.460;0.210 | -192.540;0.210 |
|          | 信念 3<br>(0.720) | 管理者的收益        |               |                |                |
|          |                 | 期望收益          | 14.763        | 12.956         | 1.120          |
|          |                 | 舞弊被发现(收益;概率)  | -6.920;0.602  | -30.020;0.602  | -73.800;0.602  |
|          |                 | 舞弊未被发现(收益;概率) | 47.560;0.398  | 77.960;0.398   | 114.440;0.398  |
|          |                 | 审计师的收益        |               |                |                |
|          |                 | 期望收益          | 29.541        | 17.913         | 3.959          |
|          |                 | 无惩罚(收益;概率)    | 45.820;0.830  | 45.820;0.830   | 45.820;0.830   |
|          |                 | 有惩罚(收益;概率)    | -49.940;0.170 | -118.340;0.170 | -200.420;0.170 |

由表 3 可知管理者和审计师在各种行动/信念组合下的期望收益，无论管理者选择何种舞弊水平，他的期望收益都是随着审计师审计水平的提高而减少的；无论审计师选择何种信念，他的期望收益都是随着管理者舞弊水平的提高而减少的。此博弈的纳什均衡是组合  $(f_2, f_2^A)$ 。这一结果代表着这样一种解决方案：每一个被试对象都对他关于另一被试对象选择的预期做出最优反应，并且双方都没有单边的激励去改变。

三、实验设计与研究假设

(一)实验设计

实验在南开大学泽尔滕实验室进行，共 3 局实验(分基准实验、声誉实验和内部监督实验)，每局实验有 16 名被试对象，均为财会专业或具有财会背景的经管类高年级本科生或硕士研究生。<sup>①</sup> 被试对象被随机分为两类：管理者和审计师。被试类别一经确定则不再变化。实验开始前，我们将对被试对象进行随机分组，每组各有一名管理者和一名审计师，且两人配对关系保持不变。为了避免专用术语对被试对象产生心理暗示，实验中没有使用真实世界中的专用术语。被试对象 A 和 B 分别表示管理者和审计师，并被分别表述为“资产管理

①目前我国关于审计质量的实验研究主要是以注册会计师为实验参与者。专业人士作为实验参与者，固然有利于对实验任务的准确理解，但也存在一些弊端：一是他们容易受到个人经验的影响而忽略或无法适应实验中的规则；二是实验所给予的报酬对他们而言并不重要，因此实验的价值诱导条件不易满足。

者”和“检查者”。另外,实验中还有两类被试对象:资产所有者(即投资者)和外部监管者,均由计算机扮演。实验平台为 *Z-tree* 软件(Fischbacher,2007),每局实验耗时约 60 分钟,平均支付 18.5 元。

实验中的部分被试对象 *A* 是有经验的,他们之前已经参与过本次实验的预实验,并且在本次实验开始之前获得了预实验中的部分数据(包括预实验中被试对象 *A* 与 *B* 每一轮的选择和收益情况等),因而对实验中双方角色的激励有了更多的了解。另外,每期实验被试对象 *A* 可以获得同组被试对象 *B* 的选择,而被试对象 *B* 直到实验结束才能获知对手的选择。这样设计是为了使管理者一方拥有经验和信息优势,这与现实世界中管理者所拥有的优势是一致的。

表 4 实验设计

| 设置           | 设置 1—基准                                                                                               | 设置 2—声誉机制                                                                                      | 设置 3—内部监督机制                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 期数           | 25                                                                                                    | 35                                                                                             | 25                                                                                                                                                                                                           |
| 治理机制的设计      | —                                                                                                     | 每个 <i>B</i> (审计师)抽取一个代号,并向其他 <i>B</i> 介绍自己;在正式实验的 10 期结束、20 期结束和全部结束时,对累计受罚最高的 <i>B</i> 予以通报批评 | 增加一个内部监督者,在 <i>B</i> (审计师)审计之前检查 <i>A</i> 的(管理者)舞弊行为;内部监管者以固定概率( $\alpha=0.600$ )发现舞弊,若检查成功, <i>A</i> 受到内部惩罚 $R=0.9\times f^2X$ ,同时对外公布的 <i>A</i> 的侵占比例会降低一个水平;若未检查出侵占行为,则 <i>A</i> 不受内部惩罚。之后, <i>B</i> 实施审计 |
| 治理机制的作用机理    | —                                                                                                     | 增加审计师受罚的心理成本,改变管理者对审计师信念选择的预期                                                                  | 增加了管理者舞弊被发现的概率,降低了审计师受罚的风险。                                                                                                                                                                                  |
| <i>A</i> 的信息 | 可以获知每一期个人所获得的额外收益额或惩罚额以及净收益,另外还可以知道本期同组 <i>B</i> 的选择,而 <i>B</i> 并不知道 <i>A</i> 能获知自己的信念选择              | 同基准设置                                                                                          | 同基准设置。另外, <i>A</i> 每一期都可获得个人内部惩罚情况                                                                                                                                                                           |
| <i>B</i> 的信息 | 只有成功发现舞弊,才能获知本期个人的收益(无惩罚),其他情况下都不能获知任何信息;一直都无法获知或推断 <i>A</i> 的选择。直到实验结束, <i>B</i> 才能获知个人每期的收益情况及对手的选择 | 同基准设置,另外 10 期、20 期结束时也能获得个人每期的收益情况及对手的选择                                                       | 同基准设置                                                                                                                                                                                                        |

注:前 5 期均为练习阶段,用于被试对象熟悉实验环境和同组的对手,收益不计入最终的支付计算。

实验共有 3 个设置(*treatment*),如表 4 所示。*A* 需要做的决策是选择一个侵占水平(即舞弊水平):行动 1(低等,0.280)、行动 2(中等,0.480)、行动 3(高等,0.720);*B* 需要做的决策是选择一个检查力度(即审计力度):信念 1(低等,0.280)、信念 2(中等,0.480)、信念 3(高等,0.720)。基准实验检验管理者与审计师的行为选择及审计质量,在此基础上分别加入声誉和内部监督机制,对比两种机制下当事人行为的变化及审计质量的改善情况。在考

察偏好性声誉机制时,我们遵循被试对象不能因声誉提升而获得物质收益这一原则。我们采用了对累计受罚最高的审计师进行通报批评的方式测度偏好性声誉机制的作用。在内部监督机制方面,樊行健和宋仕杰(2011)认为,通过实施内部监督程序,监督者有可能发现内控体系中存在的控制缺陷,此时管理层或董事会应将认定后的缺陷信息在企业内进行通报并追究相关人员的责任,同时责令相关责任人限期落实并改进缺陷。上述内部监督程序在实验中体现为:内部监督者首先以一定概率发现管理者的舞弊行为,随后给予被发现舞弊的管理者相应的惩罚,且内部监督成功时舞弊水平会降低。

(二)研究假设

由均衡分析可知,管理者与审计师的博弈存在一个纳什均衡( $f_2, f_2^A$ )。在这一均衡下,管理者和审计师的期望收益分别是 23.754 和 19.266。纳什均衡的含义是:审计师和管理者都根据双方的期望收益选择最优策略。由此我们提出如下假设:

假设 1:在基准实验设置下,管理者和审计师更可能选择中等的舞弊水平和审计力度。

偏好性声誉机制的设置创造了一种心理力量:审计师可能因自己的名字被公示而产生一定的心理成本,因此存在通过提高审计力度来避免审计失败所导致的“不舒服感”(Bergh 等,2010)。在

表 5 声誉机制下管理者和审计师博弈的支付矩阵

|                  |   | 管理者的行动(舞弊水平)  |                |                |
|------------------|---|---------------|----------------|----------------|
|                  |   | 1             | 2              | 3              |
| 审计师的信念<br>(审计力度) | 1 | 10,050,24,810 | -24,090,32,870 | -65,070,35,830 |
|                  | 2 | 12,790,20,230 | -16,430,23,800 | -51,500,20,020 |
|                  | 3 | 13,180,14,740 | -10,130,12,910 | -38,100,1,050  |

注:左侧数字是审计师的收益,右侧为管理者的收益。下同。

声誉机制设置中,我们将声誉惩罚按一定权重计入审计师的惩罚成本,可以得出审计师综合考量经济收益(物质因素)与声誉追求(精神因素)后的整体效用。例如,表 5 为审计师的惩罚额  $D(f)$  从  $2.25fX$  增加为  $4.5fX$  时的支付矩阵,此时管理者与审计师博弈的纳什均衡为( $f_1, f_1^A$ )。可见,声誉机制会驱使审计师实施更高的审计力度,而预期到审计师上述行为改变的管理者也会选择较低的舞弊水平,以降低遭受惩罚的风险。由此我们提出如下假设:

假设 2:与基准设置相比,声誉机制下管理者的舞弊水平更低,而审计师的审计力度更高。

与声誉机制不同,内部监督机制直接作用于管理者的行动选择,增加了管理者舞弊被发现的概率,促使管理者降低舞弊水平(樊行健和宋仕杰,2011);而且,

表 6 内部监督机制下管理者和审计师的支付矩阵

|                  |   | 管理者的行动(舞弊水平) |               |                |
|------------------|---|--------------|---------------|----------------|
|                  |   | 1            | 2             | 3              |
| 审计师的信念<br>(审计力度) | 1 | 48,290,2,280 | 27,120,8,060  | 8,700,-11,140  |
|                  | 2 | 45,510,4,250 | 27,400,0,920  | 11,620,-24,800 |
|                  | 3 | 39,300,1,840 | 24,840,-7,640 | 12,250,-41,190 |

企业发现管理者舞弊行为或隐患后会先进行内部整顿,因而对外披露的管理者行动中所包含的舞弊水平会有所降低,这分担了审计师的检查责任,使得审计师的受罚风险得到一定的缓解,因而审计师可能选择较低的审计力度。在内部监督机制下,假设内部监管者发现舞弊的概率  $\alpha=0.600$ 。若内部检查出舞弊行为,则管理者承担内部惩罚(含整改成本) $R=0.900 \times f^2 X$ ,此时支付矩阵见表 6。经过整改后,对外披露的会计信息中包含的管理者舞弊行为会降低(例如从  $f_2=0.480$  降为  $f_1=0.280$ );若未检查出侵占行为,则管理者不受惩罚(樊行健和宋仕杰,2011)。由表 6 可知,管理者和审计师博弈存在一个混合策略纳什均衡:管理者以 36.200% 的概率选择行动 1,以 63.800% 的概率选择行动 2;而审计师以 34.520% 的概率选择信念 1,以 65.480% 的概率选择信念 2。由此我们提出如下假设:

假设 3:内部监督机制下管理者的舞弊水平和审计师的审计力度均低于基准设置。

本文所定义的审计质量是指单位审计成本所达到的审计效果,即审计效果与审计成本的比值,这更注重审计的效率。其中,审计效果通过以下方式求得:当审计师成功发现管理者的舞弊时,界定为“审计成功”,取值为 3;当审计师未能检查出管理者的舞弊而外部监管者也未发现(审计师不受惩罚)时,界定为“审计无效”,取值为 2;当审计师未能查出而外部监管者发现了管理者的舞弊(审计师受惩罚)时,界定为“审计失败”,取值为 1。由于审计成本与审计力度呈正比,因而在指数的计算中用审计力度代替审计成本。由此,我们可以计算出每个审计师在每一期的审计质量指数,共包括 9 种可能的情况:审计成功/低等的审计力度( $3/1=3$ ),审计成功/中等的审计力度( $3/2=1.500$ ),审计成功/高等的审计力度( $3/3=1$ ),审计无效/低等的审计力度( $2/1=2$ ),审计无效/中等的审计力度( $2/2=1$ ),审计无效/高等的审计力度( $2/3=0.667$ ),审计失败/低等的审计力度( $1/1=1$ ),审计失败/中等的审计力度( $1/2=0.500$ ),审计失败/高等的审计力度( $1/3=0.333$ )。另外,我们定义:审计质量指数等于 1 表示“中庸的审计质量”,审计质量指数大于 1 表示“理想的审计质量”,审计质量小于 1 表示“糟糕的审计质量”。

对比声誉机制和内部监督机制的理论预期(假设 2 和假设 3),发现这两种机制都能达到降低管理者舞弊水平与回归基本报酬的治理目标,但对审计质量的改善效果却不尽相同:在声誉机制下,审计师尽职审计必然会带来审计成本的增加,尽管审计效果有所提高,但高成本制约了审计质量;在内部监督机制下,管理者舞弊水平的降低主要由内部监管者的检查引起,内部监管者为审计师分担了风险且一定程度上改善了审计环境(对外披露的管理者行动中所包含的舞弊减少),审计师只需投入比较低的审计力度就可以改善审计效果。因此,内部监督机制比声誉机制能够达到更理想的治理效果。由此,我们提出如下假设:

假设 4a:内部监督机制下的审计质量指数高于基准设置下的审计质量指数;

假设 4b:内部监督机制下的审计质量指数高于声誉机制下的审计质量指数。

由式(1)和式(2)可知,审计效果的好坏主要取决于管理者的舞弊水平、审计师的审计力度和外部监管者的发现概率。由于审计成本主要与审计力度有关,而外部监管者的发现概率为外生给定,因此审计质量的直接影响因素为舞弊水平和审计力度。如果不同机制设置会影响审计质量、管理者的舞弊水平和审计师的审计力度,那么可进一步假定管理者的舞弊水平、审计师的审计力度在机制设置与审计质量的关系中起着中介作用。由此我们提出如下假设:

假设 5a:管理者舞弊水平在声誉机制与审计质量之间起着中介作用;

假设 5b:审计师审计力度在声誉机制与审计质量之间起着中介作用;

假设 5c:管理者舞弊水平在内部监督机制与审计质量之间起着中介作用;

假设 5d:审计师审计力度在内部监督与审计质量之间起着中介作用。

## 四、实验结果分析

表 7 给出了基准、声誉、内部监督三种设置下舞弊水平、审计力度和审计质量的平均值。为更直观地表述实验结果,表 7 中分别用{1,2,3}代替{0.28,0.48,0.72},即 1 表示低水平,2 表示中等水平,3 表示高水平。

### (一)基准设置下管理者与审计师的行为

由表 7 可知,基准实验中舞弊行为处于中等水平(2.06),审计力度处于中高水平(2.32),

这基本符合假设 1。为了检验基准设置下被试对象的不同行为选择是否存在显著差异,我们对管理者的 3 个舞弊水平及审计师的 3 个审计力度的选择分布情况进行了卡方检验(如表 8 所示),结果表明:舞弊水平、审计力度的频率分布均在 10%的水平上拒绝了均匀分布的原假设,且管理者更多地选择了高舞弊水平(40%),审计师更多地选择了高审计力度(46.875%)。这与假设 1 不符。本文实验结果表明,管理者更倾向于冒险(选择高舞弊水平),审计师更倾向于规避风险(选择高审计力度),管理者和审计师的上述行为不仅使双方偏离合作而无法达到社会福利最优(选择较低的舞弊水平和审计力度),还使得次优的纳什均衡也难以实现(选择中等的舞弊水平和审计力度),因而是一个最劣的均衡结果。

(二)三种实验设置下舞弊水平、审计力度和审计质量的比较分析

首先,分析声誉机制对管理者与审计师行为的影响。相比于基准设置,声誉机制下的舞弊水平略有下降(从 2.06 下降到 1.95),*Mann-Whitney U* 秩和检验  $P=0.238>0.05$ ,这表明声誉机制与基准设置下的舞弊水平无显著差异。另外,声誉机制下审计力度略有提高(从 2.32 提高到 2.35),*Mann-Whitney U* 秩和检验  $P=0.351>0.05$ ,这表明声誉机制与基准设置下的审计力度无显著差异。假设 2 未能得到验证。一个可能的解释是,偏好性声誉机制存在情境效应(*context effect*),即个体在某些实验场景下追求声誉,而在另一些场景下则不会表现出此类行为(Castro 和 Machado,2012)。因此,虽然社会心理学领域的实验研究广泛证明了个体对偏好性声誉的追求(Bergh 等,2010),但在参与审计活动时,他可能对无法带来物质利益的偏好性声誉丧失兴趣。

其次,分析内部监督机制对管理者与审计师行为的影响。相比于基准设置,内部监督机制下的舞弊水平从 2.06 降到 1.725,*Mann-Whitney U* 秩和检验  $p=0.001<0.05$ ,这表明内部监督机制下管理者的舞弊水平显著低于基准设置。另外,内部监督机制下审计力度从 2.32 降到 1.9,*Mann-Whitney U* 秩和检验  $p=0.00<0.05$ ,这表明内部监督机制下审计师的审计力度显著低于基准设置。假设 3 得到验证。

最后,比较声誉机制和内部监督机制对审计质量的治理效果。相比于基准设置,声誉机制下的审计质量没有提高反而略有下降(从 1.06 下降到 0.99),*Mann-Whitney U* 秩和检验  $p=0.706>0.05$ 。而相比于基准设置,内部监督机制下的审计质量从 1.06 提高到 1.24,*Mann-Whitney U* 秩和检验  $p=0.003<0.05$ ,这表明内部监督机制下的审计质量显著高于基准设置;相比于声誉机制,内部监督机制下的审计质量从 0.99 提高到 1.24,*Mann-Whitney U* 秩和检验  $p=0.003<0.05$ ,这表明内部监督机制下的审计质量显著高于声誉机制。假设 4 得到验证。因此,与声誉机制相比,内部监督机制对审计质量能够产生更明显的改善作用。

表 7 描述性统计(均值)

| 实验设置   | 基准    | 声誉    | 内部监督  |
|--------|-------|-------|-------|
| 舞弊水平   | 2.060 | 1.950 | 1.725 |
| 审计力度   | 2.320 | 2.350 | 1.900 |
| 审计质量指数 | 1.060 | 0.990 | 1.240 |
| 观测数    | 160   | 240   | 160   |

表 8 管理者行动、审计师信念选择的卡方检验

| 行为选择    | 期望频率分布(%) | 实际频数(频率,%)分布 |            |
|---------|-----------|--------------|------------|
|         |           | 管理者行动选择      | 审计师信念选择    |
| 1(低水平)  | 33.333    | 55(34.375)   | 24(15.00)  |
| 2(中等水平) | 33.333    | 41(25.625)   | 61(38.125) |
| 3(高水平)  | 33.333    | 64(40.000)   | 75(46.875) |
| 卡方      |           | 5.038        | 26.038     |
| P 值     |           | 0.081*       | 0.000***   |

注:\*、\*\*和\*\*\* 分别表示在 10%、5%和 1%水平上显著,下同。

(三)中介效应检验

假设 5 认为管理者舞弊水平和审计师审计力度在声誉机制、内部监督机制对审计质量的影响中起着中介作用,如图 1 所示。关于中介效应的检验,大部分研究采用 Baron 和 Kenny (1986)的因果逐步回归检验方法。然而,在本文的中介效应模型中,自变量为实验设置(包括基准设置、声誉设置和内部监督设置),是多类别分类变量,中介变量为舞弊水平和审计力度,属于存在多个并列中介效应的情况,因而逐步回归检验方法难以有效检验此种情形(陈瑞等,2013)。因此,本文采用 Preacher 和 Hayes(2008)提出的 *Bootstrap* 方法进行中介效应分析,运用 Hayes 和 Preacher(2014)编写的 *MEDIATE* 插件进行检验。<sup>①</sup> SPSS 运行该插件后会自动将实验设置自变量以基准设置为参照组编码为两个哑变量 *D1* 和 *D2*(依次对应声誉设置和内部监督设置)。检验结果如表 9 所示。

在表 9 中,*LLCI* 与 *ULCI* 分别是 2.5% 与 97.5%分位数,二者用来估计 95%的中介效应置信区间。如果区间 [*LLCI*, *ULCI*] 不包含 0,则中介效应显著,否则中介效应不显著。因此,只有“内部监督→审计力度→审计质量”的中介效应显著。假设 5 得到部分验证。进一步地,在控制审计力度后,内部监督对审计质量的直接效应检验  $p=0.57>0.05$ ,这说明直接效应不显著。因此,与基准设置相比,审计力度在内部监督影响审计质量的过程中起着完全中介作用。为进一步说明上述结果,本文参照逐步回归检验方法的表述方式,将回归结果报告于表 10。

前述非参检验结果表明,声誉机制下管理者的舞弊水平、审计师的审计力度和审计质量均与基准设置下无显著差异,表 10 进一步验证了声誉机制对审计双方的博弈行为无显著影响,难以改善审计质量。相反地,由表 10 中的模型 3 与模型 4 可知,内部监督机制可以显著降低审计力度(回归系数为-0.109),而审计力度又与审计质量显著负相关(回归系数为-2.397)。因此,内部监督机制下审计师可以放心地降低审计力度,从而降低审计成本,因而有效地提高了审计质量。模型 4 还表明,审计质量主要受到审计师行为的影响(审计力度),而与管理者的舞弊水平无显著关系。

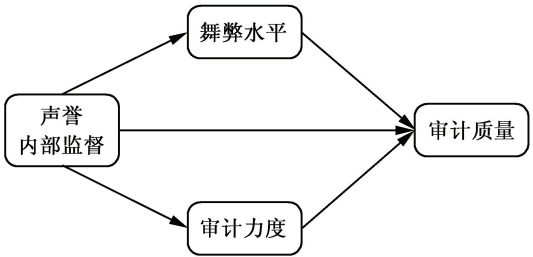


图 1 舞弊水平与审计力度的中介效应

表 9 中介效应的 *Bootstrap* 检验

| 中介变量             | 舞弊水平        |             | 审计力度        |             |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                  | <i>LLCI</i> | <i>ULCI</i> | <i>LLCI</i> | <i>ULCI</i> |
| <i>D1</i> (声誉)   | -0.0109     | 0.0024      | -0.1149     | 0.0482      |
| <i>D2</i> (内部监督) | -0.0142     | 0.0074      | 0.1806      | 0.3479      |

表 10 中介效应检验的 *OLS* 回归模型

| 模型                         | 1                     | 2                      | 3                     | 4                       |
|----------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 因变量                        | 审计质量                  | 舞弊水平                   | 审计力度                  | 审计质量                    |
| <i>D1</i> (声誉)             | -0.05<br>(-0.849)     | -0.02<br>(-1.027)      | 0.013<br>(0.798)      | -0.017<br>(-0.396)      |
| <i>D2</i> (内部监督)           | 0.178 ***<br>(2.892)  | -0.054 ***<br>(-2.774) | -0.109 ***<br>(-6.54) | -0.032<br>(-0.718)      |
| 期数                         | -0.004<br>(-1.24)     | -0.001<br>(-0.661)     | 0.01<br>(0.213)       | -0.004<br>(-1.486)      |
| 性别                         | 0.058<br>(1.071)      | 0.043 ***<br>(2.778)   | 0.004<br>(0.29)       | 0.016<br>(0.451)        |
| 舞弊水平                       |                       |                        |                       | 0.037<br>(0.390)        |
| 审计力度                       |                       |                        |                       | -2.397 ***<br>(-22.019) |
| constant                   | 1.113 ***<br>(16.354) | 0.493 ***<br>(24.864)  | 0.559 ***<br>(32.551) | 2.424 ***<br>(27.012)   |
| <i>Adj. R</i> <sup>2</sup> | 0.032                 | 0.031                  | 0.078                 | 0.483                   |
| <i>F</i>                   | 5.616 ***             | 5.484 ***              | 12.855 ***            | 87.799 ***              |

注:表中数据为回归系数,括号内为 *t* 值。

<sup>①</sup> Hayes 设计了用于中介效应分析的 *Bootstrap* 程序插件,可以分析存在多个中介变量、多步中介效应以及有调节的中介效应等复杂情况,其中, *PROCESS* 插件适用于自变量为连续变量, *MEDIATE* 插件适用于自变量为多类别分类变量。

## 五、结 论

本文首先构建了管理者与审计师的博弈模型,随后按照比较制度实验的研究范式对比声誉机制和内部监督机制对当事人行为的影响及其对审计质量的改善效果,结果表明:

第一,在未加入治理机制时,管理者与审计师经过博弈会达到如下均衡:管理者更多地选择高舞弊水平,而审计师更多地选择高审计力度,导致了审计质量处于中等偏低的水平。长期来看,这一结果对双方都不利:管理者的冒险行为和审计师的避险倾向不仅使得双方偏离合作而无法达到整体利益最大,还使得理性情况下次优的纳什均衡也难以实现。

第二,偏好性声誉机制对审计质量的治理作用有限。实验结果表明,相比于基准设置,声誉机制对审计质量无显著影响。需要注意的是,大多数实证研究表明声誉会显著改善审计质量,但这与本文结论并不一定矛盾。首先,现有实证研究没有考虑审计力度增加所带来的审计成本增加,因此往往高估声誉机制的积极效应;其次,现有研究所关注的声誉大多属于策略性行为,而本文所关注的声誉是与个体物质利益无关的偏好性行为,因此,相比于策略性声誉,偏好性声誉机制对审计质量的治理作用是有限的。

第三,内部监督机制能够对审计质量产生更加有效的治理作用。内部监督机制不仅从源头上遏制了管理者的舞弊行为,同时还降低了审计力度,这使得审计质量能够得到实质性的改善。在上市公司中,内部监督机制由监事会、审计委员会、内部控制和内部审计等制度构成。上市公司尤其应该重视审计委员会的独立性和专业性的提高,这样才能更好地发挥其对财务报告和内部审计的监督作用、对外部审计独立性的保证作用以及在管理者与外部审计师之间的沟通协调作用。目前,虽然我国已经初步建立起审计委员会制度,但其治理作用尚不理想,这说明我国上市公司建立审计委员会主要是迫于外部制度压力的结果,并未真正实现其应有的功能。

第四,中介效应的检验结果表明,内部监督机制对审计质量的影响主要通过审计师行动的中介作用得以体现,而管理者行动在二者之间的中介作用并不明显。这表明内部监督机制发挥作用的对象主要为审计主体(审计师),而非审计客体(管理者),管理者舞弊水平的高低与审计质量没有必然联系。

本研究的主要不足和可拓展之处在于:一是没有考虑管理者和审计师可能存在的串谋行为;二是没有考察管理者声誉机制如何影响审计质量;三是未考虑管理者的长期激励,如股权激励等。

### 主要参考文献:

- [1]陈瑞,郑毓煌,刘文静. 中介效应分析:原理,程序,Bootstrap 方法及其应用[J]. 营销科学学报, 2013, (4): 120—135.
- [2]樊行健,宋仕杰. 企业内部监督模式研究——基于风险导向和成本效益原则[J]. 会计研究, 2011, (3): 49—53.
- [3]方军雄. 转型经济中声誉机制有效性研究——来自中国审计市场的证据[J]. 财经研究, 2011, (12): 16—26.
- [4]李晓义,李建标. 不完备市场的多层次治理——基于比较制度实验的研究[J]. 经济学(季刊), 2009, (4): 1407—1434.
- [5]彭桃英,李良师,李岚. 审计判断中的时近效应和肯定性倾向——基于持续经营能力判断的实验研究[J]. 会计研究, 2009, (11): 66—72.

- [6]王帆,张龙平. 审计师声誉研究:述评与展望[J]. 会计研究, 2012, (11): 74—78.
- [7]王守海,杨亚军. 内部审计质量与审计费用研究——基于中国上市公司的证据[J]. 审计研究, 2009, (5): 65—73.
- [8]王霞,王镇蒙. 关于均衡审计市场的研究——对一个无限重复博弈模型的分析[J]. 财经研究, 2005, (2): 88—97.
- [9]郁玉环. 基于公司治理视角的信息披露影响因素分析[J]. 数量经济技术经济研究, 2012, (8): 64—78.
- [10]张继勋,刘成立,杨明增. 中国审计判断质量的实验研究[J]. 南开管理评论, 2006, (6): 45—49.
- [11]赵保卿,朱蝉飞. 注册会计师审计质量控制的博弈分析[J]. 会计研究, 2009, (4): 87—93.
- [12]Anastasopoulos N P, Anastasopoulos M P. The evolutionary dynamics of audit[J]. *European Journal of Operational Research*, 2012, 216(2): 469—476.
- [13]Baron R M, Kenny D A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1986, 51(6): 1173—1182.
- [14]Bergh D D, Ketchen D J, Boyd B K, et al. New frontiers of the reputation—Performance relationship: Insights from multiple theories[J]. *Journal of Management*, 2010, 36(3): 620—632.
- [15]Castro A C V, Machado A. The interaction of temporal generalization gradients predicts the context effect[J]. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 2012, 97(3): 263—279.
- [16]DeAngelo L E. Auditor size and audit quality[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 1981, 3(3): 183—199.
- [17]Duflo E, Greenstone M, Pande R, et al. What does reputation buy? Differentiation in a market for third-party auditors[J]. *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 2013, 103(3): 314—319.
- [18]Fairchild R. Auditor tenure, managerial fraud and report qualification: A behavioural game-theoretic approach[J]. *International Journal of Behavioural Accounting and Finance*, 2008, 1(1): 23—37.
- [19]Fischbacher U. Z-tree: Zurich toolbox for ready-made economic experiments[J]. *Experimental Economics*, 2007, 10(2): 171—178.
- [20]Goldman A, Barlev B. The auditor-firm conflict of interests: Its implications for independence[J]. *The Accounting Review*, 1974, 49(4): 707—718.
- [21]Goodwin J, Yeo T Y. Two factors affecting internal audit independence and objectivity: Evidence from Singapore[J]. *International Journal of Auditing*, 2001, 5(2): 107—125.
- [22]Hay D, Knechel W R, Wong N. Audit fees: A meta-analysis of the effect of supply and demand attributes[J]. *Contemporary Accounting Research*, 2006, 23(1): 141—191.
- [23]Hayes A F, Preacher K J. Statistical mediation analysis with a multicategorical independent variable[J]. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 2014, 67(3): 451—470.
- [24]Huberman B A, Loch C H, Öncüler A. Status as a valued resource[J]. *Social Psychology Quarterly*, 2004, 67(1): 103—114.
- [25]Jin J Y, Kanagaretnam K, Lobo G J. Ability of accounting and audit quality variables to predict bank failure during the financial crisis[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2011, 35(11): 2811—2819.
- [26]King R R. An experimental investigation of self-serving biases in an auditing trust game: The effect of group affiliation[J]. *The Accounting Review*, 2002, 77(2): 265—284.
- [27]Messier Jr W F, Reynolds J K, Simon C A, et al. The effect of using the internal audit function as a management training ground on the external auditor's reliance decision[J]. *The Accounting Review*, 2011, 86(6): 2131—2154.
- [28]Morton S. Strategic auditing for fraud[J]. *The Accounting Review*, 1993, 68(4): 825—839.
- [29]Preacher K J, Hayes A F. Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect

- effects in multiple mediator models[J]. Behavior Research Methods, 2008, 40(3): 879—891.
- [30]Sinha P, Hunt H G. Auditor independence: A nonparametric test of differences across the Big-5 public accounting firms[J]. Accounting Perspectives, 2013, 12(4): 301—320.
- [31]Tepalagul N, Lin L. Auditor independence and audit quality: A literature review[J]. Journal of Accounting, Auditing & Finance, 2015, 30(1): 101—121.
- [32]Toth A. Reputation effects in the market of certifiers: Evidence from the audit industry[J]. Economic Inquiry, 2014, 52(2): 505—517.
- [33]Zimbelman M F, Waller W S. An experimental investigation of auditor-auditee interaction under ambiguity[J]. Journal of Accounting Research, 1999, 37(1): 135—155.

## Audit Game and Audit Quality in an Experimental Market: A Comparative Institutional Experiment on Auditor Reputation and Internal Supervision

Li Jianbiao<sup>1,2</sup>, Yin Xile<sup>1,2</sup>, Ren Xue<sup>3</sup>

(1.China Academy of Corporate Governance, Nankai University, Tianjin 300071, China;

2.School of Business, Nankai University, Tianjin 300071, China;

3.Accounting & Assets Department, State Grid Yingda Group, Beijing 100005, China)

**Abstract:** To investigate the game process and results between different audit agents, this paper constructs a game model involving a manager and an auditor, introduces auditor reputation mechanism and internal supervision mechanism, and compares the effects of these two mechanisms on the behavior of managers and auditors and their role in the improvement of audit quality by comparative institutional experiment economics. It arrives at the conclusions as follows: firstly, in the benchmark experiment, managers are more inclined to select high-level fraud and auditors are more inclined to high-degree audit, realizing the equilibrium of the worst welfare results; secondly, preference-based reputation mechanism plays a poor role in the improvement of audit quality, and internal supervision system plays a fundamental role in the reduction in the occurrence of fraud, thereby significantly improving audit quality; thirdly, audit strength has a mediating effect on the relationship between internal supervision mechanism and audit quality. It provides certain reference for effective improvement of audit quality through governance mechanisms.

**Key words:** audit quality; reputation; internal supervision; comparative institutional experiment; mediating effect

(责任编辑 景 行)