

# 基于耦合理论的内部审计绩效评估研究

李曼<sup>1</sup>,陆贵龙<sup>2</sup>

(1. 南京审计学院 国际审计学院,江苏 南京 211815;2. 审计署驻南京特派办,江苏 南京 210008)

**[摘要]**内部审计绩效是IIA(国际内部审计师协会)持续关注的热点问题,也是组织绩效评估的重要组成部分。为此,创造性地依据耦合理论,借助于平衡记分卡设计出内部审计绩效评估模型,并利用某通讯公司数据对模型进行了实证分析。通过该内部审计绩效评估模型设计,结合当前现实问题判断内部审计的发展方向,促使内部审计从无序走向有序。

**[关键词]**内部审计绩效;绩效评估指标体系;耦合理论;平衡记分卡;绩效审计

**[中图分类号]**F239.45 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1004-4833(2013)01-0046-07

## 一、引言

提升绩效是内部审计生存和发展的根本。很多人关注内部审计的绩效评估和效果,但都局限于静态地、孤立地评估每个要素对内部审计绩效的贡献,没有动态全面地反映各要素的相互作用和相互影响<sup>[1]</sup>。然而建立耦合视角下的内部审计绩效评估模型可以动态、全面地揭示内部审计的价值贡献机理,反映出内部审计各价值贡献要素的互动关系及主要问题,帮助内部审计部门提升绩效。本文首先对内部审计绩效评估的研究现状进行述评,然后在战略绩效评估工具(平衡记分卡)的帮助下设计出内部审计绩效评估指标体系,并基于耦合理论论证内部审计绩效评估各要素之间的耦合关系和内在耦合特征,且在此基础上构建耦合模型,最后利用某通讯公司数据对模型进行实证分析。

## 二、内部审计绩效评估的研究现状

内部审计的绩效评估是业界持续关注的问题,现有文献主要有四种观点:基于生产有效性理论的内部审计活动效果评估、基于行为科学理论的内部审计程序质量评估、基于生产有效性理论和行为科学理论融合的综合指标评估和战略导向的内部审计绩效评估(见下页表1)。这四种不同的绩效评估观点代表了四种不同的绩效评估理论<sup>[2-4]</sup>。

基于生产有效性理论对绩效评估进行研究的学者们认为:绩效是组织成员在特定时间内、由特定工作职能或活动产生的产出记录。以生产有效性理论为基础的绩效评估方法,实质上是用特定时期内企业的产出与结果来衡量绩效,它应用在内部审计中,就是使用内部审计活动带来的影响以及对企业价值的贡献作为内部审计绩效评估的标准。Aldhizer和Cashell指出,从组织层面来说,效果包括了内部审计对组织绩效的贡献,例如利润、增长、股票价格以及确保良好的企业治理在预防组织失败中的角色<sup>[5]</sup>。刘国常等采用了盈余管理质量和财务效果来衡量内部审计效果,但这种方法的明显缺陷是评估指标单一、简单、不够全面,只强调内部审计活动的最终结果,没有考虑内部审计活动的效率和成本,内部审计的很多隐性价值如对舞弊行为的威慑等也无法得到体现<sup>[6]</sup>。

**[收稿日期]**2012-05-23

**[基金项目]**国家社会科学基金面上项目(10AGL009)

**[作者简介]**李曼(1978—),女,南京审计学院国际审计学院讲师,南京大学商学院博士研究生,从事内部审计、创新管理研究;陆贵龙(1977—),男,审计署驻南京特派办,审计师,从事国家审计、内部审计研究。

对此,行为科学学派对绩效评估提出了自己的观点<sup>[7-9]</sup>。他们认为,绩效本身是一种行动,并不是组织或个体的行动结果<sup>[3]</sup>。他们还从组织和成员的行为视角研究了决定绩效的内部过程,认为就内部审计而言,审计程序的适当性似乎更能代表内部审计的价值。现在很多评估机构使用内部审计行为的相关规范标准如国际内部审计专业实务框架(IP-PF)、中国内部审计准则等作为评估依据,IIA每5年一次的内部审计外

表1 内部审计绩效评估主要观点

主要观点	评估方法	评估指标	评估结果
内部审计活动效果	审计活动对企业的贡献	发现问题数量、解决问题数量、审计后企业绩效、审计客户满意度等	根据其对企业贡献定性评估或定量得分
内部审计程序质量	对照审计标准逐条评估是否遵循	审计标准中的指标	遵循程度或定量评分
综合指标评估	识别出结果指标和过程指标对照一定标准逐条评估	防止资产的浪费和盗窃、审计成本的控制、董事会的满意度等	设立每个指标权重,综合得分
战略导向绩效评估	使用平衡记分卡或其他工具设计出一定指标逐条评估	经理层满意度、审计时间控制、内审人员培训时数、类型、审计成本的控制	设立每个纬度及每个指标权重,综合得分

部质量评估就是使用这种方法,尽管IIA的质量评估手册中强调,质量评估的目的之一是提升内部审计的效率和效果,然而这种方法的假设本身是有局限的,它没有考虑客户或主要利益相关者的需求,不符合内部审计的发展趋势(即内部审计强调价值增值活动的相关性和利益相关者的满意度)。

当前,内部审计绩效评估的发展进入到了综合指标评估阶段,也就是识别出包括结果贡献、过程质量和价值增值贡献的综合指标并且考虑利益相关者的需求。2000年,Ziegenfuss在《内部审计师》杂志中确定了用五个指标维度来评估内部审计绩效:员工的经验、审计委员会认定的内部审计作用、管理层对内部审计的期望、审计建议落实的百分比及审计人员受教育程度<sup>[10]</sup>。IIA的研究报告《评估内部审计价值》中制定了包括独立性、客观性、对风险管理、内部控制、公司治理的贡献等15个方面的指标评估内部审计的价值增值贡献。上述绩效评估指标虽然是在对全球内部审计机构广泛调查或者科学研究的基础上形成的,但并没有阐明评估指标之间的相互关系以及评估指标与组织战略目标之间的联系<sup>[11-15]</sup>。战略导向绩效评估为内部审计绩效评估研究提供了新思路,使用它能将内部审计绩效与组织战略目标以及影响内部审计绩效各个要素有效链接起来。

基于战略管理的绩效评估理论认为:企业的绩效评估必须服务于企业的战略发展,相关人员能够设计出保证企业战略目标实现的绩效评估指标。更重要的是,这些指标应该与企业日常运营相联结,通过日常活动的控制实现最终战略目标。赵红英、卫晓玲、贾云洁等都对如何借助平衡计分卡构造内部审计绩效评估体系进行了探讨,他们研究的基本思路是:首先利用平衡计分卡设计出内部审计绩效评估四方面的指标(客户指标、内部流程指标、创新指标、财务指标),然后利用层次分析法对各个指标进行赋权,并计算出内部审计的综合评分,最终促进审计战略目标的实现<sup>[16-18]</sup>。

可以说,内部审计的绩效评估进入到战略导向阶段后,内部审计绩效评估似乎很全面也很完美了,但实际上,战略导向的内部审计绩效评估存在根本缺陷,它只是理论上阐述了各纬度指标之间的关系,且实际评估时只是使用简单的加权平均法计算评估结果(每个指标赋予一定的权重,再根据每个指标评分结果进行加权平均),并没有反映出他们之间的相互影响、相互作用,从根本上来讲是静态、孤立的。内部审计服务对象的复杂性以及内部审计的不同目标决定了评估指标之间的相互冲突和矛盾。如治理层和管理层对内部审计需求的冲突;上下级管理层之间对内部审计需求的冲突;客户满意度与审计成本控制的矛盾;审计成本和审计计划完成率之间的矛盾等。内部审计必须谨慎处理这些矛盾和冲突,通过绩效评估结果判断内部审计的发展状态,实时采取措施化解矛盾、提高绩效。建立耦合视角下的内部审计绩效评估模型可以动态、全面地揭示内部审计的价值贡献机理,反映出内部审计各价值贡献要素的互动关系及存在的主要问题,帮助内部审计部门实时判断内部审计绩效处于什么水平、主要问题是什么以及应该如何发展<sup>[19-21]</sup>。

### 三、内部审计绩效评估各纬度之间的耦合关系

“耦合”原本是物理学概念,是指两个或两个以上的系统或运动方式之间,通过各种相互作用而彼此影响以至协同的现象,是在各子系统之间互动下相互依赖、相互协调、相互促进的动态关联关系。从协同学视角来看,耦合作用及其协调程度决定了系统在达到临界值时将会走向何方,决定了系统是由无序走向有序还是由有序走向无序。一般来说,利用耦合模型进行系统的目标评估是希望系统从无序走向有序,或维持有序状态。而系统由无序走向有序的关键在于系统内部序参量之间的协同作用。根据系统耦合理论,内部审计绩效的提高不仅取决于各纬度(指标)自身的绩效,更重要的是各纬度之间的耦合交互作用。由此,我们可以利用平衡记分卡(或其他方法)的评估方法解释内部审计绩效评估取决于各纬度之间的耦合关系(见图1),并通过计算其耦合度判断内部审计将走向何方。

从图1中可以看出,内部审计绩效评估各维度之间的耦合关系主要表现在两个方面。首先,内部审计各纬度与内部审计的战略目标存在耦合关系。根据企业战略目标制定的内部审计战略目标是内部审计绩效评估的总引领,每个纬度的绩效指标都要服务于内部审计的战略目标。其次,各纬度之间存在耦合关系。客户目标的完成依赖于流程质量和财务目标的耦合,如客户满意度的增加取决于内部审计计划的按时完成、及时出具审计报告、对企业财务的贡献,而上述任务的完成又依赖于审计人员的素质和审计创新能力的耦合。客户目标的完成反过来也影响其他三个方面目标的实现。如客户满意度的提高会增加客户对审计预算的支持,审计资源的充足有利于审计人员素质的提高和审计实践创新,这进一步支持了更有效的审计成果,即审计计划完成率提高和损失舞弊的减少。当然,看起来越高越好的指标也不能无限制的增加,这会造成其他指标的不耦合,比如所有客户满意度的无限制提高会造成审计成本很高以及内审人员的满意度下降,许多研究也表明,审计人员的特征应该维持在一定的范围之内比较合适。因此,内部审计绩效的提高依赖于各纬度之间的协调程度,使各纬度处于动态均衡状态,符合耦合理论的定义。据此,我们可以把内部审计绩效评估的四个纬度相互作用、彼此协同的现象定义为内部审计耦合,产生的系统称为内部审计耦合系统,然后通过构建模型实时计算耦合度来反映绩效评估四个维度指标之间的协调关系以及判断内部审计的状态和及时发现问题。

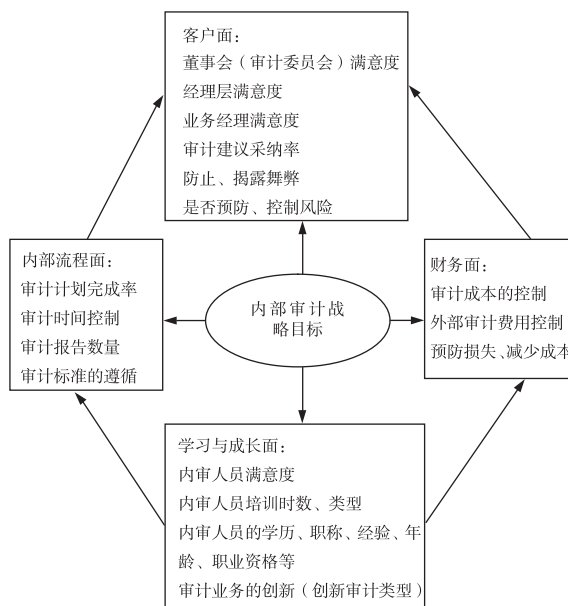


图1 内部审计绩效评估各纬度之间的相互关系

### 四、基于耦合理论的内部审计绩效评估模型的构建

#### (一) 模型构建指标

系统耦合的特点是通过各子系统或要素之间的相互作用与影响,促进系统由无序走向有序,并且它决定着系统变化的特征与规律。耦合度正是对这种相互作用的度量。根据内部审计绩效评估

表2 内部审计绩效评估指标分类

指标类型	指标名称
正功效指标	董事会(审计委员会)满意度;经理层满意度;业务经理满意度;审计建议采纳率;预防损失、减少成本;内审人员满意度、审计计划完成率;审计标准的遵循;
负功效指标	审计成本的控制;外部审计费用;审计发现的单位成本
适度功效指标	审计时间控制;审计报告数量;内审人员的学历、职称、经验、年龄、职业资格;审计业务的创新、审计人员异动率;内审人员培训时数、类型

各纬度交互作用的强弱程度,我们一般可以将其耦合的程度划分为低度耦合、中度耦合和高度耦合三个层次,并以此判断各子系统以及系统内各要素之间的协调程度,预警发展秩序,促进其走向良性循环。下面我们根据内部审计绩效评估各纬度指标建立耦合度模型并计算耦合度值,这个过程可分为四个步骤。

### 1. 子系统和系统内指标分类

设变量  $G_i (i = 1, 2, \dots, m)$  是耦合系统的子系统,根据平衡记分卡的思想,可以将其划分为客户、内部流程、学习与成长、财务四个子系统(图1)。然后将相关指标划分为三类(表2):正功效指标(指标越大越好)、负功效指标(指标越小越好)、适度功效指标图(指标处于某个区间最好)。

### 2. 计算各指标( $g_{ij}$ <sup>①</sup>)的功效系数 $u_i (0 \leq u_i \leq 1)$ :

$u_i = (X_i - \beta_i) / (\alpha_i - \beta_i)$   $u_i$  具有正功效

$u_i = (\alpha_i - X_i) / (\alpha_i - \beta_i)$   $u_i$  具有负功效

$$u_i = \begin{cases} 1 - (X_1 - X_i) / \text{MAX}(X_1 - \alpha_i, \beta_i - X_2) & X_i < X_1 \\ 1 - (X_i - X_2) / \text{MAX}(X_1 - \alpha_i, \beta_i - X_2) & X_1 < X_i \\ 1 & X_1 < X_i < X_2 \end{cases} \quad u_i \text{ 具有适度功效} \quad (1)$$

$\alpha_{ij}, \beta_{ij}$  是系统稳定临界点上序参量的上、下限值,如董事会的满意度的上限为100%,下限为0。当  $U_i$  具有区间功效时,  $X_1, X_2$  是系统稳定临界点上序参量的理想区间,如审计负责人的最佳年龄为35岁至45岁。

按上述公式中构造的功效系数具有如下特点: $u_i$  反映了各指标达到目标的满意程度,其中  $u_i$  趋近0为最不满意、 $u_i$  趋近1为最满意。

### 3. 根据得到的 $u_i$ , 使用加权平均法计算耦合系统综合发展水平:

$$U_i = \sum \lambda_j u_j, \sum \lambda_j = 1 \quad (2)$$

式中: $U_i$  为子系统对总系统有序度的贡献,  $\lambda_j$  为各个序参量的权重。

4. 计算耦合度值。借鉴物理学中的容量耦合概念及容量耦合系数模型,可以得到内部审计绩效评估各纬度的耦合度函数,具体表示为:

$$C = \{(U_1 \cdot U_2 \cdot U_3 \cdot U_4) / (U_1 + U_2 + U_3 + U_4)(U_1 + U_2 + U_3 + U_4)\}^{1/4} \quad (3)$$

式中: $C$  为耦合系统耦合度值,  $C \in (0, 1)$ ,  $U_1, U_2, U_3, U_4$  分别代表绩效评估的四个纬度。

耦合度  $C$  可划分为以下三个区间。当  $0 < C \leq 0.3$  时,内部审计绩效各纬度处于低水平的耦合阶段,此时内部审计绩效较差,各纬度之间不能实现有效配合,如审计成本无法保证审计计划的完成,从而影响了管理层或董事会的满意度,且内部审计绩效可能会持续下降,这不利于内部审计的发展。当  $0.3 < C \leq 0.8$  时,此时内部审计绩效一般,各纬度之间基本实现有效配合,但还存在很多问题,如果处理不好会造成绩效持续下降,如果处理好审计绩效会走向有序持续提高。如审计人员的素质可能存在一些问题,知识水平不够、沟通能力较差,这时需要进行改进,促使其走向良性循环。当  $0.8 < C \leq 1$  时,内部审计绩效水平非常高,正在走向有序发展,计划按时完成、客户满意、成本得到良好控制,属于内部审计绩效各纬度处在高水平耦合阶段。我们的目标就是促进企业内部审计绩效各纬度从低度耦合走向高度耦合。在此过程中,耦合度的计算是实时进行的,通过企业的信息系统随时掌握内部审计绩效的发展状况,根据耦合度的计算结果设计预警信号。当耦合度处于第三个区间时,不需要做出特殊处理,按照现有状况运行即可;当耦合度处于第二个区间时,设置为黄色预警信号,表示内部审计出现了一些问题,需要做出处理;当耦合度处于第一个区间时,需要考虑内部审计的重大变革,如采取流

<sup>①</sup> $g_{ij}$  为其第  $i$  个子系统的第  $j$  个指标,如客户子系统的董事会满意度,其值为  $X_i (i = 1, 2, \dots, n)$ 。

程再造,更换首席审计执行官等措施。内部审计绩效系统的整体耦合离不开每个维度和指标的良好发展,当某个指标或维度出现问题时,尽管并未影响到整体绩效,但也需要对其进行预警,以便及时采取措施,防止整体绩效滑坡。这就是耦合系统的阈值问题。

(二) 耦合系统阈值理论

耦合理论认为,决定组织有序或无序状态的序参量存在阈值问题,可以通过阈值判断组织的状态,并根据阈值的计算结果确定各方面对总体结果的影响。阈值是指任何事物的发展不能超过其所依附的另一事物所能承载的能力,与“临界”、“限制”、“容量”、“载荷”之意类似。对于内部审计来说,阈值就是企业所制订的绩效评估各维度指标的临界值,如审计成本的最高限额、客户满意度的最低要求。由于耦合系统中每个部分之间都是相互影响、相互作用的,每个指标或部分的阈值依赖于其他指标或部分的结果,因此它是动态的、发展的。对于内部审计绩效耦合系统而言,如果企业规模较小,风险管理和控制的正式化程度较低,这时内部审计成本的阈值可能处于较低水平。当企业发展到一定阶段时,内部审计成本阈值会增加、企业的风险管理和控制的正式化程度也会更高。伴随而来的可能是审计人员素质、客户满意度以及审计项目数量和质量等各种阈值的提高,其中一个重要指标的偏离可能会给内部审计绩效带来重要影响,成为内部审计发展的瓶颈。动态耦合理论下的内部审计绩效评估就是实时监测内部审计绩效的发展方向,找到影响内部审计发展的瓶颈因素,从而使得绩效评估各纬度之间协调程度从低水平进入高水平。

五、案例分析:某公司内部审计绩效评估各纬度的耦合分析

根据上述的理论分析,本文以南京市 A 通讯公司为例进行企业内部审计绩效评估的实证分析。

(一) 企业基本情况

该通讯公司属于民营企业,最初由几个自然人合伙经营,由于发展较快,近两年的销售额超过 3 亿元/年,员工人数达到上千人,产品以国内市场为主。随着企业规模的扩大,外部竞争的加剧,企业越来越重视内部控制建设,从 2008 年起,该企业自发设立了内部审计部门。在开始几年中内部审计部门主要负责财务报表审计,近几年又开始在预防风险、完善内部控制等方面发挥作用,但由于企业规模的扩大、业务量的增加导致出现了很多不协调的地方,如审计计划无法完成,内部审计人员素质不能适应需求,董事会和高管层对审计人员都不够满意等。企业内部审计部门负责人非常苦恼,便聘请了两名高校内部审计专家、两名事务所咨询专家以及本公司的内部审计人员共同对内部审计的绩效进行了评估,希望促进内部审计绩效的提升。

(二) 绩效评估结果分析及建议

首先,专家根据平衡记分卡的基本思想,采用头脑风暴法和主成分分析法确定了内部审计绩效的评估指标及权重,并把指标分为正功效、负功效、适度功效三类,且确定适度功效的理想区间。然后,企业采用 5 级标度法对定性指标进行了评分,根据企业相关统计资料计算定量指标值,查阅相关资料,确定指标阈值,并依据前述公式计算每个指标的能效系数和耦合度度值(见表 3)。

表 3 A 通讯公司内部审计绩效评估结果

子系统	指标	能效系数	权重	耦合度度值
客户	董事会满意度	0.75	0.5	0.3823
	高管层满意度	0.7	0.3	
	审计客户满意度	0.72	0.2	
内部流程	审计计划的完成率	0.51	0.8	
	审计报告的及时性	0.89	0.2	
学习与成长	审计人员异动率	0.32	0.5	
	内审人员培训时数	0.55	0.5	
财务	外部审计费用	0.86	0.5	
	审计发现的单位成本	0.76	0.5	

1. 耦合度分析

根据耦合理论,内部审计绩效的提高不仅取决于各纬度(指标)自身的绩效,更重要的是各纬度之间的耦合交互作用。这种耦合交互作

用通过计算耦合度来得以实现,耦合度的大小决定了内部审计绩效的发展方向。如前所述,耦合度分为三个层次:低度耦合( $0 < \text{耦合度} \leq 0.3$ )、中度耦合( $0.3 < \text{耦合度} \leq 0.8$ )、高度耦合( $0.8 < \text{耦合度} \leq 1$ )。如果企业处于低度耦合,内部审计绩效可能会走向无序状态,因此需要对影响绩效的各要素进行深入剖析,实施实质性结构调整和主要人员的变更;如果处于高度耦合,内部审计绩效正在向有序状态发展,不必对其进行分析和调整。如果处于中间状态,也就是中度耦合时,内部审计可能会走向无序或有序,便需要对相关问题进行分析,找到问题所在,提出可行的建议,促使企业走向有序。研究结果显示,A 通讯公司内部审计绩效各纬度处于中度耦合状态,且处于中度耦合状态的临界值,需要对其进行详细分析,否则容易进入无序状态。

## 2. 主要问题分析及建议

如前所述,根据耦合理论,内部审计绩效的发展方向取决于几个耦合关系。通过对几个耦合关系相关指标的计算分析后发现,A 通讯公司的指标中功效系数偏低的指标有两个:一是审计计划完成率(0.51);二是审计人员异动率(0.32)。从耦合关系上来说,导致这一结果的原因有两个。

第一,董事会和高管层存在耦合问题。从表3 我们发现,董事会、高管层的功效系数都处于0.7 左右的水平,说明满意度都不够高,于是我们对相关人员进行了访谈,访谈中发现,该企业这几年发展速度较快,内部管理出现问题非常多。董事会的主要职责是对企业的风险进行监控,他们希望内部审计能够对企业的财务风险、信息风险的识别以及评估程序和结果进行审计,确认程序的合规和结果的有效性;而高管层主要对企业的经营成果负责,他们期望内部审计进行经营审计,对采购生产业务进行经济效益审计,集中于对采购价格和生产成本的审计。更为关键的是,董事会和高管层都认为自己的项目非常重要,于是审计的年度计划中增加了3 个项目:风险管理审计、采购价格审计、原材料成本审计。审计任务非常繁重,最后导致审计计划没有完成(完成率的功效系数只有0.51)。针对这一问题,专家提出,内部审计计划的制订必须遵循风险导向的原则,根据审计资源确定,不能任由董事会或管理层增加,如果需要临时增加项目,需由审计部门做出详细的可行性计划,不能采用行政强制手段。第二,审计计划与审计人员素质的耦合问题。调研中发现,审计计划的完成比例没有达到预期目标,主要是风险管理的目标没有完成,特别是企业的财务风险审计目标。年初制定的财务风险审计主要针对筹资和投资风险,企业内部审计人员大多是会计出身,主要对报表的合法、公允性进行审计,由于任务重、专业性强,审计人员无法胜任,最终没有完成计划,这也导致企业的筹资计划没有完成,投资项目效益出现了较大的下降,给企业带来了很大损失,造成了董事会的满意度下降,对审计人员的薪酬也产生了一定影响,部分审计人员出现了辞职现象。为此,专家也提出了改进建议,目前对于部分人员无胜任的审计业务可以暂时外包,长期来看,企业面临审计人员的流失和能力不够的问题,需要及时调整审计战略,重视审计人员的培训和满意度。

## 六、结束语

内部审计绩效评估是目前审计领域研究的一个前沿和热点问题,审计绩效的几个纬度必须有良好的耦合度才能保证整个绩效目标的实现,一个纬度的问题会影响几个纬度目标的实现。本文创造性地提出了耦合理论下的内部审计绩效评估思路:首先,在战略管理理论指导下利用平衡计分卡设计内部审计绩效评估的纬度和指标;然后,构建基于耦合理论的内部审计绩效评估模型,计算耦合度,评估内部审计目前所处的状态;最后,找出影响内部审计绩效的不耦合因素,分析它们之间的耦合关系,提出改进思路。

### 参考文献:

[1] Dittenhofer M. Internal audit effectiveness: an expansion of present methods[J]. Managerial Auditing Journal, 2001, 16(8): 443 - 500.

- [2] Cooper B J, Leung P, Wong G. The asia pacific literature review on internal auditing[J]. Managerial Auditing,2006,21(8):822-834.
- [3] Fadzil F H, Haron H, Jantan M. Internal audit practices and the internal control system [J]. Managerial Auditing, 2005, 20(8):844-866.
- [4] Institute of Internal Auditors (IIA). International professional practices framework( the Practice Advisory)[R]. Institute International Auditors, Altamonte Springs,2009.
- [5] Aldhizer III, George R, Cashell J D. Internal Audit Outsourcing[J]. CPA Journal. ,2003,73(8):38-42.
- [6] 刘国常,郭慧. 内部审计特征的影响因素及其效果研究——来自中国中小企业板块的证[J]. 审计研究,2008(2):86-91.
- [7] Lampe H, James C, Sutton S G. Evaluating the work of internal audit; a comparison of standards and empirical evidence[J]. Accounting & Business Research,1994,24(2):335-348.
- [8] Ramamoorti S. Internal auditing: history, evolution and prospects(R). The Institute of Internal Auditors Research Foundation, Altamonte Springs,2009.
- [9] Sarens G. Internal auditing research; where are we going[J]. The Institute of Internal Auditors,2003,35(1):13-17.
- [10] Ziegenfuss D E. Measuring performance[J]. The Internal Auditor,2000,57(1):36-40.
- [11] 吴玉鸣,张燕. 中国区域经济增长与环境的耦合协调发展研究[J]. 资源科学,2008,30(1):25-30.
- [12] 刘耀斌,李仁东,宋学锋. 中国城市化与生态环境耦合度分析[J]. 自然资源学报,2005,20(1):105-112.
- [13] 刘耀斌,宋学锋. 城市化与生态环境的耦合度及其预测模型研究[J]. 中国矿业大学学报,2005,34(1):91-96.
- [14] 蒋品洪. 会计师事务所审计侵权责任承担主体的确认[J]. 南京审计学院学报,2010(3):68-72.
- [15] 韩晓梅. 企业内部内部审计绩效研究[M]. 大连:东北财经大学出版社,2009.
- [16] 赵红英. 对现代内部审计业绩评价模式的探讨[J]. 经济研究导刊,2006(4):87-89.
- [17] 卫晓玲. 对参与式内部审计业绩的评价[J]. 财会月刊,2004(17):25-26.
- [18] 贾云洁. 从战略角度谈内部审计价值增值策略[J]. 审计与经济研究,2009(3):45-49.
- [19] 程新生,孙利军,耿伟雯. 企业内部审计制度改进了财务控制效果吗? ——来自中国上市公司的证据[J]. 当代财经,2007(2):118-122.
- [20] 殷丽丽,孔楠. 项目对我国审计高等教育的启示[J]. 南京审计学院学报,2010(2):105-109.
- [21] 马铁群. 我国政府开展绩效审计的困境与出路——基于制度安排的分析[J]. 南京审计学院学报,2011(2):75-79.

[责任编辑:杨志辉]

## Internal Audit Performance Evaluation Based on the Theory of Coupling

LI Man<sup>1</sup>, LU Guilong<sup>2</sup>

- (1. School of International Audit, Nanjing Audit University, Nanjing 211815, China;  
2. Nanjing Special Resident Office, National Audit Office, PRC, Nanjing 210008, China)

**Abstract:** Internal audit performance is one of the hot issues IIA to focus on and it is also an important part of the organization performance evaluation. Based on the coupling theory and with the aid of the balanced score card, we first designed an internal audit performance evaluation model by using a communication company data to carried out an empirical analysis in this regard. The evaluation model was constructed with the company strategy as the leading index evaluation system. Then, we used the dynamic coupling analysis method through the calculation of coupling degree to judge the development direction of internal audit, and finally we analyze the main problems of internal audit, trying to regulate the internal audit from disorder to order.

**Key Words:** internal audit; performance; performance evaluation; index system; coupling theory; balanced score card; performance audit