

# 企业内部控制经济合理性分析

## ——基于企业风险和成本效益原则

赵 息<sup>1</sup>, 苏秀花<sup>2</sup>

(1. 天津大学 管理与经济学部, 天津 300072; 2. 天津财经大学 商学院, 天津 300072)

**[摘要]** 目前,我国企业内部控制实施的时间表已经明确。有效的内部控制应该遵守成本效益原则,同时能够防范潜在风险。为此,运用数学分析工具,分析了内部控制效益、内部控制成本、企业风险(包括企业潜在风险和  
企业风险承受度)与内部控制强度之间的关系,构建了一个内部控制强度选择模型,对企业内部控制经济合理性进行分析,并提出一些保证企业内部控制经济合理性的建议。

**[关键词]** 内部控制成本;成本效益原则;企业风险管理;内部控制强度;内部控制效益

**[中图分类号]** F279.12 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1004-4833(2013)03-0058-07

有效的内部控制体系可以合理保证企业的正常运行,在一定程度上防范企业潜在风险,保证经营效益。张川、沈红波等研究表明,内部控制体系的持续有效运行有助于提升企业绩效<sup>[1]</sup>。近年来,国内外由于内部控制失效而给企业造成巨大损失乃至破产的事件屡见不鲜。为此,2002年美国国会颁布了萨班斯法案,其中103、302、404条款对确保内部控制体系的有效性做出了明确要求,但过高的执行成本,使其颇受争议。最高审计机关国际组织认为有效的内部控制有三大标准,即适时适量、明确授权以及成本效益原则。2008年我国五部委联合发布的《企业内部控制基本规范》中第四条也明确规定:企业建立与实施内部控制,应当遵循成本效益原则,内部控制应当权衡实施成本与预期收益,以适当的成本实现有效控制<sup>[2]</sup>。可见,企业内部控制的成本效益问题是企业内部控制能否有效实施的一个重要问题,其关键在于如何准确衡量企业内部控制的成本效益。此外,有效的内部控制,应该能够防范潜在风险,保证经营效益,控制管理成本。因此,本文认为有必要对内部控制效益、内部控制成本和企业风险之间进行经济合理性分析。

从现有的关于内部控制研究来看,大部分学者对内部控制的有效性进行了广泛深入的研究<sup>[3-4]</sup>,或者为有效内部控制的间接收益提供了证据<sup>[1,5-6]</sup>。国内外关于内部控制有效性的研究,虽然观点各异,但主流的观点基本上接受COSO报告,即认为如果董事会和管理层能够合理保证经营效率效果目标、财务报告可靠性目标、合法合规性目标的实现,则可以认定内部控制是有效的。当然,内部控制应当在保证有效性的前提下,合理权衡成本与效益的关系,争取以合理的成本实现更为有效的控制。另外,也有些学者对内部控制的成本效益进行了一定的研究,如David和William用检测时间(TD)、事件损失固定的时间(TF)、事后时限(TW)等时间单位来测量内部控制系统有效性,并提出用内部控制系统的成本效益来度量内部控制系统的有效性<sup>[7]</sup>。樊行健、宋仕杰按照经济学成本效益分析范式,对内部控制监督的实施程序进行成本效益分析,并认为成本效益分析对于提高内部监督效率有着重要意义<sup>[8]</sup>。林钟高等从成本效益的视角研究了内部控制治理效率问题,提出了内部控制治理效率最大化的核心是治理收益与治理成本对比值最大,内部控制治理结构与内部控制治理机制的有效搭配能够以尽可能低的内部控制

**[收稿日期]** 2011-11-08

**[基金项目]** 教育部人文社会科学研究规划基金项目(11YZA630208)

**[作者简介]** 赵息(1955—),女,天津人,天津大学管理与经济学部教授,博士生导师,从事公司治理、会计学、管理会计等研究;苏秀花(1979—),女,天津人,天津大学管理与经济学部博士研究生,天津财经大学商学院讲师,从事内部控制、会计信息与管理研究。

治理成本取得尽可能高的内部控制治理收益<sup>[9]</sup>。与以往研究不同,本文构建了一个考虑内部控制效益、内部控制成本、企业潜在风险与企业风险承受度在内的内部控制强度选择模型,从整体上对企业内部控制经济合理性进行分析,并提出保证企业内部控制经济合理性的建议。

## 一、相关概念

内部控制效益是指内部控制的方法、措施和程序在企业内得到良好运行所应达到的控制目标之一,主要表现为企业管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整,提高经营效率和效果,促进企业实现发展战略等<sup>[10]</sup>。内部控制成本是指在建设、运行以及维护内部控制过程中所发生的各项费用和失去的资源,例如内部控制制度和流程的设计与实施费用、聘请专业机构提供咨询服务费用、建立融入内部控制要求的信息系统费用、聘请会计师事务所开展内部控制审计费用等;企业潜在风险是指一种可以识别的不确定性,这种不确定性能够对企业经济利益或其他利益造成不利影响;企业风险承受度指的是企业能够承担的风险限度,包括整体风险承受能力和业务层面的可接受风险水平<sup>[8]</sup>。

内部控制强度<sup>①</sup>是指企业建立与实施内部控制的执行强度<sup>[11]</sup>。内部控制的执行行为主要涉及两个方面:一是建立和完善内部控制体系运行时所需的制度安排;二是执行内部控制制度的实践行为。内部控制强度就是用来度量一个企业执行内部控制制度的程度,是对以上两类行为的抽象综合度量。企业建立的内部控制制度越完善、越科学,内部控制制度执行越严格,内部控制强度就越强。企业内部控制效益、成本、潜在风险及内部控制强度的主要因素说明如表 1 所示。

表 1 企业内部控制效益、成本、潜在风险及内部控制强度的主要因素说明表

属性	表示	主要因素及相关说明
内部控制效益(E)	e <sub>1</sub>	促进企业实现绩效及营利目标
	e <sub>2</sub>	保护资产安全和预防资源损失
	e <sub>3</sub>	提高财务报告和经营信息的可靠程度
	e <sub>4</sub>	促使企业政策规定和国家法律法规的执行
	e <sub>5</sub>	优化企业文化、组织结构、公司治理、人力资源等控制环境
	e <sub>6</sub>	避免企业声誉受损及其他后果
$E = F_1(e_1, e_2, e_3, e_4, e_5, \dots)$		
内部控制成本(C)	c <sub>1</sub>	设计成本,包括设计内部控制所发生的人工费用、调研费用、咨询费用及其他管理费用
	c <sub>2</sub>	实施成本,包括确立控制环境而改变组织结构、分离职责、调整和培训员工等成本,评估风险所发生的费用,实施控制活动所发生的设施、人工和管理费用,搜集、加工、传递和储存信息所发生的费用,持续监督和个别评估内部控制所发生的费用
	c <sub>3</sub>	评价成本,定期或不定期评价和报告内部控制所发生的费用
	c <sub>4</sub>	其他资源损失包括控制手续增加、审批周期延长而导致的效率降低、员工因感到不被信任而产生的负面影响等
$C = F_2(c_1, c_2, c_3, c_4, \dots)$		
企业潜在风险(R)	r <sub>1</sub>	战略风险,即不恰当的行动纲领和发展规划导致的决策风险
	r <sub>2</sub>	经营风险,即不适宜的经营活动和管理手段导致的效益风险
	r <sub>3</sub>	财务风险,即失去融资能力或因无法承受的债务而导致的资金风险
	r <sub>4</sub>	信息风险,即不相关、不真实信息报告导致的误导风险
	r <sub>5</sub>	环境与法律风险,即环境改变或由法律修改或模糊所导致的宏观风险
	r <sub>6</sub>	灾害风险,即由于战争、自然灾害等人为不可抗因素造成的灾害损失风险
$R = F_3(r_1, r_2, r_3, r_4, r_5, r_6, \dots)$		
内部控制强度(X)	x <sub>1</sub>	内部控制制度完善程度
	x <sub>2</sub>	内部控制制度执行程度
$X = F_4(x_1, x_2, \dots)$		

## 二、企业内部控制效益与成本习性

### (一) 内部控制效益与内部控制强度的关系

假定建立与实施内部控制给企业带来的收益为  $E$ ,企业建立与实施内部控制的强度为  $X$ ,那么内

<sup>①</sup>本文关于内部控制强度的概念借鉴了张根明等(2008)在“中国企业在美国上市执行 404 条款的收益成本分析”研究中提到的“404 条款执行强度”。

部控制收益  $E$  与内部控制强度  $X$  之间的关系可以分为以下四个阶段:第一,低于一定水平的内部控制强度的内部控制收益几乎为零;第二,随着内部控制强度的增加,内部控制收益将逐步显现,且在一定范围内,连续增加的内部控制强度所带来的内部控制收益的增量是递增的;第三,随着内部控制强度的进一步增加,内部控制收益继续增加,但连续增加的内部控制强度所带来的内部控制收益的增量是递减的;第四,当内部控制强度达到一定水平时,进一步增加内部控制强度,内部控制收益不发生改变。现假设内部控制收益是内部控制强度的函数: $E = g(x)$ ,那么该函数应该存在如下特性:(1) 当  $X \in (0, a)$  时,  $E = 0$ ; (2) 当  $X \in (a, b)$  时,  $dE/dx > 0, d^2E/dx^2 > 0$ ; (3) 当  $X \in (b, c)$  时,  $dE/dx > 0, d^2E/dx^2 < 0$ ; (4) 当  $X \in (c, +\infty)$  时,  $dE/dx = 0$ 。内部控制效益与强度关系的具体图形表示见图 1。

### (二) 内部控制成本与内部控制强度的关系

假定企业建立和实施内部控制所耗费的成本为  $C$ , 内部控制成本  $C$  与内部控制强度  $X$  的关系, 我们可以利用模型进行说明。这里将内部控制强度  $X$  看成是施行内部控制的企业生产的特殊产品。在短期内, 内部控制所需使用的办公设备、管理费用和少数管理人员及其薪金(统称为固定投入资本  $\bar{k}$ ) 等要素固定不变, 将人力投入等可变要素的投入量合计为  $L$ 。根据边际报酬递减规律, 当两种或两种以上要素结合生产一种产品时, 若一种要素可以变动, 其他要素固定不变, 则随着可变要素增加, 可变要素的边际产量一般经过两个阶段:(1) 当内部控制强度小于某一特定值时, 增加该要素投入所带来的边际产量是递增的, 即  $dX/dl > 0$  和  $d^2X/dl^2 > 0$ ; (2) 当内部控制强度大于某一特定值时, 增加该要素投入所带来的边际产量是递减的, 即  $dX/dl > 0$  和  $d^2X/dl^2 < 0$ 。

根据上述对内部控制强度函数的界定可知, 内部控制成本与内部控制强度之间存在一定函数关系。内部控制成本  $C$  由投入量可变要素  $L$  的成本及固定投入资本  $\bar{k}$  的成本组成, 假定要素市场上要素  $L$  的价格是给定的, 并记要素  $L$  的价格为  $w, w \times L(x)$  为可变投入成本,  $\bar{k}$  为固定投入成本, 则内部控制成本  $C$  与内部控制强度  $X$  的函数表达式为:  $C = w * L(x) + \bar{k}$ 。其中:  $C$  为内部控制成本;  $x$  为内部控制强度;  $w$  为可变要素的价格;  $\bar{k}$  为固定投入资本;  $L(x)$  为可变投入要素的数量, 是内部控制强度  $X$  的函数。该函数具有如下特性:(1) 当内部控制强度小于某一特定值时,  $dC/dx > 0, d^2C/dx^2 < 0$ ; (2) 当内部控制强度大于某一特定值时,  $dC/dx > 0, d^2C/dx^2 > 0$ , 具体图形表示见图 2。

## 三、企业潜在风险与风险承受度习性

### (一) 企业潜在风险与内部控制强度的关系

在一定范围内企业内部控制强度和风险之间存在负相关关系, 内部控制的关注点是执行, 一个有着高执行力的企业其风险往往较一个有着低执行力的企业要小。当然, 这也并非绝对, 当企业战略失误时, 一个有着高执行力的企业面临的潜在风险可能更大, 但本文为了简化讨论, 仍然使用本段前一假定。随着企业内部控制强度的进一步增加, 企业风险并不是降至零, 而是趋近于某一个值, 这一部分风险即为在其他

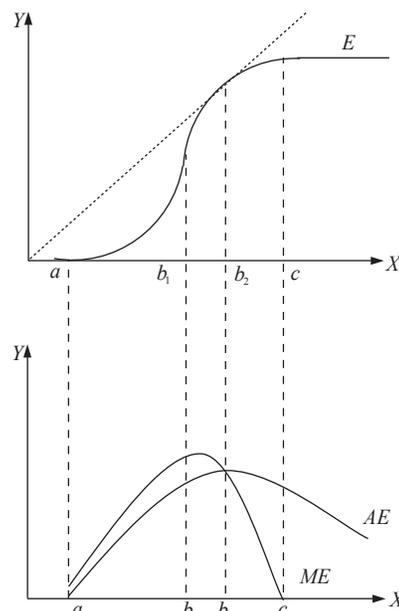


图 1 内部控制效益与内部控制强度的关系图

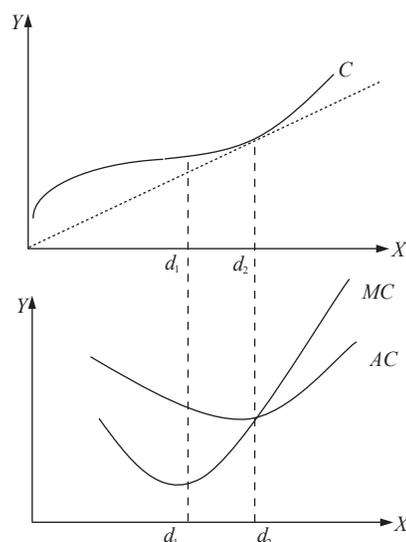


图 2 内部控制成本与内部控制强度的关系图

条件不变的情况下,企业无法通过内部控制的完善来减少的风险。企业风险中能通过内部控制的完善来减少的那部分风险包括信息风险、部分战略风险、部分经营风险、部分财务风险等,而不能通过内部控制的完善来减少的那部分风险包括环境与法律风险、灾害风险、部分战略风险、部分经营风险、部分财务风险等。假定企业面临的潜在风险为  $R$ ,那么企业风险  $R$  与内部控制强度  $X$  的关系可以用函数表示如下:  $\lim_{x \rightarrow +\infty} R = s, \lim_{x \rightarrow 0^+} R \rightarrow +\infty$ , 且  $dR/dx < 0$ , 图形表示如图 3 所示。

(二) 企业风险承受度与内部控制强度的关系

企业风险管理的关注点是约束,这种约束就是允许企业承担的最大风险( $R^*$ ),即企业风险承受度。企业风险承受度的多少,一部分来自企业自身的要求( $R_{in}^*$ )、一部分来自于社会的要求( $R_{out}^*$ ),且我们把来自企业自身的那部分约束,分解为不受企业内部控制或风险管理水平变动影响的部分( $R_{in\_fix}^*$ )与受企业内部控制或风险管理水平变动影响的部分( $R_{in\_chg}^*$ )。假定  $R_{out}^*$  与  $R_{in\_fix}^*$  在一定时期内是不会发生改变的,即作为模型的外生变量,合计为  $R_{fix}^*$ ,则:

$$R^* = R_{in}^* + R_{out}^* = (R_{in\_fix}^* + R_{out}^*) + R_{in\_chg}^* = R_{fix}^* + R_{in\_chg}^*$$

相同的风险对一个内部控制有效企业与一个内部控制失效企业的影响显然是不同的,因此在一定范围内,随着内部控制强度的增强,企业所能够承担的最大风险也增大,增大的这一部分即为受企业内部控制或风险管理水平变动影响的部分( $R_{in\_chg}^*$ );但随着内部控制强度的进一步增强,在企业风险管理水平不发生变化的情况下,企业风险承受度不再发生改变。当  $X \in (0, y)$  时,  $dR_{in\_chg}^*/dx > 0$ ; 当  $x \in (y, +\infty)$  时,  $dR_{in\_chg}^*/dx = 0$ ; 当  $\forall R_{fix}^*, R_{fix}^* \in (0, +\infty)$  时,  $dR_{fix}^*/dx = 0$ 。 $R_{fix}^*$  及  $R_{in\_chg}^*$  与内部控制强度  $X$  的关系,具体如图 4 所示。

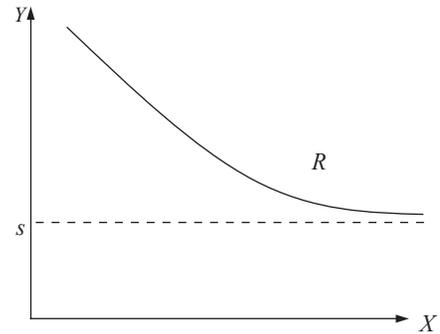


图 3 企业风险  $R$  与内部控制强度  $X$  的关系图

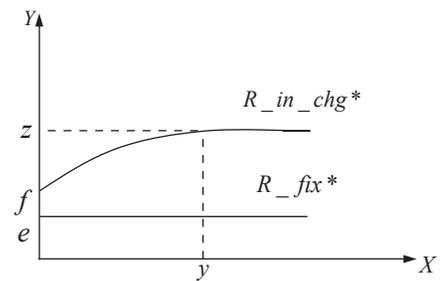


图 4  $R_{fix}^*$  及  $R_{in\_chg}^*$  与内部控制强度  $X$  的关系图

四、企业内部控制经济合理性分析

$R^*$  与  $X$  的关系曲线,实际上是  $R_{in\_chg}^*$  与  $X$  关系曲线,  $R_{fix}^*$  与  $X$  的关系线的叠加,图形如图 5 所示。

通过  $C$  与  $X$ ,  $E$  与  $X$  关系的函数可以分析内部控制的经济性。为方便分析,本文画出内部控制成本与效益分析图(见下页图 6)。可知,使内部控制经济(内部控制效益大于成本)所需投入的内部控制强度区间为  $g$  至  $i$ ,  $X = g$  与  $X = i$  所对应的点我们称之为经济补偿点,此时的内部控制效益等于内部控制成本。根据边际原理,使内部控制最经济的点应该是内部控制边际效益等于边际成本的点,即内部控制效益与内部控制成本的差最大时所需投入的内部控制强度  $h$ 。

通过分析  $R^*$  与  $X$ ,  $R$  与  $X$  的函数可以得出企业风险管理最基本目标实现所应投入的最小内部控制强度。为方便分析,本文画出潜在风险及风险承受度分析图(见下页图 7)。当  $X < m$  时,企业面临的风险  $R$  超过了企业及社会允许企业承担的最大风险  $R^*$ ,这说明没有达到风险管理最基本的目标;当

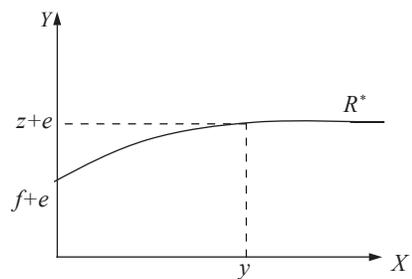


图 5 风险承受度  $R^*$  与内部控制强度  $X$  的关系图

$X > m$ 时,企业面临的风险 $R$ 未超过企业及社会允许企业承担的最大风险 $R^*$ ,这说明达到风险管理最基本的目标。

结合图6和图7,我们可以判断:①当 $m < h$ 时,企业可以选择的内部控制强度为 $h$ ,此时企业既把风险控制在了风险承受度内,又能使企业的内部控制达到最经济。②当 $m > h$ 时, $h$ 点已超过了企业风险承受度,企业应当选择的内部控制强度为 $m$ ,此时企业内部控制不可能达到最经济状态,甚至有可能是 $m$ 不经济的,但即使是这样,企业还是应当选择这个内部控制强度 $m$ 。因为当 $m < i$ 时,以 $m$ 为内部控制强度,企业内部控制仍然是经济的;只有当 $m > i$ 时,以 $m$ 为内部控制强度,企业内部控制才是不经济的。

### 五、提高风险管理水平对内部控制经济合理性的影响

#### (一) 对内部控制成本与内部控制强度关系的影响

内部控制成本中有一部分是企业进行风险管理产生的。例如,在风险管理中有一个程序是检查和评价,这个程序的执行不可避免地要依托内部控制。因此,风险管理水平的提高,有助于压缩由企业进行风险管理产生的那部分内部控制成本。故相同内部控制强度下,风险管理水平的提高,能够使得内部控制成本得到缩减,缩减的这部分主要是企业进行风险管理产生的内部控制的成本。同时,我们假定在一定范围内,随着内部控制强度的增大,缩减的这部分内部控制成本也增大;但随着内部控制强度的进一步增大,缩减的这部分内部控制成本将维持在一定程度,这是由于企业进行风险管理产生的内部控制成本是一定的,随着风险管理水平的提高,能够压缩的这部分内部控制成本也是一定的,即内部控制成本由 $C_1$ 下降到 $C_2$ ,具体图形表示见图8。

#### (二) 对企业风险与内部控制强度的关系的影响

在一定范围内企业内部控制强度和风险之间存在负相关关系,但随着企业内部控制强度的进一步增加,企业风险趋近于某一个值,这一部分风险在其他条件不变的情况下,企业无法通过内部控制的完善来减少,只有随着企业风险管理水平的提高,这一部分风险才将会不断减少。此外,在相同的内部控制强度下,随着风险管理水平的提高,企业可以通过内部控制的完善来减少的那部分风险将随着风险管理水平的提高,由 $R_1$ 下降到 $R_2$ ,具体图形表示见图9。

#### (三) 对企业风险承受度与内部控制强度关系的影响

企业风险管理水平对企业风险承受度与内部控制强度之间的关系有着重大影响,相同的风险对不同的风险管理水平企业的影响显然是不同的,它表现为风险管理水平

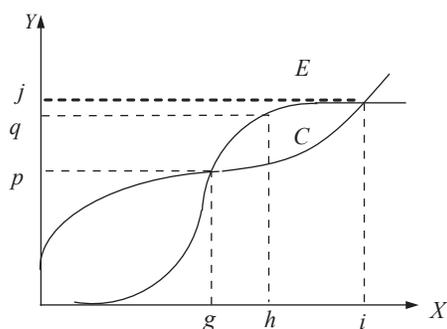


图6 内部控制成本、效益分析图

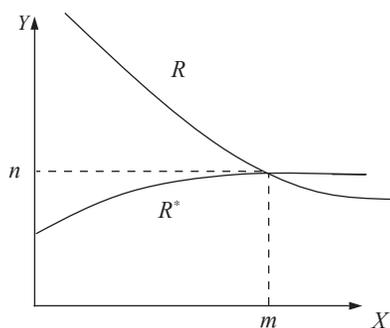


图7 潜在风险、风险承受度分析图

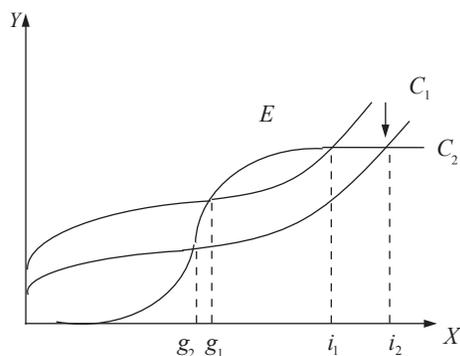


图8 对内部控制成本、效益分析的影响图

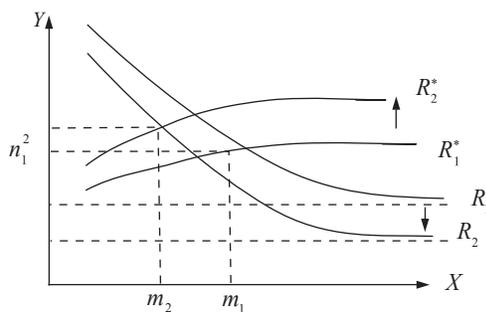


图9 对潜在风险、风险承受度分析的影响图

较高的企业能够更好地识别潜在风险、更好地应对风险。因此,一方面,在相同的内部控制强度下,风险管理水平的提高能够使得企业的  $R_{in\_chg}^*$  增大;另一方面,企业风险承受度达到最大值时所需的最小内部控制强度将减小,即提高风险管理水平,企业风险承受度由  $R_1^*$  上升到  $R_2^*$ ,具体图形表示见图 9。

#### (四) 对内部控制经济合理性的影响

企业风险的管理水平通过风险管理影响内部控制成本与内部控制强度之间关系,从而达到对影响内部控制经济合理性的目的,具体图形表示见图 8。这样内部控制经济即内部控制效果大于成本所需投入的内部控制强度区间由原来的  $(g_1, i_1)$  增大为  $(g_2, i_2)$ 。这说明随着风险管理水平的增强,同一控制强度对应的内部控制效果与内部控制强度之间的差额将增大。

企业风险管理水平通过风险管理影响企业风险与内部控制强度以及企业风险承受度与内部控制强度之间的关系,达到影响实现风险管理最基本目标所应投入的最小内部控制强度水平,具体图形表示见图 9。这样达到企业风险管理最基本的目标所应投入的最小内部控制强度由  $m_1$  减少至  $m_2$ 。

对于  $m_1 < i_1$  的企业,随着风险管理水平的提高,企业的内部控制效果与内部控制强度的差额将增大,即内部控制更经济;对于  $m_1 > i_1$  的企业,随着风险管理水平的提高,可能可以实现由原来的内部控制不经济向内部控制经济的转变。

所以,风险管理水平的提高对内部控制有着重要影响,这种影响直接体现在对内部控制成本与内部控制强度关系的影响、企业风险与内部控制强度关系的影响、企业风险承受度与内部控制强度关系的影响上,它表现为能够使得内部控制更经济,或使实现内部控制不经济转为内部控制经济。

## 六、结论

从经济学角度来看,任何一个理性的企业如果要建立和实施内部控制,必定会考虑其成本效益,只有建立和实施内部控制产生的效益大于其成本,企业才可能建立并实施内部控制。因此,如何平衡好内部控制体系建立和实施过程中的成本效益问题,是企业内部控制建设过程中需要关注的重要问题。根据上文对企业内部控制经济合理性的分析,企业在建立和实施内部控制时应该注意以下问题。

### (一) 确定合理的内部控制强度

内部控制制度的设计和建立固然重要,但内部控制执行强度首先取决于内控制度本身,因此完整、合理、有效的制度设计是将其付诸实施的前提条件<sup>[16]</sup>。企业对内部控制的执行强度是影响企业内部控制效果的关键,如果企业内部控制缺乏执行力,内部控制的设计就失去了意义,形如一纸空文。企业在建立和实施内部控制过程中,应该综合考虑内部控制成本、内部控制效益和企业风险(包括潜在风险与风险承受度),合理选择内部控制强度。因为当内部控制强度较弱时,内部控制成本可能等同于浪费,此时企业的潜在风险可能对企业造成巨大损失,内部控制效益便无从谈起,企业内部控制投入得不偿失;当内部控制强度过强时,企业的内部控制成本将会急剧增加,有可能使所增加的内部控制成本无法获得补偿,造成企业内部控制不经济;只有选择合理的内部控制强度,既把风险控制在风险承受度内,又能保证企业内部控制经济合理性,这样才能实现企业内部控制的目標。

### (二) 提高企业风险管理水平

企业制度的发展演进与风险相关,在实际的经营过程中,风险管理与内部控制是密不可分的<sup>[17]</sup>。风险管理水平的提高对内部控制有着重要影响,这种影响直接体现在对内部控制成本与内部控制强度关系的影响、企业风险与内部控制强度关系的影响、企业风险承受度与内部控制强度关系的影响上,表现为能够使得内部控制更经济,或实现内部控制不经济到内部控制经济的转变。企业内部控制的建立和完善过程中应坚持风险导向原则,提高企业风险管理水平。因为相同的风险对风险管理水平不同的企业影响是不同的,风险管理水平较高的企业能够更好地识别潜在风险、更好地应对风险,

从而提升内部控制的效果和效率,使内部控制更经济合理。

参考文献:

- [1]张川,沈红波,高新梓.内部控制的有效性、审计师评价与企业绩效[J].审计研究,2009(6):79-86.
- [2]《企业内部控制基本规范》编写组.企业内部控制基本规范[M].上海:立信会计出版社,2008.
- [3]Hollis K, Daniel W, William R. The effect of SOX internal control deficiencies on firm risk and cost of equity[J]. Journal of Accounting Research,2009,47(1):1-43.
- [4]董美霞.增强企业内部控制评价效果的思考——基于《企业内部控制评价指引(征求意见稿)》[J].审计与经济研究,2010(1):73-81.
- [5]Gary F, Vernon J. Examining the potential benefits of internal control monitoring technology[J]. The Accounting Review,2010,85(3):1001-1034.
- [6]Stephen W, Lee D. The unexpected benefits of sarbanes-oxley[J]. Harvard business review,2006,4(1):133-141.
- [7]David B, William L. Measuring the effectiveness of an internal control system[M]. List & Co; Gamma Secure Systems Limited,2004.
- [8]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.
- [9]林钟高,曾祥飞,储姣娇.内部控制治理效率:基于成本收益视角的研究[J].审计与经济研究,2011(1):81-89.
- [10]《企业内部控制配套指引》编写组.企业内部控制配套指引[M].上海:立信会计出版社,2010.
- [11]张根明等.中国企业在美国上市执行404条款的收益成本分析[J].价值工程,2008:148-130.
- [12]丁友刚,胡兴国.内部控制、风险控制与风险管理——基于组织目标的概念解说与思想演进[J].会计研究,2007(12):51-54.
- [13]The committee of sponsoring organization of the treadway commission (COSO)[S]. Enterprise risk management-integrated framework, executive summary. 2004.
- [14]Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)[S]. Internal control-integrated framework. 1992.
- [15]Collier P M. Internal control and the manager's role in enterprise risk management[J]. Fundamentals of Risk Management for accountants and managers,2009,4(1):99-112.
- [16]刘雪妮,莫燕,王云丽.企业内部控制执行力自评价[J].审计与经济研究,2007(9):67-70.
- [17]周兆生.内部控制与风险管理[J].审计与经济研究,2004(7):46-49.

[责任编辑:杨志辉]

## An Analysis on Economic Rationality of Internal Control: Based on Enterprise Risks and Cost-Effectiveness Principle

ZHAO Xi<sup>1</sup>, SU Xiuhua<sup>2</sup>

(1. Department of Management and Economics, Tianjin University, Tianjin 300072, China;

2. School of Business, Tianjin University, Tianjin 300072, China)

**Abstract:** Domestic enterprises have specified execution schedule for their internal control by now, however, effective internal control shall be in compliance with the principle of costs efficiency, and capable of protecting enterprises from potential risks. In this article, mathematic analysis tools are used for theoretically analyzing the relationships between internal control strength and internal control efficiencies, internal control costs, enterprise risks (including potential risks and risks tolerance) respectively, creating a selection model for internal control strength, and analyzing economic rationality of enterprise internal control. Finally, this paper puts forward several suggestions to assure economic rationality of the enterprise internal control.

**Key Words:** internal control cost; cost-effectiveness principle; enterprise risks management; internal control strength; internal control benefits