

# 信息化生态环境下企业 内部控制框架研究

陈志斌

(南京大学商学院会计学系 210093 厦门大学工商管理博士后流动站 361005)

**【摘要】**本文在对信息化生态环境下企业内部控制变化趋势进行研究的基础上提出：处于信息化生态环境中的企业应针对经营管理中面临的诸如信息系统规划建设中的治理风险、软件中内控机制漏洞风险、系统运转中的不稳定性风险、操作中的人为风险等许多新的风险，及时引进和建设与此相适应的内部控制体系，借鉴诸如 COBIT、ITL、ISO/IEC17799、PR NCE2、eSAC等先进的内控框架构建信息系统环境中的有效内控机制。

**【关键词】**信息化 生态环境 内部控制 框架

诺贝尔经济学奖获得者肯尼斯·阿罗认为要获得社会或自然中事物的运作方式的知识，就必须穿过层层迷雾。风险便是惊涛骇浪的市场领域内最扑朔迷离、变幻莫测的那层迷雾。企业经营管理必须认清运行中的可能风险，掌握其变化趋势，才能吹散迷雾更好地控制风险。处于经济转型期的我国企业面临经营风险及生态环境的变化，内控体系应及时作出相应的调整，构建适应信息化生态环境的企业内部控制框架。

## 一、企业内部控制生态环境

内部控制所处的环境是影响内控效果的一个非常重要的因素，不管是在 COSO 报告的五要素 还是《企业风险管理框架》的八要素 中首要的就是内控环境这一要素。构建企业的内部控制体系关注其生态环境非常重要，只有内控措施与其所处的生态环境相适应才能实现较理想的控制效果。

### (一) 生态环境

从哲学上讲，环境是一个相对于主体而言的客体，它与其主体相互依存，其内容随主体的不同而异。若以生物为主体，环境就是一个以生物为主体的客体，称之为生态环境。生态环境是对生物生长、发育、繁殖、行为和分布有影响的环境因子的综合。特别地，若以人类为主体，生态环境就是对人类生存和发展有影响的自然因子的综合（王孟本，2003）。

相应地，若借以拟人手法，以企业为主体，对企业的生存、发展、盈利和增长有影响的环境因子的综合

\* 本文系中国会计学会会计重点科研课题“公司治理与财务问题研究”（项目编号：2003KJA025）的阶段性研究成果。本文感谢财政部“全国会计学术带头人后备人才”项目的支持，本研究获得教育部哲学社会科学创新基地“南京大学经济转型和发展研究中心”子课题项目资助，同时感谢中国会计学会财务成本分会 2006 年年会暨第十九次理论研讨会与会专家和多位学术班教授以及本文的匿名评审专家提出的宝贵修改意见。本文文责自负。

《内部控制——整合框架》中阐述的内部控制环境要素包括经营理念及经营风格、正直清廉和道德标准、个人责任和管理责任、企业文化、组织结构、员工行为准则、董事会的关注和监督、人员招聘的标准、员工培训等。

《企业风险管理——整合框架》中阐述的内部环境因素包括主体的风险管理理念、它的风险容量、董事会的监督、主体中人员的诚信、道德价值观和胜任能力，以及管理当局分配权力和职责、组织和开发其员工的方式。

就可以称之为企业生态环境。企业生态环境不但包括诸如市场发达程度、经济体制的稳健性、法律制度保障、文化传统、信用体系、融资环境、技术环境、社会服务体系等自然环境和外部环境，而且包括企业的价值观、经营理念、经营特征、管理模式、业务流程、考核机制、责任系统等等人造环境和企业内部环境。

(二) 信息化内部控制生态环境

企业内部控制生态环境属于企业生态环境的范畴，主要是基于企业生产技术、经营特征、管理模式、业务流程等与信息化的关联程度强弱来加以区分的。依照企业的生产技术、经营特征、管理模式、业务流程与电子信息系统、网络信息技术之间融合程度以及是否数字化等关系要件，我们把企业内控生态环境分为传统型内部控制生态环境和信息化或商务智能型内部控制生态环境。

信息化生态环境主要是实现了信息化管理的一种生态环境，商务智能型生态环境是信息化生态环境的较高级阶段。企业信息化 (Informationalization)，主要是指信息技术在企业经济活动中被广泛采用，在技术层面的高度发展，在知识层面资源化。企业在生产、经营及其管理各项活动中充分利用现代信息技术和信息设备，辅以网络技术和网络设备以及自动控制技术和现代化通讯系统等手段对企业进行全方位、多角度、高效和安全的改造、信息资源的深入开发和广泛利用，实现企业生产过程的自动化、管理方式的网络化、决策支持的智能化、商务运营以及现金运转的电子化，不断提高生产、经营、管理、决策的效率和水平，进而提高企业经济效益和竞争力的过程 (王众托，2001)。信息化改变了企业数据存取、保存、传递的方式和生产经营模式，提高了业务运转与管理的效率、业务流程的自动化以及信息的价值化。在这样的环境下企业的内部控制重点和模式随之要发生相应的变化。与之相对应的是传统内部控制生态环境，传统型内控环境主要是指企业经营活动中没有充分运用现代信息系统，或没有依赖现代信息技术的那样一种生态环境。他们之间的区别如表 1 所示。

表 1 传统型与信息化或商务智能型现金流内部控制生态环境区分表

	经营模式	生产技术	管理手段	信息交流基础和状况	信息交流手段与生产经营的融合程度	现金流转方式	现金流转手段、工具、媒介
传统型内控生态环境	低信息化要求的模式	实时信息低度融合	基于传统模式	未共享非网络化	融合度不高	人工办理	实物货币纸质凭证
信息化或商务智能型内控生态环境	依赖现代信息技术的模式	实时信息高度融合	借助于信息系统	信息共享网络化	融合甚至高度融合	借助网络数字系统	无纸化数字化电子化

在信息化生态环境下企业的业务运作越来越依赖于信息系统，以致于利用信息系统控制以及对信息系统的控制成为企业内部控制的重要组成部分。此时，企业如同生活在一个以电子方式与其他生物体连接的“丛林”中，与自然界丛林一样，这一“丛林”形成了企业自己的生态系统。企业如何正确把握自己所处的生态系统，并在竞争中发展壮大是企业面临的新问题 (杨雄胜，2004)，牛津大学教授詹姆斯·迈天认为解决这个问题的出发点首先必须使管理控制在这种信息社会背景下，以维护组织生态系统、确保组织生态能力为根本目标。这种管理控制理论常被称为“生态控制论”。

二、风险防范内涵变化与生态环境演进中的风险差异

企业管理的目标是创造价值，创造价值的前提是防范风险，防范风险的内在机制在于内部控制。随着时代的进步，风险防范的内涵也在不断的变化。“生态控制论”要求企业在规划自己的内部控制时必须清楚自己所处环境中面临哪些风险？内控目标如何与风险防范相一致？要回答这些问题，准确界定风险防范

内涵是关键。

工业革命使企业规模日益扩大，资本日益分散，防弊纠错、保障法律法规的遵照执行是风险防范的主要内容。美国注册会计师协会 1936年出版的《独立职业会计师对财务报表的检查》为了保护公司现金和其他资产，检查簿记、事务的准确性提出的内部控制符合这一风险防范内涵。

随着股份制的实行，所有权、经营权的日益分离，风险防范增加了保障企业经营的效益性和效率性的内涵。美国审计程序委员会 1949年提出的内控、最高审计机关国际组织在十二届国际审计会议的内控总声明、以及 COSO 报告提出的旨在取得营运的效率、效果，财务报告的可靠性，遵守相关法规的内控目标等都符合这一风险防范内涵。

自从上个世纪 80年代管理大师彼得·德鲁克提出“知识经济”以来，知识经济在经济生活中的地位越来越重要，在知识经济时代，风险防范的内涵得到了进一步的丰富，在这一时期计算机、信息技术、网络科技得到了空前的发展，面临的风险较以往有了很大的变化，风险防范的内涵包含了防范企业内部控制缺失的学习型功能和自组织机制的风险。学习型组织具有自我超越、自我改善心智模式、建立共同愿景、实现团体学习和系统思考等基本素养。能够主动获取、加工、整理、创新和利用知识，指导和改善自身的行为，增强适应环境、影响环境能力。自组织系统中的要素能够按照彼此的相关性、协同性或某种默契形成特定结构或功能。知识经济时代内部控制重点就是要使组织的内控系统建立起自主学习、自我更新的能力和自我优化、自我约束的机制。

为了适应信息化生态环境中企业内控风险防范内涵的改变，首先必须发现新环境中面临的风险与传统环境中面临的风险的差异。要完成内部控制防范风险的任务，认清自己面临的风险是前提。

随着信息技术的发展和广泛应用，有关经营决策的信息可以实现对经营决策过程及其影响的实时、充分、同步的反映，大大降低企业信息的不对称，使得信息的实时传输成为信息化生态环境中企业的一项基本特征。此时，传统生态环境下企业所面临的风险可能依然存在但可能有所减弱。信息化生态环境中企业将面临许多新的特殊风险，诸如信息系统规划建设的治理风险、软件中内控机制漏洞风险、系统运转的不稳定性风险、操作的人为风险等。

1. 信息系统规划建设的治理风险。信息系统的规划应该是企业高层甚至是董事会关注的问题，但有些企业对此掉以轻心，结果使规划建设失控。所以，诸如如何构建信息系统规划建设的组织机构？如何授权和审批系统规划方案、软件设计与改造、硬件建设方案？如何从高层控制决策风险等问题是处于信息化内控生态环境中企业构建内控体系时要考虑的首要问题。如果在这个层面失控就会导致所谓的 IT治理风险。

2. 软件中内控机制漏洞风险。对于处于信息化生态环境中的企业而言，信息系统一方面是实施内部控制非常重要的工具和手段，另一方面，其本身也是内控对象，而且对信息系统内部软件的控制更为重要，如果其中的软件没有设置完善的内控机制就会出现所谓的软件内控机制漏洞风险。例如，现金管理软件发生不受制约的人为或非人为的生成、发送、传递与传统生态环境中支票、本票相类似的现金收付文件的风险，后果将是灾难性的。

3. 系统运转的不稳定性风险。处于信息化生态环境中的企业的生产经营活动、经营管理等几乎都高度依赖于信息系统，信息系统中的软件、硬件、组织安排、人员管理等任何一个环节的不稳定都会影响系统的正常运转。当其中的任一点出偏就会引致系统运转的不稳定性风险。

这些风险都是信息化内控生态环境中的企业经营管理可能面临的特殊风险，它是传统内控生态环境所没有的，需要内控体系设计和建设者高度重视和认真审视。

### 三、传统生态环境下企业内部控制的基本理念及其局限性

在传统内控生态环境中，针对企业面临的种种风险构建风险防范导向的内部控制框架的基本理念是高度依靠员工的素质和诚信，依赖牵制法则和监督与问责机制。

在传统的控制环境下，最有效的控制措施就是雇佣诚实可靠高素质的员工。传统内控有效性很大程度上依赖于员工的素质和诚信。传统内控制度的核心是分权与制衡、民主与监督，其基本假设是两人共同舞弊的概率低于单人舞弊的概率。通过职责与岗位分离、授权批准、程序控制、文件记录、内部与外部监督、严刑峻法的问责制，而使内控得以有效的贯彻，如果没有严格的问责制，内部控制就可能流于形式。德国经济学家柯武刚和史漫飞认为制度是一个共同体所共有，并总是依靠某种惩罚而得以贯彻。制度的关键功能是增进秩序，带有惩罚的规则创立起一定程度的秩序，将人类的行为导入可合理预期的轨道。赫尔维茨研究发现如果一个为了达到某种目标而设计的机制无法自我实现，就需要附加一种额外的实施机制——问责制。

问责制就是在某项活动中针对相应的权力明确相应的责任，有权力就应有对等的责任，并对相应责任履行进行严格科学考核，及时察觉失责，依据相应的失责度量对当事人追究和惩罚，靠“问”的“法规化”来保证“权责匹配”实现的一种机制。建立严格科学的问责制，并严格执行，可以增加内部各方逃避义务的风险，增强各方互利合作的可能和绩效（陈志斌，2004）。

传统生态环境下企业的内部控制方法大都是按照内部控制的基本理念和思路选用的，一般采用组织规划控制、实物控制、检查监督控制等方法。其基本理念以及由此决定的控制方法在信息化生态环境中可能表现为部分不适应或完全不能满足新环境中内控的需要。信息化生态环境中企业内控体系与企业信息系统的内部控制是共生的和融合的。所以，研究企业内控体系的重心应是关注信息系统的内控机制的建设，这一点用传统环境中的控制理念和方法无法实现。

### 四、信息化生态环境下的企业内部控制框架

信息化生态环境中企业内部控制的有效性很大程度上有赖于信息系统的可靠性和有效性。信息化生态环境中企业的内部控制一方面要研究对这种生态环境中的经营管理如何进行实时的甚至是智能的内部控制，但更主要的或更重要的是对其中的信息系统实施内部控制和构建信息系统内部的内控机制。而发达国家在这方面有许多成功的经验可供参考。

#### （一）国外先进的信息系统内控框架

各国针对信息系统管理控制相关规范很多，我们选取国际组织、美国和英国的部分规范加以分析，供我们构建相应的内控框架时参考。

##### 1. 国际组织的信息系统内控 COB IT 框架

信息系统审计与控制基金会（ISACF）开发了信息及相关法律管理控制框架（COB IT），COB IT 框架是信息技术管理的通用标准。它可以帮助人们了解并管理与信息技术相关的风险。

COB IT 框架由信息系统管理和控制六个相互关联的部分——管理者摘要、框架、应用工具、管理指导、控制目标、审计指南组成。COB IT 将 IT 处理，IT 资源及信息与企业的策略与目标联系起来，形成一个三维的体系结构。其中，IT 准则集中反映了企业的战略目标，主要从质量、成本、时间、资源利用率、系统效率、保密性、完整性、可用性等方面来保证信息的安全性、可靠性、有效性；IT 资源主要包括以人、应用系统、技术、设施及数据在内的信息相关的资源，这是 IT 处理过程的主要对象；IT 过程则是在 IT 准则的指导下，对信息及资源进行规划与处理。从信息技术的规划与组织、采集与实施、交付与支持、监控与执行等四个方面确定了 34 个信息技术处理过程，每个处理过程还包括更加详细的控制目标和监查方针，对 IT 管理过程进行评估。这个模型为企业管理的成功提供了集成的 IT 管理，通过保证有关

企业处理过程的高效的改进措施，以更快更好更安全地响应企业需求。

## 2 OECD的信息系统安全指导方针

过去有关信息安全的研究，大多侧重于确保信息安全技术的应用，然而信息安全的维护不能仅靠应用信息安全技术，建立相应的管理政策、健全信息系统的内部控制将更为有效。信息安全管理系统（ISMS）就是在信息安全的强烈需求下应运而生。1992年11月OECD的24个会员国决议采用信息、计算机与通讯政策组织（ICCP）订立的“信息系统安全指导方针”。进而在2002年第1037次理事会会议上发布了新的信息系统安全指导方针，将信息安全提升到了文化高度，涵盖了从安全认知到安全职责等9个方面的内容，其中包括意识、责任、响应、道德、民主、风险评估、安全设计和实施、安全管理以及再评估等。

## 3 英国的BS7799框架、ITSM领域的ITL框架和项目管理PR NCE2模型

### (1) BS7799框架

英国标准协会（BSI）制订的信息安全管理标准BS7799包含信息安全管理实施要则和信息安全管理标准两个部份。是用于组织实施信息安全管理的一项体制，共有10项信息安全管理控制措施。具体包括信息安全方针、组织安全管理体系、资产分类与控制、人员安全、物理与环境安全、通信与操作管理、访问控制、系统开发与维护、业务连续性管理、政策法律的符合性等，为信息系统的安全控制提供了实用的指南。

### (2) ITSM领域的“最佳实践”——ITL框架

国际ITSM领域的“最佳实践”知识体系首推英国商务部（OGC）组织开发的ITL。它是以“流程”为主线，以标准化为框架，以管理为核心，包括原有的IT服务提供和IT服务支持两大体系，10大IT服务管理核心流程。他们是组成服务提供的服务级别管理、IT服务财务管理、IT服务持续性管理、可用性管理和能力管理5个服务管理流程，组成服务支持的事后管理、问题管理、配置管理、变更管理和发布管理的5个流程，他们共同组成ITL的核心——服务管理（Service Management）模块。还包括修订和扩充后增加的业务管理、基础设施管理、应用管理、IT服务管理实施规划和安全管理等其他5个模块。

### (3) 项目管理标准——PR NCE2模型

英国OGC开发的PR NCE2是英国项目的管理标准。它通过整合现有用户的需求，同时提升该方法成为面向所有类型项目的、通用的、最佳实践的项目管理方法。规范完整的项目生命周期，包括8个主要流程，其中的项目开始、项目启动、项目管理阶段边线、控制阶段、管理产品交付、项目结束6个流程构成了项目生命周期的主体。其余的两个“计划”和“项目指导”则是对前6个流程的全程持续支持。在PR NCE2的八个流程中，每个主要流程都包括一系列的子流程，总共45个子流程。驱动项目管理进程的是6个文档化的“组件”。PR NCE2表达了3个技术概念：“基于产品的计划”、“质量评价”和“变革控制”。

## 4 电子系统确认与控制框架（eSAC）

针对企业信息系统内部控制问题，在1994年的《系统可审计性与控制》所建立的第一个与IT业有关的SAC内部控制框架的基础上，美国内部审计协会（IA）于2001年根据信息系统领域发生的新变化构建了一个更为现代化的信息系统控制框架——电子系统保证与控制框架（eSAC），整个框架包括控制环境、人工控制系统和自动控制系统、把控制融入系统的控制程序等三部分，旨在降低和防范信息技术迅速发展的信息化环境中面临的风险，服务于企业目标的实现，为管理者和外部审计人员管理和评价内控机制提供一个统一的框架。

eSAC内控框架通过保障信息系统的可获得性、可承担性、功能性、可防护性、可负责性等五个目标

的实现为企业的运营目标、报告目标、合规性目标、资产安全保障目标等内控目标的实现提供条件，其基础要素是人、技术、程序、投资、沟通等五个方面，其外部环境包括顾客、竞争者、管制法规、公众、所有者等五个外部市场力量以及相互关联的供应商、联盟机构、代理机构等三个外部依存因素，在组织的内部通过设立与价值观相一致的战略与目标来完成信息化生态环境中组织的使命，在增强或保持组织的声誉地位，以及自我学习如何改善未来绩效能力的同时，实现其既定的目标，强调了信息技术对内控的冲击和信息系统内控的机制的重要性。

## （二）信息化生态环境下企业内控框架的重新构建

信息化生态环境中企业的内控框架需要根据变化的环境加以构建。我们首先分析已有信息化环境中企业内控规范的内容，在此基础上再来构想信息化环境下企业的内控框架。国际审计准则 20 号《电子数据矗立环境对会计制度和有关的内部控制研究与评价的影响》第 9 条，将电子数据处理环境下的内部控制分为一般电子数据处理控制——影响电子数据处理环境的总体控制和电子数据处理应用控制——会计应用方面的具体控制。这两类控制均是电子数据处理环境下所产生的特殊控制。美国注册会计师协会（AICPA）下属的审计准则委员会（ASB）发布了第 94 号准则（SASno. 94）《IT 对 CPA 评价内部控制的影响》认为，IT 在企业中的运用可能对内部控制的控制环境、风险评估、控制活动、会计记录、信息交换及监控等五个组成要素产生影响。从中国注册会计师协会的《独立审计具体准则第 20 号——计算机信息系统环境下的审计》可以看出，计算机信息系统环境下的内部控制包括一般控制和应用控制，一般控制包括组织与管理控制、应用系统开发和维护控制、计算机操作控制、系统软件控制、数据和程序控制。应用控制包括输入控制、计算机处理与数据文件控制、输出控制等。

归纳起来，针对处于信息化生态环境中企业运转可能面临的新增风险，主要有两个层面的问题要解决，一个是信息化环境下的业务内部控制问题，另一个是其中的信息系统的内部控制，关于这一点有三个方面的内控问题需要关注，一是对信息系统规划和建设的内控；二是信息系统内部的内控机制；三是信息系统运行中的内部控制。构建信息化生态环境中企业的内控体系的基本理念应该是加强 IT 治理、依靠信息系统的内控机制、强化系统的运用和运行控制。根据这一思路，参考 COSO 框架我们建议信息化生态环境下企业内控框架应该包括 5 个要素（如图 1 所示）：第一是企业内部控制的目标和控制标准的确定；第二是内控环境，包括数字化运行的内部信息系统环境；第三是风险界定和评估；第四是内部控制活动；第五是监督与问责。

信息化环境下企业内控框架中针对信息化所带来的新变化的控制是重点，内控目标和内控标准的确定、控制环境的营造、控制风险的评估、控制活动的安排以及监督与问责等五个内控要素都要从企业信息化这个特征出发加以通盘考虑，其中软件系统内部控制机制的内嵌是关键和核心，因为在信息化生态环境中信息系统既是内部控制的对象更是内部控制的重要工具和手段。

### 1. 企业内部控制目标和标准的确定

内控目标与标准要素中应包括内部控制的目标包括通过内控应实现的目标、内控体系本身的建设目标、相应的内控标准等三个子要素。企业通过内控应实现的目标应该包括战略目标、资产安全目标、经营目标、报告目标和合规目标等，作为内控的一个要素，企业内控应关注根据这个总目标如何建立和建立怎样的目标体系，同时应确定相配套的判断内控活动、措施和目标实现好坏的内控标准，没有标准就没有控制。内控体系本身的建设目标在传统环境中主要是通过一系列方法形成牵制和制约，是内控方法观的要求；在信息化生态环境中企业的内部控制体系建设最关键的目的是在内控系统中着眼于过程使之形成学习型自组织控制机制，是过程观甚至是风险观的要求，这一机制的形成是信息化生态环境中内控体系建设最重要的目标，也是保证内控应实现目标充分实现的重要前提。

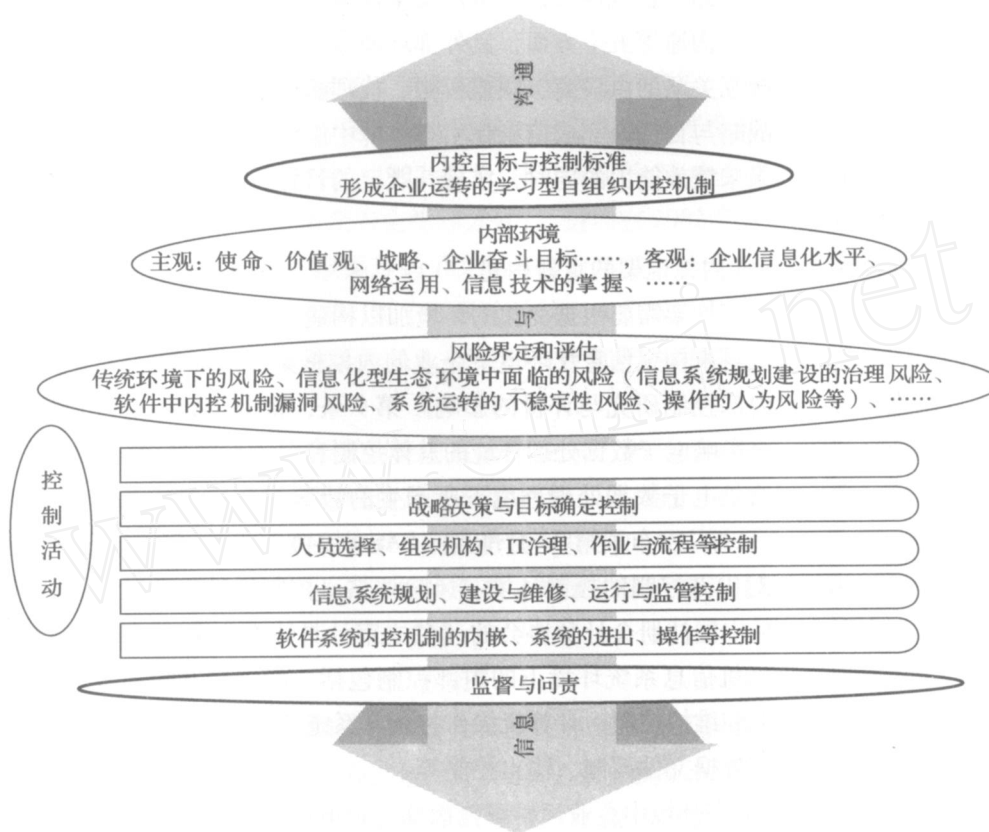


图 1 信息化生态环境中企业现金流内控框架示意图

## 2 内控环境的营造

在信息化生态环境中信息系统是其重要的内控环境，在传统生态环境中，信息与沟通是内部控制的重要要素，而在信息化生态环境中也可以把它作为内控框架的一个要素，但我个人认为把它作为内控环境要素中的一个重要方面更为合适，更能体现其重要性和基础性。所以，信息化生态环境下企业的内控环境应包括企业价值观，企业文化、理念和使命，企业道德与诚信，风险容量与容限，信息、信息技术、信息系统、沟通机制与沟通系统，公司治理，组织机构，人力资源，知识与能力，权力与权力制约等十个子要素。

## 3 风险界定和评估

信息化生态环境中企业所面临的风险与传统生态环境中企业所面临的风险区别很大，信息化生态环境下的内控除了要界定和评估企业内外部战略、经营、安全、法规风险外，更重要的是界定和评估由信息系统而引起的新风险。加强信息系统内部及因其导致的风险的界定和评估是影响信息化生态环境中企业内部控制成败的关键。所以，风险界定和评估这一要素包括事项识别、风险评估、风险应对等三个子要素。

## 4 内部控制活动

针对信息化生态环境的特点，其内部控制活动应该包括以下五个层阶：IT系统的公司治理控制，IT战略决策与目标确定控制，人员选择、管理组织机构、运营治理、作业与流程控制，信息系统规划、建设与维修、运行与监管控制，软件系统内部控制机制的内嵌、系统进出、操作等控制等。它的子要素包括政策，程序（流程），权限、授权与批准，活动与作业规范，记录与文档等五个子要素。

## 5. 监督与问责

信息化生态环境中内部控制与传统生态环境下企业的内部控制一样,作为一种管理制度,其发挥作用的内在机制是要严格执行相应的监督和问责,没有严格精当的监督和问责,信息化生态环境中的内控作用也会削弱甚至失效。这一要素应该包括持续监控、个别评价、缺陷报告、奖惩机制与条例安排、追究责任与问责机制等五个子要素。

## 五、简短的小结和政策建议

本文分析了信息化生态环境中的企业运转中面临的特殊风险,并就如何构建相应的内控框架进行了探讨。本文认为信息化生态环境是知识经济社会企业所共处的生态环境,这种环境已经形成而且影响会越来越显著,如何完善信息化生态环境中企业内控机制应是内部控制研究和法规建设在新时期的重要使命。目前正值我国建立内部控制标准、完善内部控制法律法规之际,趁此大好时机,加强信息化生态环境下企业内部控制概念框架研究,对内部控制概念框架包括的内部控制概念的内涵与外延、内部控制目标、内部控制原则、内部控制的质量特征、内部控制要素、内部控制机制与设计、内部控制评价、内部控制报告等基本概念进行深入的研究,促使我国企业内控体系建设与防范新的风险要求的适应性,促使我国内控法规和指南的建设借鉴发达国家的成功经验和先进标准,促使在我国尽快建设和完善与信息化生态环境相适应的内部控制规范框架,大有裨益。

### 主要参考文献

- 陈志斌. 2006 现代企业战略现金流管理的三维均衡. 管理世界, 3
- 陈志斌. 2005 内控规范的嵌入与超越. 会计研究, 11
- 陈志斌. 2005 企业内部控制战略目标: 构建与自然资本的和谐机制. 江海学刊, 1
- 陈志斌. 2004 问责机制与内部控制制度的有效实施. 会计研究, 7
- 刘军霞, 王立彦. 2000 企业内部控制理论在美国的发展, 国际会计研究, 6
- 刘明辉, 张宜霞. 2002 内部控制的经济分析. 会计研究, 8
- 杨雄胜. 2005 内部控制理论研究新视野. 会计研究, 7
- 刘国强. 2006 论会计信息属性与政府会计监管. 会计研究, 7
- 王孟本. 2003 “生态环境”概念的起源与内涵, 生态学报, 9
- 王众托. 2001 企业信息化与管理变革. 北京: 中国人民大学出版社
- 杨雄胜. 2004 内部控制发展问题研究. 东北财经大学博士论文打印稿
- George H. Tucker 2001. SAS No. 94 Offers Guidance On How Technology Use Affects The Independent Audit. Journal Of Accountancy
- M. Virginia Cerullo, And Michael J. Cerullo 2003. Impact Of Sas No. 94 On Computer Audit Techniques. Information Systems Control Journal Volume 1
- COB IT Management Guidelines, 3rd Edition, Information System Audit and Control Foundation, July, 2000
- BS7799-1, Information Security Management Part 1: Code of Practice for Information Security Management, British Standards Institute, U. K, 1999.
- BS7799-2, Information Security Management Part 2: Specification for Information Security Management Systems, British Standards Institute, U. K, 1999.
- Reference Manual Managing Successful Projects with Prince2 OGC 1998



## English Abstracts of Main Papers

### Property Action Based Reconstruction of Human Resources Accounting Pattern

*Wu Long*

The painstaking research on human resource accounting has still confined to cost accounting and value accounting so far. On the one hand, the research completely ignores affirmation of accounting elements which human resources are taken as an object of accounting and led into its handling process. On the other hand, the research blindly lays stress on measurement of human resource cost and value given by accounting pattern. As a matter of fact, this kind of research neither really demonstrates investment cost and output value nor ultimately forms a complete accounting pattern on human resources. Therefore, the related researches should be aimed at property operation process and the involved property action should be systematically divided into two types: human resource property investment and human resource property right exchange, therefore business distribution of human capital income will be an operation result. Only on the basis of this understanding can accounting pattern be reconstructed.

### On the Difficult Position of Intellectual Capital Information Disclosure

*Yang Zheng et al*

Based on the Resource-based Theory, this paper first discusses the relationship between intellectual capital and firm's sustained competitive advantage, stresses the significance of intellectual capital information disclosure to the outside stakeholders of the firm, then analyses the difficult position of intellectual capital information disclosure, and systematically dissects the reasons from several different aspects of property rights, accounting model, competition of product market, political motives and theoretical development of intellectual capital. At last, some suggestions are put forward to improve the efficient disclosure of intellectual capital information.

### Calculating Model and Means to Divide the Profit of Human Capital Property Value Based on Current Profit

*Zhang Tongquan*

The modern theory on corporation believes that a corporation is a contract between the human capital and non-human capital. The combination of human capital and non-human capital is to create the profit, so the profit should be shared by human capital and non-human capital. The problem is how to quantify the value of human capital property and divide the profit between the human capital and non-human capital. This paper reviews relevant literatures about calculating model of human capital property value, analyses calculating basis of human capital property value, puts forward the method of property profit, and creates a kind of calculating model and means to divide the profit of human capital property value based on current profit.

### Approach to Corporate Internal Control Framework in the Informationized Ecological Environment

*Chen Zhibin*

This paper studies the trend of changes in corporate internal control in the informationized ecological environment and proposes that a corporation should introduce and build in time an internal control system in consistence with governance risks of information system planning, weakness risks in internal control devices software, unsteadiness risks of system function, and subjective risks in operation, in which the internal control mechanism of information system can learn from the advanced frameworks, such as COBIT, ITIL, ISO/IEC17799, eSAC, etc.

### The Analysis of Accounting Entity Postulate of Social Insurance Funds between China and America

*Lin Zhifen & Song Zhihua*

Social insurance accounting, both in China and America, based accounting entity on funds and has adopted fiscal special account as means of management. In America, the fiscal special account manages unitary PAYG funds based on government responsibility, while in China the account manages mixed funds of social pooling and individual account. Using the same accounting model in two funds of different nature has made a series of confusion and contradiction both in theories and practices of our social insurance accounting. To improve current situation, the effective countermeasure is to design two accounting systems for the different funds on the basis of the separate management and the calculation of social insurance funds and individual account funds.

### Pyramidal Ownership and Voluntary Information Disclosure: Empirical Evidence from Chinese Family Controlled Listed Corporations

*Ma Zhong & Wu Xiangyu*

This paper studies the impact of pyramidal ownership structure on voluntary disclosure with the simple theoretical model and empirically ex-