

# 信息化环境下 独立审计风险研究

李瑛玫 ■ 著

知识产权出版社

# 信息化环境下独立 审计风险研究

李瑛玫 著

知识产权出版社

## 内容提要

本书以被审计单位日益信息化的内外部环境为背景,选择注册会计师审计这一视角,按照传统审计理论框架和现代风险管理理论的主要分析方法,对信息化环境下独立审计风险的来源、评估与控制等问题进行了全面系统的分析和论述。界定了信息化环境下独立审计风险的概念与特征,提出了“重大错误风险”的概念,构建了信息化环境下“重大错误风险”的评估模型,确立了数据风险导向审计模式,设计了数据风险绩效考核指标。为验证数据风险导向审计模式及“重大错误风险”评估模型,本书选择信息化程度比较高的被审计单位(某证券公司)的资产负债损益审计事项作为实证。结果证明,本书提出的数据风险审计导向模式及风险评估模型,在审计实践中能够帮助注册会计师较为客观地确定风险水平和领域,促进其提高审计工作效率和工作质量,风险控制效果明显。

责任编辑:荆成恭

封面设计:智兴设计室

## 图书在版编目(CIP)数据

信息化环境下独立审计风险研究/李瑛玫著. —北京:知识产权出版社, 2009. 10

ISBN 978-7-80247-566-3

I. 信… II. 李… III. 审计—风险管理—研究 IV. F239

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 184333 号

## 信息化环境下独立审计风险研究

Xinxihuahuanjingxia Duli Shenji Fengxian Yanjiu

李瑛玫 著

---

出版发行:知识产权出版社

社 址:北京市海淀区马甸南村 1 号

网 址:<http://www.ipph.cn>

发行电话:010-82000860 转 8101/8102

责编电话:010-82000860 转 8341

印 刷:知识产权出版社电子制印中心

开 本:880mm×1230 mm 1/32

版 次:2009 年 10 月第 1 版

字 数:166 千字

ISBN 978-7-80247-566-3/F·281

邮 编:100088

邮 箱:[bjb@cnipr.com](mailto:bjb@cnipr.com)

传 真:010-82005070/82000893

责编邮箱:[jcggxj@163.com](mailto:jcggxj@163.com)

经 销:新华书店及相关销售网点

印 张:6.625

印 次:2009 年 10 月第 1 次印刷

定 价:24.00 元

---

出版版权专有 侵权必究

如有印装质量问题,本社负责调换。

# 前 言

随着信息技术和网络的迅速发展、各种经营管理和财务系统在市场经济主体中的不断应用,独立审计客体(统称被审计单位)的信息化趋势日趋增强。在被审计单位日渐全新的信息化环境下,具体审计目标发生扩展,审计对象空前增多,审计方法和手段也需要信息化,再加之与信息化环境相应的审计规范和其他法律法规的缺失,都使得信息化环境下独立审计风险因素变得更加复杂和难以确定。审计活动历来属于高风险的职业领域,这种高风险既来自于全社会对审计工作质量越来越高的厚望和要求,也来自于日益复杂化的审计工作环境。在信息化环境下,独立审计风险问题是注册会计师审计工作的核心问题,了解和控制独立审计风险也是注册会计师必须首先解决的问题。

本书以被审计单位日益信息化的内外部环境为背景,选择注册会计师审计这一视角,按照传统审计理论框架和现代风险管理理论的主要分析方法,对信息化环境下独立审计风险的来源、评估与控制等问题进行了全面系统的分析和论述。

本书从信息化环境对独立审计风险的影响入手,首先界定了信息化环境下独立审计风险的概念与特征,并用经济学理论对审计风险的形成机理进行了分析,从理论角度阐述了审计风险的不可避免性和可能来源。由于审计目标决定审计风险的具体来源,本书就信息化环境下扩展的具体审计目标进行了详细解析,归纳了信息化环境下独立审计风险的特定来源,并在此基础上提出了“重大错误风险”的概念。

在信息化环境下,独立审计重大错误风险的准确评估是审计风险控制的核心内容。根据风险的特征,本书综合运用层次分析法、熵权法和模糊综合评价法,构建了信息化环境下重大错误风险的评估模型,通过对该风险的量化评估,可以更加理性地确定和评价信息化环境下的审计风险。

独立审计风险的评估仅仅是审计风险控制的前提,由于信息化环境下审计风险的空前复杂和难以把握,独立审计人员必须严格按照风险导向审计的职业要求,进行风险控制和完成审计工作。信息化环境下的风险导向审计模式与传统环境的现代风险导向审计模式不同,它以测试电子数据及信息系统的“重大错误风险”为核心,风险导向性更为复杂,本书将其命名为“数据风险导向审计模式”。通过实务中的案例,全面阐释和分析了数据风险导向审计模式的主要工作流程、审计测试内容和风险控制方法,并在此基础上以重要性水平为标准设计了数据风险绩效考核指标。审计风险控制过程也是审计的过程。注册会计师需要严格按照数据风险导向审计模式的要求执业,才能有效地分析、评估和控制信息化环境下的审计风险。

为验证数据风险导向审计模式及重大错误风险评估模型,本书选择了信息化程度比较高的被审计单位“某证券公司”的资产负债损益审计事项作实证。结果证明,本书提出的数据风险审计导向模式及风险评估模型,在审计实践中能够帮助注册会计师较为客观地确定风险水平和领域,促进其提高审计工作效率和工作质量,风险控制效果明显。

**关键词:**信息化环境,独立审计,审计风险,风险评估,数据风险导向审计模式

# 目 录

<b>第一章 绪 论</b> .....	(1)
一、研究背景及问题的提出 .....	(1)
(一)研究背景 .....	(1)
(二)问题的提出 .....	(4)
二、研究目的与意义 .....	(4)
(一)研究目的 .....	(4)
(二)研究意义 .....	(5)
三、国内外研究现状及评述 .....	(7)
(一)国外研究现状 .....	(7)
(二)国内研究现状 .....	(18)
(三)国内外研究现状评述 .....	(24)
四、主要研究内容及方法 .....	(26)
(一)主要研究内容 .....	(26)
(二)研究方法 .....	(28)
<b>第二章 独立审计基础理论及相关概念界定</b> .....	(31)
一、独立审计基础理论要点 .....	(31)
(一)独立审计的相关概念 .....	(32)
(二)独立审计风险与审计重要性 .....	(37)
(三)风险导向审计模式 .....	(41)
二、信息化环境概念及特征 .....	(49)
(一)信息化环境概念 .....	(49)



(二)我国企业信息化环境现状及特征 .....	(50)
三、信息化环境对独立审计风险的影响 .....	(52)
(一)正面影响 .....	(52)
(二)负面影响 .....	(53)
四、信息化环境下独立审计及风险内涵 .....	(55)
(一)信息化环境下的独立审计 .....	(55)
(二)信息化环境下独立审计风险的概念与特征 ...	(59)
五、本章小结 .....	(60)
<b>第三章 信息化环境下独立审计风险来源分析 .....</b>	<b>(63)</b>
一、独立审计风险的形成机理 .....	(63)
(一)“理性”被审计单位的必然逐利行为 .....	(63)
(二)多重扭曲的委托代理关系 .....	(64)
(三)审计人员的信息不对称地位 .....	(66)
(四)事务所的成本效益分析 .....	(68)
二、信息化环境下独立审计具体目标扩展解析 .....	(69)
(一)具体审计目标扩展的原因 .....	(69)
(二)信息化环境下被审计单位管理当局的认定 ...	(71)
(三)信息化环境下独立审计的具体目标 .....	(72)
三、信息化环境下独立审计风险的特定来源 .....	(75)
四、信息化环境下独立审计风险的要素归类 .....	(77)
(一)“重大错误风险”要素的提出 .....	(77)
(二)检查风险 .....	(81)
五、本章小结 .....	(82)
<b>第四章 信息化环境下独立审计风险的评估 .....</b>	<b>(83)</b>
一、审计风险评估过程概述 .....	(83)
(一)计划阶段可接受审计风险的评估 .....	(83)
(二)审计实施中风险要素分别评估与风险的修正 .....	(84)

(三) 审计报告前风险的最终确定和记录 .....	(85)
二、信息化环境下可接受审计风险的评估 .....	(87)
(一) 评估前的准备 .....	(87)
(二) 可接受审计风险评估考虑的因素 .....	(94)
(三) 可接受审计风险的确定标准 .....	(100)
三、“重大错误风险”的评估 .....	(100)
(一) 风险评估原理 .....	(101)
(二) 风险评估方法的评价 .....	(106)
四、可接受检查风险的确定 .....	(108)
五、本章小结 .....	(109)
<b>第五章 信息化环境下独立审计风险的控制 .....</b>	<b>(111)</b>
一、数据风险导向审计模式的提出 .....	(111)
(一) 数据风险导向审计模式的内涵 .....	(111)
(二) 数据风险导向审计基本流程 .....	(114)
二、信息化环境下的符合性测试 .....	(115)
(一) 信息化环境下内部控制要素 .....	(116)
(二) 信息化环境下内部控制的分类 .....	(120)
(三) 信息化环境下符合性测试的概念与内容 .....	(121)
(四) 信息化环境下符合性测试方法 .....	(123)
三、电子数据准确性的实质性测试 .....	(129)
(一) 计算机数据审计概念和流程 .....	(130)
(二) 计算机数据审计方法 .....	(131)
四、数据风险绩效考核 .....	(140)
(一) 数据风险绩效考核的内涵 .....	(140)
(二) 实质性测试的主要岗位 .....	(143)
(三) 数据风险绩效考核指标的设置与考核 .....	(145)
五、数据风险导向审计模式的风险控制评价 .....	(149)
六、本章小结 .....	(150)





第六章 公司资产负债损益审计实证分析 .....	(153)
一、某证券公司审计业务概况 .....	(153)
二、审计与风险评估过程 .....	(154)
(一)审前调查准备 .....	(154)
(二)“重大错误风险”的评估 .....	(155)
(三)电子数据采集和转换 .....	(158)
(四)预审分析与现场检查 .....	(158)
(五)审计复核与归档 .....	(164)
三、审计结果与启示 .....	(165)
(一)本项目审计结果 .....	(165)
(二)审计风险管理启示 .....	(165)
四、本章小结 .....	(169)
结    论 .....	(171)
参考文献 .....	(175)
附    录 .....	(187)
一、证券业信息技术风险各因素相对重要程度调查表 .....	(187)
二、证券业务风险各因素相对重要程度调查表 .....	(189)
三、某证券公司风险因素对各风险等级的支持程度调查表 .....	(191)
四、某证券公司佣金审计编程语句 .....	(192)
五、某证券公司透支审计编程语句 .....	(194)
后    记 .....	(199)

# 第一章 绪 论

## 一、研究背景及问题的提出

### (一)研究背景

毋庸置疑,21 世纪已成为以信息技术和 Internet 为主要特征的信息世纪,几乎无所不在的信息技术改变了人们生产、生活的方方面面,越来越多的经济主体开始广泛使用信息技术而走向信息化。随着经济主体各种办公软件、操作系统、Internet 和 Intranet 的广泛使用,以及企业物料需求计划 MRP(Material Requirements Planning)、制造资源计划 MRP II (Manufacturing Resource Planning)及企业资源规划 ERP(Enterprise Resource Planning)等系统应用范围的不断扩大,各类经济主体的信息化环境已逐渐形成<sup>[1,2]</sup>。信息技术在各行业普遍、深入的应用,不但改变了传统生产流程、交易方式和管理方式,而且也使得信息化环境的正常运行成为经济主体日常业务运转的基本条件之一。人们对网络、信息技术的依赖,使得其对信息化环境的健康、有序和合法等要素的关注程度日益增加<sup>[3]</sup>。意外灾祸、系统故障、人为操作不当、安全管理及措施的漏洞等都有可能造成信息系统无法正常工作,影响到经济主体之间业务的正常运营。并且按照网络的传播速度,诸如系统病毒的侵袭、网络非法交易的传输、网络错误信息的发布等负



面影响可以在全球范围内瞬间完成,这种破坏作用对一些经济主体来说有时甚至是致命的<sup>[4]</sup>。因此,信息技术的空前发展,已在客观上产生了能够对信息安全进行密切关注和专业鉴证的需要<sup>[5]</sup>。能够对信息系统安全性和可靠性进行鉴证、对电子数据的真实性与准确性进行审核的独立第三方呼之欲出,这就是信息社会中独立审计的使命。

独立审计,又称注册会计师审计、民间审计和社会审计,是在社会经济发展到企业所有权和经营权相分离的阶段产生的,由独立第三方接受委托对企业经营者的经营状况、管理控制及对外公布的财务信息等做出鉴证的特定活动。独立审计从它诞生开始就被委托人和广大社会公众寄予了厚望,承担着极大的社会责任和职业风险<sup>[6]</sup>。这是与独立审计人员的身份、地位、能力以及工作环境密不可分。

合格的独立审计人员必须首先具备较强的独立性,即客观的第三者立场,相对于国家审计和内部审计而言,它具有双向独立(对委托人和被审计单位双向独立),本质上属最高的独立性,这样的立场可以保证独立审计工作受到外界的干扰最低,能够在客观公正的角度对经济主体的活动给予客观的评价,因而这种评价结果能够得到社会公众的广泛信任<sup>[7]</sup>。也正因为如此,独立审计人员往往享有“经济的卫士、民众的眼睛”等美誉。除了独立审计人员特殊的立场与地位外,其专业业务水平和胜任能力往往比较高。首先从知识结构而言,独立审计人员掌握着大量财务、成本管理、经济法规等涉及经济、管理、法律等多学科知识,既是当之无愧的财务领域里的专家,又兼有管理咨询、验资和纳税代理等方面的业务特长;与此同时,由于工作性质等原因,独立审计人员经常深入到各行各业之中,与形形色色的人沟通、打交道,因而优秀的独立审计人员往往还具有各行业必备的多学科的信息和知识,具备与

各种人有效沟通的能力。近年来,随着我国市场经济的日益成熟,人们对利用各种信息做出决策的要求越来越高,这使得对经济主体公布信息的可靠性和合法性、对其网络和信息系统的安全性和可靠性以及电子交易和电子数据的真实性和准确性等进行客观、公正鉴证的需求也就越来越多。因此,独立审计也就被公众寄予了更高的期望。

与此同时,相对于较为熟悉的传统手工作业环境和审计内容,注册会计师对高度信息化的企业或其他经济主体进行审计时,其审计的具体目标不再是单一的对所审期间的各类交易和事项的认定进行鉴证并发表意见的、财务领域的目标;鉴证范围也突破传统环境下的证、账、表范畴,扩大到信息系统和电子数据;同时信息技术也将广泛应用于新的审计方式和方法中<sup>[8,9,10]</sup>。毫无疑问,被审计单位的信息化环境给注册会计师审计带来了前所未有的挑战。然而,以手工作业环境为主要背景的传统独立审计基础理论,已经无法全面解决信息化环境下的诸多审计问题。

一方面是来自公众越来越高的期望,另一方面是被审计单位日益复杂的信息化环境,加之在经济主体信息化建设中,各种相关配套法律法规等有效秩序约束建设的滞后,以及相应审计标准的缺失,都使得信息化环境下独立审计面临的不确定因素增加,审计风险更加难以评价和控制。了解和防范审计风险一直是注册会计师审计必须首要解决的问题,如何认识信息化环境下的审计风险、怎样评估和控制这种风险,都是信息时代审计人员不得不面对的课题。只有充分关注审计风险、掌握信息化环境下的审计风险特征,才能对审计风险进行有效评估和控制,才能有效开展并完成信息化环境下的审计工作,并将这些经验不断加以总结,为进一步构建全面系统的信息化环境下独立审计理论体系提供宝贵的实践经验来源。

## (二)问题的提出

信息化环境赋予了独立审计神圣使命的同时,也使独立审计面临巨大的职业风险,注册会计师迫切需要能够指导信息化环境下审计实践和有效控制审计风险的相关理论作为执业依据和参考。然而无论最新修订的《国际审计准则》还是我国《2006 新中国注册会计师审计准则》,都是基于传统环境下建立的。对于信息化环境下注册会计师财务报表审计的各种问题,国际和国内都只提供了概括性的参考,关于信息化环境下的独立审计风险问题以及信息化环境下的其他审计规范和理论问题的研究还处于起步阶段,尚未形成体系,尚存许多空白。

信息化环境下的独立审计风险有什么样的特点?有哪些特定来源?风险要素构成与传统环境下有什么不同,又怎样量化评估风险规模?怎样在完成信息化环境下审计工作的同时将风险控制在可接受的水平之内?这些重要问题在目前的审计理论中都没有确切的答案,这也是本书的切入点和试图回答的问题。希望通过本书对信息化环境下独立审计风险来源、构成、评估以及控制等一系列问题的全面系统的阐述与研究,能够为广大的审计工作者和研究人员提供有价值的见解和借鉴;为尽快建立既符合国际惯例、又符合中国实际的全面独立审计理论提供有益的参考。

## 二、研究目的与意义

### (一)研究目的

信息化环境下的独立审计面临的不确定因素越来越复杂。信息化环境要求独立审计人员具备更高的业务素质 and 能力的同时,更要求独立审计人员必须充分关注执业风险。以风险为导向的独

立审计工作的开展,在信息化环境下更是势在必行。然而我国包括独立审计机构在内的各类审计组织及审计人员的风险意识一直比较淡薄,执业时对风险的判断和控制多是依靠主观经验,而缺少科学有效的定量评价手段和管理方法<sup>[1]</sup>。因此本书最主要的研究目的就是,通过对信息化环境下独立审计风险要素来源的深入分析,试图建立有效的风险评估模型,在帮助审计人员客观评价审计风险的同时,寻求有效的风险控制策略和方法,以增强独立审计机构及人员的风险防范意识与管理能力,为独立审计机构能够建立起有效的风险防范与管理机制提供对策参考,最终使独立审计人员能够胜任信息化环境下的审计工作,不负社会公众寄予的期望和信任,并推动审计职业和社会经济的健康繁荣发展。另外,也希望通过本书的研究,在学术上能有一定建树,形成信息化环境下的独立审计理论、尤其是对独立审计风险理论较为深入的认识和理解。

## (二)研究意义

本书的研究内容具有理论和实践两方面的意义。

### 1. 理论意义

(1)独立审计风险是信息化环境下独立审计理论体系的核心内容之一,也是构建该理论体系的重要理论突破点之一,因此信息化环境下独立审计风险的研究对于推动我国独立审计理论的完善和发展,必将产生重要的影响。

目前对我国审计理论阐述比较系统的文献当属《2006 新中国注册会计师审计准则》,而到目前为止只有新准则 1633 号——电子商务对财务报表审计的影响,概括地指出了注册会计师在对有电子商务活动的被审计单位财务报表形成意见时,应当考虑电子商务在被审计单位业务活动中的重要性,以及对重大错报风险评



估的影响。而这些内容远远不能指导信息化环境下审计实践,许多实践中产生的问题和需要应用的审计方法,都没有理论可依,信息化环境下的全面的独立审计理论体系亟待建立。审计理论研究是一个系统的工程,既要结合我国信息化实际又要考虑与国际接轨等问题;审计理论研究是一个长久的工程,必须遵循一定规律进行研究,选择恰当的理论起点进行。审计风险在审计理论中处于十分特殊的地位,它贯穿于审计理论始终,风险导向审计模式就是要求通过对审计风险的深入分析、测量与控制,达到完成审计工作的目的,审计风险的控制过程,也是审计工作的完成过程。它牵一发而动全身,从风险分析入手将有助于推动审计理论其他方面的理解和定位,有助于审计理论体系全方位的构建和完善,因此本书关于信息化环境下独立审计风险的研究,对于推动我国独立审计理论的完善和发展,具有一定的理论价值。

(2)贯穿全书核心内容的信息化环境下的独立审计风险的评价与控制研究,既是现代风险管理理论在审计领域的应用,也是对风险管理理论的丰富和补充。我国现代风险管理理论的研究起步较晚,严格说来可能从中国恢复国内保险业务后算起较为合适。20世纪80年代中期,以第二代纯风险管理为主要基调的风险管理课程开始引入中国,但至今真正讲授风险管理课程的学校仍不是很多。20世纪90年代之后,个别机构开立了仅就企业的某些局部领域的分离式的风险管理(纯风险或投机风险)进行研究的课题,如预警研究、金融风险工具研究、企业内控研究、公司治理研究等,课题在思维上尚无法实现从战略上来认识企业风险管理意义的飞跃,这种研究与国际上的发展方向相比,明显慢了一个节拍,在实践中对企业管理及政府决策的影响力有限<sup>[12]</sup>。鉴于风险管理理论在我国发展和应用相对落后的现状,本书的全方位独立审计风险评价与控制的研究,对于丰富和发展我国风险管理理论将具有一定的推动作用。

## 2. 实践意义

从独立审计实践上看,本书的研究将为信息化环境下审计人员的执业行为提供可操作性强的理论参考。

信息化环境对独立审计的影响是空前的,同时也对审计人员提出了更高的要求。那些在传统手工会计记账为主的审计工作环境下经验丰富的(往往又是年长的)审计师,很可能因为缺少计算机信息处理能力而难以胜任信息化环境下的审计工作<sup>[13]</sup>。长期以来,在我国,无论是审计机构还是审计人员,其风险意识都普遍薄弱、风险管理能力不高。在当今日益信息化的环境下,面对诸多不确定因素的系统以及无痕的电子数据,要求审计人员不但是财务领域的专家,而且还要掌握足够的网络与信息技术,更重要的是,必须具备足够的风险意识和有效的风险管理能力。没有风险防范意识和控制能力,不掌握信息化环境下的风险导向审计的特点和方法,独立审计工作将无从下手并且失去工作的方向。所以,对于信息化环境下独立审计风险的研究,无疑将对独立审计实践起着重要的导航作用,对推动独立审计实践的健康发展、推动我国全面信息化建设和网络经济的健康发展都将有重要的实践意义。

## 三、国内外研究现状及评述

### (一)国外研究现状

审计风险是现代审计理论中的一个重要概念。国外对审计风险的研究已达到较高的水平,即通过分析审计风险制定审计工作计划的风险导向审计阶段。受审计环境的影响,国际上关于审计风险的认识与研究,基本上经历了两个主要的阶段:最初的风险导向审计模式和现代的风险导向审计模式阶段,但这些模式都主要是以非信息化环境为执业背景构建的。国外的信息化审计实践起



步很早,据美国斯坦福研究院的调查报告,早在 20 世纪 60 年代第二代晶体管计算机的出现和计算机应用的普及,特别是会计电算化后,美国就开始有了计算机审计了。到 20 世纪 90 年代,世界上已有 100 多个国家与地区制定了信息系统审计准则和实务指南等,IT 审计在发达国家已得到了普及。国际上唯一的信息系统审计与控制协会 (Information System Audit and Control Association,简称 ISACA)已在世界上 100 多个国家和地区设立了 160 多个分会,并制定执业指南来规范和指导信息系统审计师的工作。该协会还举办一年一度的注册信息系统审计师 (Certified Information System Auditor,简称 CISA)考试,通过考试的人员按照准则进行审计,从而确保信息环境的安全、有效和可靠<sup>[14]</sup>。但 ISACA 给出的审计指南及其他规范都是针对计算机信息系统的安全、有效及对系统开发、实施和维护等业务进行设计的,与本书论述的在原有以财务报表审计基础上扩展的信息化环境下的独立审计工作并不相同。

### 1. 一般环境下审计风险研究现状

现代审计是以风险评价为工作出发点并贯穿审计工作全过程的风险导向审计模式。最初的风险导向审计风险模型为“审计风险 (AR) = 固有风险 (IR) × 控制风险 (CR) × 检查风险 (DR)”<sup>[15]</sup>。早在 1983 年,美国审计准则委员会就把这一审计思想写入了审计准则公告第 47 号,要求注册会计师在充分评估固有风险和控制风险的基础上确定检查风险,最终将审计风险控制可在可接受的水平。同时,还要求将重要性原则与审计风险模型一同运用,以降低审计风险,并明确注册会计师应当承担的责任。审计风险模型的出现,从理论上解决了注册会计师以制度为基础、采用抽样审计的随意性,又解决了审计资源的分配问题。所以从风险导向审计模式的产生,就表现出其极强的生命力,代表了现代审计发展的最新趋