

新审计技术方法丛书

丛书总主编：王会金  
副总主编：郑石桥 陈丹萍

# 信息系统审计

Information System Auditing

黄作明 主 编  
胡记兵 余小兵 副主编

FE 东北财经大学出版社  
Dongbei University of Finance & Economics Press



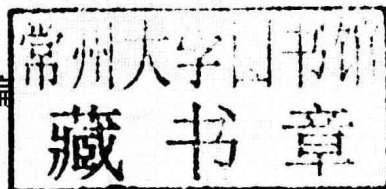
最新审计技术方法丛书

丛书总主编：王会金  
副总主编：郑石桥 陈丹萍

# 信息系统审计

Information System Auditing

黄作明 主 编  
胡记兵 余小兵 副主编



 东北财经大学出版社  
Dongbei University of Finance & Economics Press  
大连

© 黄作明 2012

图书在版编目 (CIP) 数据

信息系统审计 / 黄作明主编. —大连: 东北财经大学出版社,  
2012. 7

(最新审计技术方法丛书)

ISBN 978-7-5654-0838-0

I. 信… II. 黄… III. 信息系统-审计 IV. F239.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 120615 号

东北财经大学出版社出版

(大连市黑石礁尖山街 217 号 邮政编码 116025)

教学支持: (0411) 84710309

营 销 部: (0411) 84710711

总 编 室: (0411) 84710523

网 址: <http://www.dufep.cn>

读者信箱: [dufep@dufe.edu.cn](mailto:dufep@dufe.edu.cn)

大连图腾彩色印刷有限公司印刷 东北财经大学出版社发行

幅面尺寸: 170mm×240mm 字数: 463 千字 印张: 22 3/4

2012 年 7 月第 1 版

2012 年 7 月第 1 次印刷

责任编辑: 李智慧 王 斌

责任校对: 一 心

封面设计: 张智波

版式设计: 钟福建

ISBN 978-7-5654-0838-0

定价: 38.00 元

# 总 序

审计是社会重要的经济监督、经济鉴证和经济评价的工具。审计专业技术的精湛是审计行业赖以存在的根本，而其中最重要的内容非审计技术方法莫属。从国家审计来看，刘家义审计长于2008年11月提出，国家审计是国家治理重要的组成部分；从民间审计来看，审计行业面临做大做强的迫切需求；从内部审计来看，立足于经济监督、经济评价，努力为组织提供增值服务已经成为当务之急。这一切都对审计技术方法创新提出了更新更高的要求，这套《最新审计技术方法丛书》就是在这样的背景下创作的。作为十年前北京大学出版社出版的《审计技术方法》（李凤鸣、王会金著）一书的延续，南京审计学院审计技术创新研究团队又应东北财经大学出版社之邀出版了这一套丛书，旨在探讨十年后的今天，审计环境的迅猛变化给审计技术方法带来的巨大影响，更在此基础上试图揭示审计行业应如何从理论和实践上创新以应对这些审计环境的变化。因此，在这套丛书编写时，我们既考虑了国家审计、民间审计和内部审计三种不同审计主体的实践需求，也从技术创新的角度体现了账项基础审计和制度基础审计向风险导向审计发展的审计模式转变、财务审计向效益审计发展的审计内容转变、手工审计向计算机审计发展的审计环境转变的新需求，具有鲜明的时代特征。

整套丛书共分为八部：《重要性及审计风险》、《分析性程序审计方法》、《管理审计方法》、《绩效审计方法》、《业绩评价方法》、《持续审计》、《计算机审计》、《信息系统审计》。丛书设计的主要逻辑思路体现在：随着现代管理实践日新月异的发展，传统的审计模式已经很难适应现代审计的需求。自20世纪90年代末期开始，审计在世界范围内开始逐步向现代风险导向审计模式发展，审计风险和重要性的概念在各类审计中应用得越来越广泛。在这一理念的基础上，我们区别于传统的财务审计方法，侧重于阐述最新的分析性程序和管理审计方法在各类审计中的运用；同时随着计算机技术的普及，本丛书还特别致力于阐述计算机技术对审计方法的影响。在全套丛书的框架体例上，我们既在高校理论研究优势的基础上论述每部分的理论内容及国内外文献综述，构造学术前沿的理论篇，同时又从实战的角度对每部分内容重点介绍程序与方法，立足于审计技术与方法的可操作性，构造实际应用的技术篇，最后在前两部分的基础上立足典型案例构造应用篇。

在整套丛书的内容结构上，《重要性及审计风险》主要论述了重要性及审计风险的相关理论以及基于信息化环境下数据挖掘、模糊综合分析以及DEA（数据包络分析）对重要性判断与审计风险的控制方法；《分析性程序审计方法》主要论述如何利用比较分析法、比率分析法、回归分析法、时间序列分析法等，从总体上对



相关数据进行分析和比较，以确定经济业务的审查重点，降低审计风险；《管理审计方法》在管理审计一般理论的基础上，探讨了管理审计模式、管理审计项目选择和审计计划方法、审计现场取证方法以及审计报告方法、沟通方法和后续跟踪审计方法等；《绩效审计方法》也在绩效审计一般理论的基础上按审计的不同阶段论述绩效审计方法的运用，并特别强调了信息技术在绩效审计中的应用以及政策评价方法；《业绩评价方法》主要阐述了营利组织和非营利组织的业绩评价方法，如平衡计分法、关键指标法、标杆管理法等；《持续审计》主要阐述了持续审计的风险、技术路径及实现模型；《计算机审计》主要论述了审计数据的取证技术、审计信息的分析技术、审计系统的挖掘技术以及审计证据的融合技术等；《信息系统审计》则对信息系统审计进行了全面介绍和案例解析，着重阐述信息系统审计的基本技术方法、计算机辅助审计技术和其他与信息系统审计相关的技术方法。

《最新审计技术方法丛书》由南京审计学院副校长王会金教授担任总主编，南京审计学院国际审计学院院长郑石桥教授、国际审计学院副院长陈丹萍教授担任副总主编，负责整套丛书的策划、组织和审定工作。在创作过程中，我们得到了南京审计学院校长王家新教授及副校长尹平、张金城、时现教授等校领导的指导、关心和大力支持，并提出许多富有见地的思路 and 观点，在此表示最诚挚的谢意。南京审计学院教务处、科研处、研究生处等职能部门和国际审计学院、会计学院、管理学院、信息科学学院等二级学院领导和老师无保留地提出了自己的意见和观点，同时，该丛书还得到“江苏高校优势学科建设工程（审计科学与技术）”和江苏高校哲学社会科学重点研究基地“现代审计发展研究中心”的大力支持，在此一并表示衷心的感谢！最后，我们还要特别感谢东北财经大学出版社的各位领导和责任编辑给予这套丛书的大力支持，是他们认真的工作和无私的关爱才使得这套丛书得以如此呈现给广大读者，因此，真诚地表示感谢！

由于我们的知识所限和时间关系，丛书中难免存在不妥和疏漏之处，敬请广大读者批评指正。

王会金

2012年春于古城南京

# 前 言

本书是近几年来“江苏省审计信息工程重点实验室”研究团队在信息系统审计领域不断探索，研究大量文献的基础上编撰而成的。

在几年来的教学和科研工作中，研究团队得到了国家审计署有关领导和专家的关心与支持。国家审计署的审计实践，推动了我们对于信息系统审计领域的研究，拓宽了思路，开阔了眼界，同时也为本书提供了鲜活的案例。审计署兰州特派办、青岛市审计局、泰州市审计局、国都兴业信息审计系统技术有限公司、杭州中汇会计师事务所也为本书的编写提供了大力支持。

由于体制、经济发展、信息化水平等国情的特殊性，研究并构建适合我国在政府审计、内部审计等领域的信息系统审计框架体系，有其紧迫的现实需要，我们希望通过本书的出版在此方面作出有益的尝试。

本书由黄作明、胡记兵和余小兵编写。黄作明编写第一章、第二章、第五章至第十章，胡记兵编写第三章、第四章、第十一章至第十三章，余小兵编写第十四章。黄作明负责统稿。南京审计学院信息管理专业的丁鹏飞、董杨洋、董歆昕、高敏、于聪、杜一凡、黄兆勇、黄莹等同学参与了书稿的讨论和校正工作。

本书不仅适于全国信息管理类、审计类等领域的专业人士阅读，而且对于从事信息系统审计工作的人士具有一定的实用参考价值。

本书是“江苏省高校自然科学研究重大项目（10KJA630022）”的研究成果之一，在此，对江苏省教育厅自然科学研究重大项目的管理部门表示深深的感谢。

本书在编写过程中得到了东北财经大学出版社的大力支持和帮助，在此一并表示感谢。

由于水平有限，本书尚存诸多不足，希望专家、读者赐教，我们将不胜荣幸。

作 者

2012年3月于金陵莫愁湖畔

# 目 录

## 第一篇 理论篇

<b>第一章 导 论</b> .....	3
第一节 信息技术对审计理论的影响.....	3
第二节 信息时代新的审计理论结构的构建 .....	11
第三节 信息系统审计发展及现状 .....	14
第四节 信息系统审计的法律环境 .....	19
<b>第二章 信息系统审计概述</b> .....	23
第一节 信息系统审计的内涵 .....	23
第二节 信息系统审计的目标 .....	26
第三节 信息系统审计的对象和控制范围 .....	27
第四节 信息系统审计的组织方式 .....	31
第五节 信息系统审计方法 .....	36
第六节 信息系统审计程序 .....	40
第七节 信息系统审计报告 .....	55
<b>第三章 信息系统审计准则</b> .....	57
第一节 信息系统审计准则的作用 .....	57
第二节 国际信息系统审计准则 .....	58
第三节 我国与信息系统审计相关的规范透视 .....	65
<b>第四章 IT 治理及其审计</b> .....	70
第一节 IT 治理 .....	70
第二节 风险管理 .....	73
第三节 信息系统的战略规划 .....	75
第四节 信息系统项目的策略和流程 .....	85
第五节 组织结构和职责 .....	87
第六节 业务流程重组 (BPR) .....	93
第七节 业务流程重组和信息系统战略规划 .....	98
第八节 常见业务应用系统 .....	99
<b>第五章 信息系统环境下的内部控制</b> .....	109
第一节 内部控制理论.....	109
第二节 信息系统与内部控制.....	112

第三节	信息系统对内部控制的影响·····	115
第四节	信息系统环境下特有的企业内部控制·····	122
第五节	信息系统环境下的控制测试·····	125
<b>第六章</b>	<b>信息系统一般控制审计·····</b>	<b>127</b>
第一节	信息系统硬件·····	128
第二节	信息系统软件·····	131
第三节	访问控制·····	133
第四节	职责分离·····	137
第五节	一般控制审计程序·····	139
<b>第七章</b>	<b>信息系统应用控制审计·····</b>	<b>142</b>
第一节	数据输入控制·····	143
第二节	数据处理控制·····	146
第三节	数据输出控制·····	149
第四节	数据接口控制·····	150
第五节	应用控制审计·····	152
<b>第八章</b>	<b>信息系统开发审计·····</b>	<b>158</b>
第一节	信息系统审计师在信息系统开发中的职责·····	158
第二节	传统的信息系统开发方法·····	160
第三节	其他信息系统开发方法·····	162
第四节	信息系统开发团队、角色和责任·····	168
第五节	与软件开发相关的风险·····	170
第六节	IT 项目管理·····	171
第七节	IT 项目管理及审计·····	174
第八节	软件开发过程的完善·····	177
第九节	信息系统开发审计·····	180
<b>第九章</b>	<b>信息系统运营与维护审计·····</b>	<b>184</b>
第一节	计算机硬件维护与管理·····	184
第二节	计算机软件维护与管理·····	186
第三节	信息系统的运行与维护·····	191
第四节	信息系统变更管理·····	195
第五节	软件配置管理·····	199
第六节	IT 服务管理·····	203
<b>第十章</b>	<b>信息系统安全审计·····</b>	<b>216</b>
第一节	信息系统面临的威胁·····	216
第二节	信息系统安全管理·····	217
第三节	信息系统安全审计·····	222
第四节	业务连续性与灾难恢复计划·····	228



第五节	对灾难恢复与业务连续性计划的审计·····	240
-----	-----------------------	-----

## 第二篇 技术篇

第十一章	信息系统安全审计的基本技术方法·····	245
第一节	信息系统调查的技术方法·····	245
第二节	描述信息系统的技术方法·····	249
第十二章	计算机辅助审计技术的运用·····	258
第一节	计算机辅助审计技术运用的基本要求·····	258
第二节	一般计算机辅助审计技术·····	261
第三节	运用审计软件或模块的辅助审计技术·····	276
第十三章	与信息系统审计相关的其他技术方法·····	291
第一节	电子审计证据的鉴证技术方法·····	291
第二节	连续审计技术与方法·····	297
第三节	XBRL 在审计中的应用·····	304
第四节	数据挖掘技术及其在审计中的应用·····	311

## 第三篇 应用篇

第十四章	信息系统审计案例·····	319
第一节	中国 X 集团 ABC ERP 系统审计·····	319
第二节	X 市市政公用事业收费信息系统审计·····	324
第三节	某医院信息系统审计·····	341
主要参考文献·····		349

## 第一篇



### 理论篇

本篇详细阐述了信息系统审计的理论体系，主要内容有信息系统审计的基本理论架构、信息系统审计的准则、信息系统战略审计及 IT 治理、信息系统环境下的内部控制、信息系统一般控制审计、信息系统应用控制审计、信息系统开发审计、信息系统运维审计、信息系统安全审计等。



随着信息技术的迅猛发展，特别是数据库技术和互联网的迅速普及，企业的经营、管理和核算模式发生了巨大的变化，愈来愈依赖于各种信息系统，信息化程度越来越高。信息技术不仅改变着人们的行为方式，同时也改变人们的思维方式。无论是以加强内部控制和提高企业管理水平为目的的内部审计、以鉴证财务信息的真实和公允为目的的CPA审计，还是以审查真实性、合法性和效益性为目的的国家审计，都不可避免地受到信息技术飞速发展所带来的冲击与挑战。计算机信息系统成为信息处理的主要方式，其本身的合法性、安全性和可靠性将直接影响到所产生数据的真实、准确和完整，由此信息系统本身也必然成为审计对象的重要组成部分。如何运用信息系统的技术和方法，开展高效的审计工作，就成了审计部门需要研究的重要课题。

## 第一节 信息技术对审计理论的影响

20世纪50年代以来，信息技术正在成为促进经济发展和社会进步的主导技术，信息产业逐渐成为社会发展的主导产业，特别是随着互联网、电子商务的迅速发展和广泛应用，人们进入了以互联网为重要特征的信息时代。

古生物学家斯蒂芬·古尔德（S. J. Gould）曾经写道：“我所读到的生命史，是一连串稳定状态，其间有少数迅速发生的重大事件所界定的间隔，并借此建立了一个稳定状态。”这个历史的间隔即所谓的技术革命，人类在经历了“蒸汽技术革命”和“电力技术革命”后，迎来了这场“信息技术革命”。过去的工业技术革命，是为了把人类从沉重的体力劳动中解放出来，是人类体力的增大与外部器官的延伸；而这次信息技术革命，却是把人类从繁杂的脑力劳动中解脱出来，是人类脑力的增大。

信息作为社会的一种基本要素，其作用已渗透到人类社会活动的各个方面。被审计单位信息技术的应用，对审计对象、审计模式，甚至审计理论的发展起着关键性的作用，已经成为促进新的审计技术与审计方法不断产生的根本动力。

### 一、被审计单位信息化发展

#### （一）手工处理阶段

在计算机应用到管理工作前，被审计单位的信息处理最初是以手工处理的方式进行的，这种手工系统的特点是以人为处理工具和以纸张为信息的载体。在这种情

况下的审计方式毫无疑问是针对纸质文档的手工审计方式。

### （二）部分计算机处理阶段

20世纪70年代，随着数据库技术的出现，尤其是80年代末期和90年代初期，随着计算机的普及，被审计单位开始用计算机来处理部分管理业务，如工资管理、固定资产管理等，逐步用计算机代替了部分的人工劳动。这时，由于有电子数据的存在，已经为审计电子数据提供了可能，但审计人员往往忽略计算机的存在，直接对打印出来的纸质文档进行审计。

### （三）会计系统全面计算机化阶段

20世纪90年代中期以后，会计电算化工作在我国得到大规模的普及，许多被审计单位的会计信息系统已经全面实现了计算机管理。这时的审计人员已经开始意识到计算机辅助审计的重要性，部分审计机关有针对性地开发了审计软件，对被审计单位的电子数据进行采集、分析和查询，充分发挥了计算机的运算功能，对提高审计效率、发现审计线索起到了很大的作用。

### （四）信息系统集成化阶段

20世纪90年代后期至今，会计电算化逐步走向成熟，以ERP、MRP-II为代表的高度集成的企业信息系统开始兴起。这时的信息系统不仅仅是一个个孤立的系统，而是集财务、人事、供销、生产为一体的综合性的信息系统，财务信息只是这个系统所处理信息的一部分。在这种情况下，审计人员只有对整个系统进行全面了解，才能把握审计对象的总体情况，避免审计风险，将审计成果最大化。

## 二、审计模式的发展

从审计发展的历史看，审计模式的发展经历了三个阶段。

### （一）账项导向审计模式

账项导向审计模式是指审计人员主要根据对账项、交易的具体检查取得审计证据，形成审计意见。在审计发展的早期（19世纪以前），由于企业组织结构简单，业务性质单一，审计工作的主要目标是查错防弊，因此获取审计证据的方法比较简单，注册会计师将大部分精力投向会计凭证和账簿的详细检查。19世纪以后，虽然企业规模日益扩大，注册会计师已无法全面详细地审计企业的会计账簿，但审计方式只能是抽取凭证进行详细检查，其实质仍然是详细审计。

### （二）制度导向审计模式

20世纪40年代后，会计和审计步入了快速发展时期。由于企业规模日益扩大，经济活动和交易事项内容不断丰富、复杂，注册会计师的审计工作量迅速增大，需要的审计技术也日益复杂，使得详细审计难以实施。为了适应审计环境的变化和审计工作的需要，审计人员逐渐改变了详细审计，代之以抽样审计。为了进一步提高审计效率，改变抽样审计的随意性，将审计的视角转向企业的管理制度，特别是会计信息赖以生成的内部控制，从而将内部控制与抽样审计结合起来。这样，从20世纪50年代起，以内部控制测试为基础的抽样审计得到广泛应用。从方法论的角度看，该种审计模式可以被称作制度导向审计。

### （三）风险导向审计模式

20世纪70年代以来，世界范围内政治经济和科学技术发生了巨大变化，社会各界对独立审计评价会计报表的责任提出了更高要求，审计期望差距不断扩大，审计成了一种高风险的职业。由于审计风险受到企业固有风险因素的影响，如管理人员的品行和能力、行业所处环境、业务性质、企业目标、战略以及相关经营风险等，又受到内部控制风险因素的影响，如账户余额或各类交易存在错报，内部控制未能防止、发现或纠正的风险，还会受到未能发现账户或各类交易存在错报风险的影响，因此，注册会计师仅以内部控制测试为基础实施抽样审计就很难将审计风险降至可接受的水平，抽取样本量的大小也很难说服政府监管部门和社会公众。为了从理论和实践上解决制度基础审计存在的缺陷，开发出了审计风险模型。从方法论的角度讲，以审计风险模型为基础进行的审计可称为风险导向审计模式。

传统风险导向审计模式主要是通过对会计报表固有风险和控制风险的定量评估，从而确定实质性测试的性质、时间和范围。传统风险导向审计实质上是内控导向审计模式的发展，它还是一种新的审计基本模式。虽然它使审计效率与效果有了实质性的提高，但它在理论与实务两方面都存在固有的缺陷，正是由于传统风险导向审计模式的种种缺陷，使得自20世纪70年代开始的管理欺诈行为到20世纪80年代和90年代，不仅没有得到有效的控制，反而愈演愈烈。因此国际上一些大型会计师事务所纷纷着手研究新的审计模式，他们在对传统风险导向审计模式改进的过程中，创造出了一种新的审计模式。这种以“ $\text{审计风险} = \text{重大错报风险} \times \text{检查风险}$ ”模型为基础，以被审计单位的经营风险为导向的审计方法，称作现代风险导向审计模式。

信息技术的高速发展与广泛应用改变着商业环境，改变着信息的产生与处理方式，从而改变着信息使用者对信息的要求，而这一切必然影响并改变着审计鉴证业务的范围、内容与方法。面对这样的一个信息系统审计环境，传统的审计手段、技术与方法显然已不能适应现代审计要求，信息时代呼唤信息系统审计。

### 三、信息技术环境下的审计理论架构

审计作为社会价值链条中的一个环节，也必然受到信息技术的冲击。在审计理论的发展史上，有三个里程碑式的著作，分别是1961年罗伯特·莫茨和侯赛因·夏拉夫的《审计理论结构》，1972年美国会计学会基本审计概念委员会出版的《基本审计概念说明》和1978年尚德尔教授的《审计理论——评价、调查和判断》。纵观审计实践和理论的发展史可以看出，审计理论的产生既是审计实践发展的需要，又是审计实践发展的必然结果。随着信息技术的影响日益加深，系统地研究信息技术对现代审计的影响可以说是留给审计理论研究工作者的一个迫切的任务。

#### （一）理论、审计理论和审计理论要素

##### 1. 理论和审计理论

关于理论，《现代汉语词典》的解释是：“人们由实践概括出来的关于自然界和人类社会的知识的有系统的结论。”它强调了三点：①理论来源于实践；②理论是比



较成熟的结论；③理论是一个系统。《韦氏新国际大词典》的解释是：“理论是一套前后一贯的假设性、概念性和实用性的原则的整体，构成了对所探索的领域的可供参考的一般框架。”它强调理论的系统性（前后一贯）、概括性、实用性和预测性。《钱伯斯 20 世纪词典》的解释是：“理论是对事物的解释或是事物的体系，它揭示一门科学或艺术的抽象原理。”它强调理论的解释性和抽象性。总体来看，理论是一种对特定事物或现象的一种概念性描述，它为解释现在和预测未来服务。这就决定了一种正确的理论必须符合两个方面的特征：能够有力的解释现在和准确（比较准确）的预测未来。

关于审计理论，加拿大审计学家安德森在《外部审计》一书中认为：“审计理论的目的是提供一个合理的、清晰的概念结构，以确定为实现既定审计目标所必需的审计程序。”而英国著名审计学家弗林特（David Flint）教授的看法却是：“审计理论旨在提供一套有关审计活动的首尾一贯的命题以解释审计的社会目的与目标，进而为将审计实务与程序同审计目的与目标联系起来提供合理基础与依据。这套命题还可以解释审计在各种社会机构以及社会、经济与政治环境中的活动空间。”由此看来，所谓审计理论即是一套用以解释、指导或预测审计行为活动（即审计实践）的系统化和理性化的命题体系。该概念包含以下两层意思：第一，审计理论是人们对审计行为活动（即审计实践）这一客观事物的“系统化的理性认识”。它来源于审计实践，是人们从审计实践中获得的感性认识上升为理性认识的结果，正确的审计理论必须反映审计事物的本质和规律。第二，审计理论的形式是以命题表现的对审计实践的理性认识。也就是说，审计理论应是一套完整的命题，它是对人们从审计实践中提升出来的理性认识的规范表述。

## 2. 审计理论要素

莫茨和夏拉夫在《审计理论结构》（1961）中主张审计理论结构应是在审计概念基础上制定程序和标准，其关系呈现锥形，概念处于锥顶，程序在锥底。1978年，C. W. 尚德尔发表《审计理论：评价、调查和判断》，发展了莫茨和夏拉夫的理论，认定以下五个基本要素为审计理论的基本点：公设、定理、结构、原则、标准。加拿大审计学家安德森在其著作《外部审计学》中用一系列的审计概念及其相互关系表述审计理论，强调审计目的、审计标准、审计公设、审计技术和审计程序之间的关系。

从以上对审计理论要素的研究中可以看出，审计理论结构是由一系列互相关联的要素构成的，这些要素包括审计目标、审计环境、审计假设、审计准则、审计程序、审计方法等，它们之间既相互依赖，也存在层次关系之分。了解审计理论结构的内在关系，有利于了解审计理论结构的内部逻辑联系。因此，我们要在信息技术环境下构建新的审计理论结构，首先就要探讨信息技术对一系列审计要素的影响。

### （二）信息技术环境对审计要素的影响

#### 1. 对审计目标的影响

审计目标是审计实践活动的既定方向和所要得到的预定结果。审计目标的确定

是一种主观见之于客观的活动。一方面，审计总是依存于特定的社会政治经济环境并为其服务，所以审计目标的确定必须反映其环境的客观需要；另一方面，审计目标本身又是由认识了审计环境的客观需要的审计理论工作者结合审计的功能来确立的。因此审计目标将随着审计环境的变化而变化，随着审计职能的发展而发展，随着主观认识程度的提高而提高。影响独立审计目标确立的因素有三个：社会的需求、审计能力和社会环境的努力。社会的需求是审计存在的终极意义和发展的推动力量源泉。社会对审计的要求是无限的，而审计能力是有限的，影响审计能力的因素是多方面的，包括审计技术、审计人员素质、审计时间和审计收费等等。审计自产生以来就为满足社会的需求而努力，但是始终无法完全满足社会的需求，处于被动状态。审计能力的有限性决定了审计满足社会需求的有限性，它在审计目标的确立中起到决定性的制约作用。

在信息技术环境下，随着企业会计信息系统（AIS）和管理信息系统（MIS）的建立，审计人员面临了以前在手工环境下不同的情况：（1）为了保证企业信息系统输出结果的质量，审计人员要对电算化会计信息系统（或管理信息系统）进行审计；（2）审计人员将计算机作为工具，帮助审计人员完成一部分审计工作，即计算机作为审计的工具。在信息技术环境下进行审计，对企业管理信息系统的检查就像在制度基础审计下对内部控制的了解与测试一样变得十分必要。对信息系统进行审计，它的任务与传统手工审计有所不同，除了保持传统审计的一些任务外，计算机审计增加了以下的审计任务：（1）评价企业预防数据被毁损和被偷窃的控制措施，审查信息系统是否安全可靠；（2）评价企业管理信息系统所提供的财务和其他经济信息的公允性、真实性和正确性；（3）审查和防止计算机舞弊；（4）评价计算机系统防错控制；（5）评价信息系统处理与输出数据，特别是网络传输的保密性；（6）审查和评价信息系统的效率性；（7）审查和评价会计电算化系统的效果性。

## 2. 对审计环境的影响

人们对审计理论结构起点的研究始终未离开审计环境这一客观背景，它是随着环境的变更而变更的。脱离审计环境的审计理论是空想的理论。审计环境是对审计有影响的一切因素的总和，是审计理论的客观起点，是衡量审计理论是否先进科学的基本标准。

纵观审计发展史，审计要素的每一次革新无不是顺应审计环境的要求的。审计是在人们对企业会计工作“查错防弊”的需要下产生的，然而，现在审计的主要目标已不再是强调发现记账差错，而是验证财务报表是否真实、公允地反映被审计单位的财务状况和经营成果。审计目标的转变引发了审计模式的变革：从账项基础审计到制度基础审计再到风险导向审计。每一次审计“技术合约”的精致化都是审计对环境适应的结果。所以说，审计环境是审计生存、发展的基础，是审计理论体系的核心要素。

在信息技术环境下，审计部门所面对的审计对象已采用计算机化信息系统代替

传统的手工作业系统，特别是会计信息化的普及以及企业管理软件的使用，改变了传统的会计实务操作和程序，对审计工作产生了很大的影响。审计证据不再是书面的了，审计人员必须对电子形式的证据进行专门的研究；审计的内容发生了变化，除了审计的经济监督职能之外，审计人员必须对以计算机为基础的信息系统是否合法合规，是否正确完整，是否安全可靠等作出评价；内部控制在信息技术的环境中，包括信息技术部门内部适当的职责分离制度和由计算机运行的应用程序控制。如何识别、研究、审查和评价这些新的内部控制，尤其是程序化的内部控制，是信息技术给审计提出的一个新问题。此外，还提出了审查电算化单位财务报表的基本程序和方法。为了获得充分而有效的证据以便对财务报表发表意见，以及对计算机信息系统的内部控制系统进行审查和评价，审计人员必须采用新的审计技术和方法，即借助于计算机进行审计工作。

### 3. 对审计假设的影响

审计假设是审计理论中的基本问题，它是联系审计目标与审计概念及审计准则等要素的中介。如何根据社会经济环境来构建审计假设，是审计理论研究方面的一个重要课题。所谓审计假设，是指根据特定审计对象，在变化不定的经济环境中，将最可能发生的经济关系，作为使用审计手段与方法的前提条件。例如在世界上被公认的最基本的审计假设中，就有如下几个假设：如财务报表是可以验证的，内部控制能有效防止舞弊的产生以及审计人员是独立的。这些假设，看起来简单，但它有着深远的意义。

在信息技术环境下，除了传统的审计假设之外，与信息技术环境相适应的审计假设如下：

- (1) 信息技术的应用并没有改变审计的实质（受托责任）和目标；
- (2) 企业电算化会计信息系统及其运行的结果可以运用一定的技术和手段加以验证；
- (3) 信息技术环境下企业更加需要内部控制；
- (4) 信息技术的使用提高了审计人员的素质，没有损害审计人员的独立性；
- (5) 审计人员可以对信息系统、行为、业绩成果和信息质量按照标准进行判断并发表意见。

审计假设是现代审计技术方法的基石，它使审计目标与审计技术方法的联系更符合逻辑，它是连接审计目标和审计技术方法的中介。

### 4. 对审计准则的影响

要达到审计预定目标，就要求审计人员在一定社会前提下，通过自己的行为，采用一定技术方法，来对审计对象实施审计。因此，在确定了审计目标与审计假设的基础上，建立审计准则，是审计理论结构中的另一个重要因素。

信息技术对审计环境、审计目标、审计方式、审计风险和审计证据及线索都产生了广泛的影响，应建立与新情况相适应的审计准则。美、日、英等国都制定了有关计算机的审计准则。中国注册会计师协会（CICPA）也颁布了《独立审计具体