

普通高等教育经管类专业“十二五”规划教材

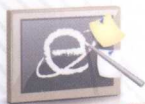


附赠微昂审计软件
教学版



毛华扬 张志恒 等 © 编著

审计信息化 原理与方法



SHENJI XINXIHUA
YUANLI YU FANGFA

本书提供配套课件



清华大学出版社

F239.1-43
05

013059334

普通高等教育经管类专业“十二五”规划教材

审计信息化原理与方法

毛华扬 张志恒 等 编著



清华大学出版社

北 京



F239.1-43
05
P

内 容 简 介

本书主要讲述审计信息化的基本原理和方法,包括审计信息化的基本方法、信息化环境下的内部控制风险评估、审计信息系统的应用与技术架构、微昂审计软件应用实验、审计信息化实施方法等内容。

本书可供大学审计专业、会计专业、财务管理专业学生学习,还可供在职审计、会计人员和计算机审计感兴趣的人士使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

审计信息化原理与方法/毛华扬,张志恒等编著. —北京:清华大学出版社,2013.8
(普通高等教育经管类专业“十二五”规划教材)

ISBN 978-7-302-32647-2

I. ①审… II. ①毛… ②张… III. ①审计—信息化 IV. ①F239.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第122399号

责任编辑:崔伟
封面设计:周晓亮
版式设计:思创景
责任校对:邱晓玉
责任印制:何芊

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62796865

印 装 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:21.25 字 数:491千字
(附光盘1张)

版 次:2013年8月第1版 印 次:2013年8月第1次印刷

印 数:1~3000

定 价:39.00元

产品编号:050452-01

前 言

审计信息化工作是随着会计信息化的开展而逐步发展起来的,而且已经延伸到企业的生产经营、政府管理等许多方面。

本书主要讲述审计信息化的基本原理和方法,包括审计信息化的基本方法、信息化环境下的内部控制风险评估、审计信息系统的应用与技术架构、微昂审计软件应用实验、审计信息化实施方法等内容。

本书力图理论结合实际,在具体实验部分采用了北京微昂科技有限公司的审计软件,通过该软件的应用,能够了解和掌握审计软件的一般应用方法和技巧,帮助审计人员在具体的审计工作中实现信息化,提高审计工作的效率和水平。

本书由毛华扬、张志恒等编著,张懿婷、刘卫、佟彤、毛静、刘志婕参加了编写工作。北京微昂科技有限公司(www.weeon.cn)为本书提供了教学软件,并提供了相关资料,为编写工作提供了大量支持。有关技术服务方面的问题,可直接咨询北京微昂科技有限公司,邮箱: auditbook@weeon.cn。

本书编写过程中参考并借鉴了一些资料,在此对文献作者表示诚挚的谢意。

限于编者水平,本书内容一定还存在不足之处,欢迎业界同仁和读者指正,您的意见和建议请反馈至 landmao@126.com,以便在下一版中修改。本书的相关辅助资料或问题回答会在<http://hi.baidu.com/landmao>上公布。

编 者
2013年6月8日

目 录

第 1 章 审计信息化概论	1	2.2.1 审计业务管理信息化的 优势	26
1.1 审计信息化	1	2.2.2 审计作业流程与管理	27
1.1.1 审计信息化与会计 信息化的关系	1	2.2.3 审计项目管理	31
1.1.2 审计信息化的概念	2	2.2.4 审计准备阶段	35
1.1.3 审计信息化系统总体 架构	2	2.2.5 审计计划阶段	35
1.1.4 审计信息化的内容	4	2.2.6 审计实施阶段	39
1.1.5 审计信息化的方法	4	2.2.7 审计报告阶段	42
1.1.6 审计信息化的步骤	4	2.3 会计信息化环境下的审计 方法	43
1.2 审计信息化的发展及现状	6	2.3.1 绕过计算机审计的 方法	43
1.2.1 国外审计信息化的发展	6	2.3.2 通过计算机审计的 方法	43
1.2.2 我国审计信息化的发展 历程	8	2.3.3 利用计算机审计的 方法	45
1.2.3 我国审计信息化建设的 现状及存在的问题	11	2.3.4 在线实时审计方法	50
1.2.4 大力推进审计信息化 进程	13	2.4 ERP 环境下的审计方法	51
复习题	15	2.4.1 获取 ERP 系统数据	51
第 2 章 审计信息化的基本方法	19	2.4.2 分析“断点”并寻找 突破口	54
2.1 基于手工与信息化结合 模式的审计方法	19	2.4.3 以控制数据分析引导业务 数据分析	54
2.1.1 审计方法的变化	19	2.4.4 瞄准数据源头和质量	56
2.1.2 审计方法发展新趋势	22	2.4.5 关注外围系统数据	57
2.1.3 手工与信息化结合模式的 审计方法	25	2.4.6 利用可追溯性与 关联性	57
2.2 审计业务管理信息化 方法	26	复习题	58

第3章 信息化环境下的内部控制

风险评估 63

3.1 信息化环境下的审计

风险 63

3.1.1 信息化环境概念 63

3.1.2 信息化环境对独立审计 风险的影响 64

3.1.3 信息化环境下独立审计及 风险内涵 65

3.2 风险评估指标体系 66

3.2.1 内部环境 66

3.2.2 信息系统控制 67

3.2.3 控制活动 74

3.2.4 信息与沟通 74

3.2.5 监督 75

3.3 风险评估方法 75

3.3.1 定性评估法 75

3.3.2 定量评估法 76

3.3.3 综合评估法 76

复习题 79

第4章 审计信息系统的应用与

技术架构 83

4.1 审计信息化建设方案 83

4.1.1 审计信息系统的模式 83

4.1.2 审计信息系统的蓝图 设计 85

4.1.3 审计信息系统的设计 原则 85

4.2 审计信息系统的应用 架构 86

4.3 审计信息系统的技术 架构 88

4.3.1 基于 Microsoft.NET 平台的 审计信息系统技术 架构 88

4.3.2 基于 J2EE 平台的审计信息 系统技术架构 90

4.3.3 审计信息系统的核心 技术 92

4.3.4 审计信息系统的主流 技术 93

4.4 审计信息系统的数 据架构 96

4.4.1 集中式的数据架构 96

4.4.2 分布式的数据架构 97

4.5 审计信息化服务平台 98

4.5.1 审计人员服务平台需求 动因分析 98

4.5.2 审计服务平台功能构成与 应用模式 99

复习题 101

第5章 审计信息系统 105

5.1 审计信息系统概述 105

5.2 审计信息系统的 特殊性 105

5.3 审计信息系统的构建 思想 106

5.3.1 审计信息系统构建 模式 107

5.3.2 审计信息系统构建 思路 107

5.3.3 审计信息系统构建 实例 109

5.4 微昂审计软件产品介绍 110

5.4.1 微昂审计软件的产品 体系 110

5.4.2 微昂审计软件的功能 结构 110

5.4.3 微昂审计软件的审计 类型 115

5.4.4	微昂审计软件的数据接口	115	6.2.5	功能权限	160
5.4.5	微昂审计软件的定制内容	116	6.2.6	被审单位信息	163
5.5	微昂审计软件产品特点	118	6.2.7	基础数据管理	165
5.5.1	全面管理项目	118	6.2.8	法规库	166
5.5.2	审计程序导向	119	6.2.9	经验库	172
5.5.3	基于方案的审计策略	119	6.3	项目作业实验整体介绍	174
5.5.4	热点审计类型的支持	120	6.3.1	项目作业流程介绍	174
5.5.5	数据信息标准化	121	6.3.2	实验案例介绍	175
5.5.6	数据信息智能化	122	6.4	项目前期准备	175
5.5.7	数据信息监控和预警	123	6.4.1	项目建立	175
5.6	微昂审计软件架构及部署	125	6.4.2	团队组建	177
5.6.1	软件体系架构	125	6.4.3	问题分类	179
5.6.2	软件技术架构	130	6.4.4	任务调整	180
5.6.3	软件部署模式	132	6.4.5	任务分配	182
5.7	审计信息系统的发展方向	133	6.5	项目审计作业实验	187
5.7.1	物联网应用	133	6.5.1	项目审计作业执行流程	187
5.7.2	云计算应用	134	6.5.2	审计准备阶段任务执行	188
5.7.3	电子商务应用	135	6.5.3	审计实施阶段任务执行	202
5.7.4	智能审计应用	136	6.5.4	审计终结阶段任务执行	286
	复习题	137	6.6	项目归档工作实验	295
第 6 章	微昂审计软件应用实验	141		复习题	297
6.1	安装与配置	141	第 7 章	审计信息化实施	303
6.1.1	安装环境说明	141	7.1	实施方法论	303
6.1.2	数据库安装	142	7.1.1	实施方法概论	303
6.1.3	微昂审计软件安装	148	7.1.2	项目管理方法论	303
6.1.4	软件及数据库初始化	150	7.1.3	定制开发方法论	304
6.2	基础设置实验	153	7.1.4	应用实施方法论	305
6.2.1	实验背景	153	7.2	微昂审计软件实施流程	305
6.2.2	基础设置流程	154	7.2.1	微昂审计软件实施策略	305
6.2.3	审计单位	156	7.2.2	实施流程概述	307
6.2.4	人员管理	158			

7.2.3 项目准备	308
7.2.4 项目调研	311
7.2.5 项目实施	315
7.2.6 系统试运行	320

7.2.7 项目验收	323
复习题	325
参考文献	329

第1章

审计信息化概论

1.1 审计信息化

1.1.1 审计信息化与会计信息化的关系

审计与会计既相互联系又相互独立。监督是会计的两大职能之一，会计监督和其他如财政、银行等专业部门的监督一样，是构成审计工作的基础。审计是对会计监督的再监督，会计监督包含在审计监督之中，审计比会计更具有独立性、权威性和全面性。

审计信息化作为审计在信息时代的延伸，也还是源于会计信息化却又独立于会计信息化的。会计信息系统代替了传统的手工操作，纸质的凭证、账簿、报表变成了电子数据，这时候若再采用手工审计的方法，势必不能满足信息化的要求，审计信息化也就应运而生。

信息化环境下，审计信息化要面对新的审计线索、审计技术和审计方法，并形成一套适用于会计信息系统的新的方法体系，这一点完全不同于传统的手工审计。审计信息化的审计内容更加广泛、审计信息更加及时、审计过程更加精确高效、审计线索跟踪定位更加准确、审计的准确度和审计工作效率更高，这些又都是会计信息化所不具备的。

与此同时，审计信息化与会计信息化又是彼此联系、相互促进、相辅相成的。会计信息化的系统查询功能的强弱、数据库的标准化与开放性，是否保留处理过程和审计痕迹以及预留审计测试通道等，对审计信息化的实施会产生很大的影响。会计信息化下，会计信息的存储介质、核算形式、内部控制方式等都发生了改变，给审计工作带来了更高的要求。审计信息化不仅能提高审计工作质量，减轻审计人员劳动强度，还能有效地保护会计信息化的系统安全，保证会计信息系统所提供的数据真实可靠，促使实施会计信息化的单位的内控制度不断完善。因此，在会计信息化进一步发展的同时，应加快审计信息化的发展步伐，使审计信息化与会计信息化协同发展。

况是信息阻滞、链条脱节、手段落后、资源浪费。只有信息畅通了，监督链形成了，手段改善了，才能够实现审计工作的长远目标：按照标准化、规范化、科学化的要求，逐步走上审计监督的信息化。

因此，从国家审计的角度，审计信息化建设的总体目标是建成对财政、银行、税务、海关等部门和重点国有企事业单位的会计信息系统及相关电子数据实施有效监督；建立对国家财政资金、国有资产进行密切跟踪、有效监督的审计信息系统；改变目前审计手工业的现状，增强审计机关在计算机环境下查错纠弊、规范管理、遏制腐败、打击犯罪的能力，切实维护经济秩序，促进廉洁高效政府的建设，更好地履行审计监督职责。

审计信息化的总体框架由应用系统、网络系统和队伍建设三部分组成，如图 1-1 所示。

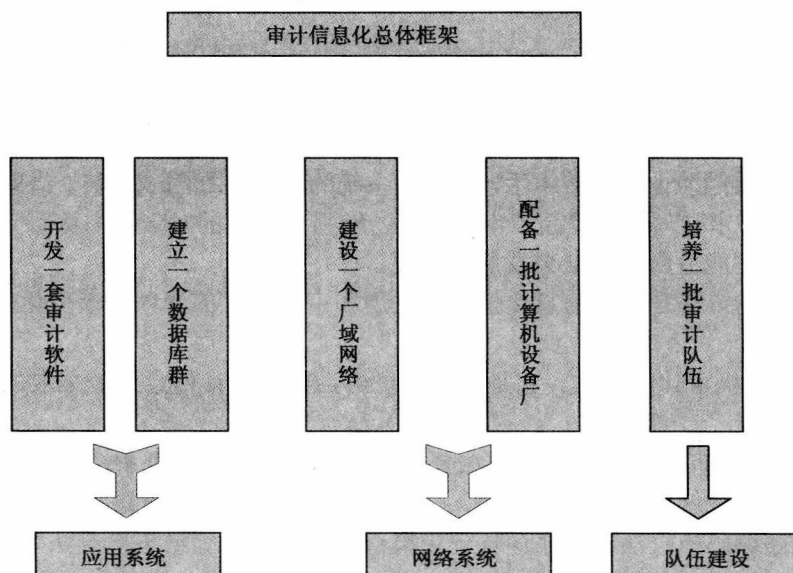


图 1-1 审计信息化总体框架

应用系统是审计信息化的核心部分，它可以辅助审计人员完成审计作业、审计管理和审计决策工作。系统包括审计项目管理软件、审计操作实施软件、审计结果汇总软件和审计文书管理软件。还要建立确保审计需要的数据中心，主要包括被审计单位数据库，审计情况数据库，审计法规、审计准则、审计指南数据库，审计机关人力资源数据库，审计经验数据库，国外审计信息数据库，宏观经济信息和公共信息服务数据库等。

网络系统包括网络系统构成、网络系统安全、计算机设备配置三个部分。

队伍建设就是建设一支既有丰富的审计实践经验又具有较全面的计算机技术知识和操作能力的 IT 审计师队伍。

与国家审计类似，大型企业一般都设置有独立的审计部专门负责内部审计。对于公司上市审计、财务报表审计等，一般是委托会计师事务所等进行审计。在审计信息化方面，基本原理和方法、组织方式也是类似的。

1.1.4 审计信息化的内容

审计信息化的内容主要分为两个方面：一是对会计信息系统的审计，主要包括对系统数据文件的审查，对程序数据处理的审查，对系统内部控制的审查，对系统开发的审查，对系统应用程序的审查，对会计信息系统程序保密措施的审查等；二是计算机辅助审计，主要是指审计人员在审计过程中，将计算机作为辅助审计工具，来执行和完成某些审计程序和审计任务。

1.1.5 审计信息化的方法

审计信息化方法是指审计人员为履行审计职责、实现审计目标，利用信息技术对特定审计事项进行检查和评价的一种审计思路和具体的操作步骤。目前，随着信息技术的发展，审计环境也在不断变化。会计信息系统对会计数据处理方式的改变，使得审计人员在进行实质性测试时必须借助计算机技术手段，深入系统的内部进行测试审核。借助计算机信息技术，大大缩短了审计时间，提高了审计效率，增强了审计的时效性，从而完成了传统审计方法的重塑，更能适应信息社会发展的需要。

审计信息化的方法是随着信息化技术的发展和审计研究的深入逐渐变化的，目前使用的主要方法如下：

(1) 绕过计算机审计的方法。它是审计人员对当前的会计信息系统采取的一种手工审计的方法。

(2) 通过计算机审计的方法。该方法要求审计人员不仅要审查系统输入和输出数据，而且要对会计信息系统的数据处理过程、程序控制功能以及数据库进行审查，主要有流程图法、程序编码检查法、程序运行记录检查法、程序运行结果检查法等。

(3) 利用计算机审计的方法。也称为计算机辅助审计，是指审计人员利用计算机技术手段实施审计程序，从而实现对会计信息系统的审计。主要包括对系统内部控制审查方法、对系统数据文件审查方法、对系统开发的审查和对系统应用程序审查的方法。

(4) 网络审计模式。也称为在线实时审计模式，是指通过审计单位和被审计单位的网络互联，实时审查被审计单位会计信息系统的审计模式。网络审计模式代表着未来审计的发展方向。

1.1.6 审计信息化的步骤

传统的手工审计可分为审计准备阶段、审计实施阶段和审计终结报告阶段。审计信息化在此基础上结合会计信息系统的特殊性和审计工作的需要，形成了自己的审计步骤，具体内容如下。

1. 准备阶段

审计准备阶段，是指审计部门从审计项目计划开始，到发出审计通知书为止的这一段

时间。准备阶段是整个审计过程的起点和基础，准备阶段的工作做得是否充分细致，对整个项目审计工作都会产生很大的影响。准备阶段一般可分为审计部门的准备工作和审计组的准备工作两个方面。

2. 计划阶段

(1) 制定审计计划

在了解了被审计单位的基本情况、明确了审计任务并组建了审计信息化小组之后，审计人员需要进一步制定详细的审计计划。其内容包括被审计单位的基本情况、审计任务和目标、审计重点、工作进度和人员安排、审计方法和程序，以及审计实施注意事项等。另外，通过对被审计系统安全可靠性的初步评价，确定符合性测试的范围和重点，并将其列入总的审计计划中。实际操作中，审计组必须先就需要进行审计的数据文件和计算机的使用时间同被审计部门达成一致意见，为制定计划打下基础，然后再对审计组成员进行分工。

(2) 发出审计通知书

在进行审计之前，要对被审计单位发出审计通知书。审计通知书是审计机关对被审计单位进行审计的书面文件，主要包括被审计单位的名称、审计目的、审计范围、审计内容、审计时间和审计方式等。

3. 实施阶段

审计实施阶段主要是按照审计计划方案的要求，采用符合性测试和实质性测试的方法对被审计单位内部控制制度的建立和执行情况的预计、数据处理过程和处理结果的正确性进行审查，也就是将审计工作方案付诸实施、化为实际行动的阶段。它是审计的中心环节，也是审计全过程中最主要的阶段。

4. 报告阶段

(1) 审计结论和执行阶段

在对会计信息系统进行符合性测试和实质性测试，并对有关业务进行审计后，审计人员编制审计报告时，除了要对被审计单位会计报表的合法性、公允性、一贯性发表意见并作出审计结论外，还要对被审计单位的会计信息系统的处理功能和内部控制进行评价，并提出改进意见。审计报告提供给委托人之前，先要征求被审计单位的意见，必要时对重大问题进行追加审计，以保证审计报告和管理建议书有更高的可信度，然后再报送给审计部门和有关单位。

(2) 异议和复审阶段

被审计单位对审计结论若有异议，可提出复审要求，审计部门可组织复审并作出复审结论。特别是被审计单位的会计信息系统有了新的改进时，还需要组织后续审计。

1.2 审计信息化的发展及现状

1.2.1 国外审计信息化的发展

在奴隶社会时期的埃及,就已经产生了原始的国家审计。随着人类文明的进步,世界各国的政府审计机关和社会审计机构都一直对审计理论与实务进行着不断的研究探索和实践。审计的地位变得越来越重要,审计方法越来越多样化,审计制度也越发的完善。如今,随着科技的发展、网络的普及和计算机技术的广泛应用,各行各业已然迈入了信息时代。

1. 美国

美国作为世界信息产业的发源地和信息化程度最高的国家,美国信息化的发展具有其显著的代表性及方向性。对于审计行业而言,美国政府及各审计机构都对审计信息化的研究与施行十分重视,并给予了很大力度的扶持。

1968年,美国执业会计师协会发表了《电子数据处理与审计》一文,拉开了美国审计信息化的序幕。1976—1986年这十年间,美国注册会计师协会颁布并陆续补充修订了《计算机服务系统指南》,该指南对计算机环境下的审计方法、审计技术、内部控制和系统规范等作了详细的阐述。协会还在审计准则说明第3号(SAS No.3)中明确指出了EDP(Electronic Data Procession, 电子数据处理)应用的概念、性质以及它对审计人员在研究和评价系统内部控制行为中的影响。此文件说明于1984年被SASI-248取代,更加完整地阐述了应用计算机技术对检查会计报表等方面产生的影响。

1986年,美国国会通过了《计算机舞弊与濫用法案》。该法案明确了计算机犯罪的概念,把对信息、数据和程序的修改、破坏或损毁行为,以及“有意识地修改他人的系统保密字,使其不能进入自己的计算机系统或者需要耗费大量的时间精力修复现场才能保证系统正常运行”这一类行为,均定义为计算机犯罪,使得运用计算机技术辅助审计工作有了法律保障。同时,美国各审计组织、机构也对计算机审计制定了一系列的条例和规程,对促进美国计算机的应用和审计信息化的健康发展奠定了坚实的基础。

1989年,美国成立了EDP审计师协会,经过20年的不断发展,如今EDP审计已经发展成为美国一个独立的行业。

2. 加拿大

加拿大政府一直以来都十分重视计算机辅助审计和计算机审计技术的研究与应用,只是起步与美国相比较晚。1986年,加拿大注册会计师协会颁布《计算机审计指南》,详细阐述了在EDP环境下如何开展计算机审计,以及计算机应用的控制目标、控制标准和控制环节等内容。同时,《综合审计指南》一书也对计算机审计的要求和控制措施等进行了详细的说明。

加拿大的最高审计机关是联邦审计长公署(OAG),独立于政府之外而不受任何行政干预。公署对开发利用计算机辅助审计技术提出了具体目标和要求:计算机辅助审计技术要

有利于提高审计的效率和效果,要能满足实施数据抽样、验证数据整体完整性、能够对关键经济业务进行检索等需求。为了实施有效的计算机审计,公署每年都要对计算机应用进行广泛的调查,包括组织机构、系统环境、数据处理运行环境、数据的备份情况、程序与数据的安全情况、内部审计情况以及设备情况等。经过详细的调查之后,先制定出计算机审计的具体计划,并在实施阶段先对系统的内部控制措施进行初步评价,然后再进行细致的测试,最后根据测试结果作出最终的评价。

除了加拿大联邦审计长公署之外,加拿大信息协会、加拿大数据处理管理协会也都长期致力于计算机审计、计算机辅助审计技术的发展研究,以及计算机审计软件的开发应用。加拿大开发的计算机审计软件基本有两类。一类是专门的、有针对性的审计软件,如集中数据选择软件、交互式取样分析软件等。另一类是通用审计软件,它能在多种环境中运行,提供了抽样、汇总等功能。这些审计软件通用性很强,多数软件都能与其他软件相连接,在加拿大及全世界都有实用价值。

3. 日本

日本内部审计协会、日本情报处理开发协会、日本公认会计师协会、系统审计学会,以及EDP审计人协会等都是日本国内专门研究计算机审计的学术团体。此外,政府机构(如通商产业省)以及大企业也积极组织力量进行这方面的研究。

1959年,日本内部审计协会的会刊《审计资料》登载的由日本内部审计协会的事务局调查本部撰写的《关于P.c.s和EDP审计的若干考察》一文,是日本最早发表的一篇关于计算机审计的文章。1963年,日本内部审计协会设立了EDP审计委员会专门研究计算机审计。

日本情报处理开发协会也下设了专题委员会研究计算机审计,并于1975—1979年间,每年公布一个研究报告。

日本公认会计师协会下设的电子计算机委员会从1980年就开始对计算机审计问题进行系统的研究,经过多次讨论研究,于1980年12月设计推出了《EDP系统内部控制调查问卷》。这个调查问卷公布以后,在社会上产生了很大影响,此后这个委员会改名为“情报系统委员会”,每年都公布其研究成果。

1984年,通商产业省设置了信息化对策委员会系统审计分会,就系统审计基准审定进行多方研究。此后,在其研究成果的基础上经过修正,于1985年1月25日正式公布了《系统审计基准》,这是日本进行计算机审计的指导性文件,其前身是1980年提出的《系统审计基准(草案)》。

成立于1986年的系统审计学会是专门从事有关计算机审计研究的学术团体。该组织除每月进行例会研究外,还分为多个研究会,对系统审计方法、系统审计实践、风险管理等方面进行专题研究。

EDP审计人协会于1969年成立于美国,中心目标是普及计算机审计技术,培养计算机审计人员,提高其社会地位。EDP的支部达120多个,分布在全世界26个国家,其中在日本的东京、大阪、名古屋设有3个支部。此外,日本的一些企业(如富士通等)也成立有计算机审计研究会,着重EDP系统的内容控制以及计算机审计基准的研究,并以报告

形式公布其研究成果。

日本企业实施的审计按审计主体的不同可分为注册会计师、监事会及内部审计人员三种。在实务中,上述三种人员都参与计算机审计工作,只是侧重点稍有不同。但计算机审计的主要工作还是由系统审计师来进行。系统审计师与注册会计师一样,是一种任职资格,要通过严格的考核才能取得该资格。

1.2.2 我国审计信息化的发展历程

我国的审计活动起源于西周,秦汉时期最终确立,隋唐时期日臻完善,民国时期不断演进,新中国成立之后得到振兴。随着改革开放的不断深入,作为一个新兴的发展中大国,我国的信息化水平已经能与中等发达国家相媲美。但是在审计领域,相比国外而言,我国的审计信息化起步较晚。

20世纪80年代末,以检查纸质账簿为主要特征的传统审计遇到了来自信息技术的严峻挑战。金融、财政、税务、海关等部门,以及民航、铁道、电力、石化等关系国计民生的重要行业都开始广泛运用计算机、数据库、网络等现代信息技术进行管理,国家机关、企事业单位会计电算化逐渐普及。会计信息电子化发展的同时出现了会计领域计算机做假和犯罪,具有“舞弊功能”的财会软件时有出现。只具有传统检查手段的审计人员,无法揭露电子化条件下的经济犯罪和会计信息失真问题。审计对象的信息化,客观上要求审计机关的作业方式必须及时作出相应的调整,要运用计算机技术,全面检查被审计单位经济活动,发挥审计监督的应有作用,至此审计信息化应运而生。经过20多年的发展,我国的审计信息化从无到有,从稚嫩到发展壮大,取得了一系列卓越的成就。

1. 审计信息化早期发展

1993年9月1日,审计署签发了《关于计算机审计的暂行规定》(以下简称《规定》),这是我国第一部计算机审计法规。在《规定》中指出,凡使用计算机管理财政、财务收支及其有关经济活动的被审计单位,审计机关有权采用计算机技术,依法独立对其计算机财务系统进行审计监督。计算机审计的内容包括内部控制制度和记录在各载体上的数据资料、应用软件及其技术档案等。《规定》同时对审计者和被审计者的权利和义务作出了规范。

1996年12月,审计署发布了《审计机关计算机辅助审计办法》,使审计机关利用计算机辅助工具开展工作有了法律依据。同年,国家审计署启动了建设审计信息化工程的重大决策。

为了保障工程建设的顺利进行,审计署于2000年成立了由时任审计长李金华担任组长的信息化建设领导小组。2001年3月,审计署提出《审计信息化建设总体目标和构想》,明确了审计信息化工作的五年目标和基本建设内容。同年12月,国务院办公厅下发了《关于利用计算机信息系统开展审计工作有关问题的通知》,明确提出了审计机关信息化建设的指导意见,使我国的审计信息化建设有条不紊地向前推进。

2. 金审工程

金审工程是中国国家审计信息化建设项目的简称。2002年7月,国家发展和改革委员会

持，并辅之相应的专业审计功能，最终实现对各专业审计项目的业务支持和知识共享。

根据审计对象的经济业务和信息化的情况，规划了以下几类现场审计实施系统：满足对财政、金融、行政事业、投资、企业等常规审计的计算机现场审计系统；满足对大型国有企业经济业务复杂、信息化程度较高的集中审计的计算机现场审计系统；满足对需要经常性审计且关系国计民生的重要部门和行业的计算机联网审计系统；满足对审计业务支撑、审计办公管理、审计信息共享、领导决策支持的计算机审计管理系统。

③ 联网审计实施系统。联网审计实施系统(On-Line Auditing)，简称 OLA 系统，是审计机关实施联网审计的信息系统。目前，审计署对中央部门的联网审计，是在审计署部门审计与被审计的部门预算单位进行网络连接的基础上，运用现场审计实施系统进行财政财务收支审计，并通过该系统与办公自动化系统的连接实现网络化的审计管理；地方审计机关的联网审计，多数是通过集中会计核算、集中资金管理的行政事业单位结算中心等数据量大并且集中的信息系统，在网络连接的基础上进行的财政财务收支审计。

联网审计的系统设计依托“三个转变”的规划思想和“四个及时”的设计理念。“三个转变”即从单一的事后审计转变为事后审计与事中审计相结合；从单一的静态审计转变为静态审计与动态审计相结合；从单一的现场审计转变为现场审计与远程审计相结合。基于这样一个规划思想，联网审计系统采用了“四个及时”的设计理念，即及时采集数据、及时预警分析、及时评价揭示、及时督促整改，使得联网审计系统在减少重复劳动、节省审计成本、提高审计效率等方面发挥了很大的作用。

(2) 网络系统

网络系统主要由内部网和外部网构成，包括网络系统构成、网络系统安全、计算机设备配置三个部分。金审工程网络系统建设的目的包括两方面的内容：改建、扩建和提升审计署机关和驻地方特派员办事处的原有网络基础设施，使之适应应用系统运行的需要；实施审计机关之间、审计机关与政府部门和重点被审计单位之间、审计机关与审计现场之间的广域连接试点。金审工程建成之后，审计署与省级审计机关、驻地方的特派员办事处之间的城际广域连接将依托国家统一电子政务网络平台运行。

(3) 安全系统

安全系统是以国家关于电子政务安全体系框架为指导，以确保审计信息的安全为核心，在局域网系统设计、数据传输、审计业务应用、安全管理机构和制度等方面，采取符合国家有关安全规定的建设措施，重点解决电子政务网络统一平台环境下的数据交换、共享的安全问题。

按照国家关于信息系统安全和电子政务安全建设的规定，金审工程规划了安全等级化策略，采取三网隔离、重点保护涉密数据和重要的金审信息等措施。对于现在的规划，涉密系统规划在中央和省级政府的审计机关和地方审计机关之中，除了省级有涉密和非密之外，地市级县级省级机关一律定义为非密系统，这三者之间利用交换中心实现连接。这三段分别定义，涉密系统定义为四级，非密定义为二级，涉密和非密之间定义为三级。

(4) 标准规范建设及人员培训

标准规范建设是以国家关于电子政务标准体系框架为指导，以确保网络互联互通、信息资源共享为目标，按照“有国标用国标，无国标定署标”的原则，制定金审工程需要的