

第3章

审计软件

3.1 概述

为了提高工作效率,审计人员在开展审计的过程中会用到各种各样的辅助工具。审计软件就是一类常用的计算机辅助审计工具。从广义上讲,审计软件是指用于帮助完成审计工作的各种软件工具。随着审计信息化建设的逐步深入,审计软件在各个行业审计中的应用也越来越广泛。

本章主要介绍常见的国内外审计软件,从而为后面分析面向数据的计算机辅助审计的数据采集与分析技术打下基础。

3.2 国外审计软件概况

根据 Internal Auditor 杂志的调查,审计人员常用的各类审计软件总结如下。

1. 数据采集软件

数据采集软件是指在进行计算机辅助审计时用来采集被审计单位信息系统中电子数据的软件。

2. 数据分析软件

数据分析软件是指在进行计算机辅助审计时用来分析采集来的被审计单位电子数据的软件。

3. 欺骗检测/预防软件

欺骗检测/预防软件是用来完成检测欺骗事件和预防欺骗事件的软件。

4. Sarbanes-Oxley(萨班斯-奥克斯利)软件

Sarbanes-Oxley 即萨班斯-奥克斯利法案,该法案由美国众议院金融服务委员会主席奥克斯利和参议院银行委员会主席萨班斯联合提出,2002 年由美国国会通过。其目的主要是通过改进企业信息披露的准确性和可靠性来保护投资者的利益。Sarbanes-Oxley 软件就是

指能用来服务于萨班斯-奥克斯利法案的软件。

5. 审计管理软件

审计管理软件是用来完成如审计统计、审计计划等功能的软件。

6. 风险管理/分析软件

风险管理/分析软件是用来对被审计单位的风险情况进行管理和分析的软件。

7. 网络安全评估软件

网络安全评估软件是用来对被审计单位的网络安全状况进行评估的软件。

8. 控制自评估软件

控制自评估软件是用来完成对被审计单位自身的内部控制情况进行评估的软件。

9. 持续监控软件

持续监控软件是用来实现对被审计单位进行持续监控的软件。

3.3 国内审计软件概况

3.3.1 审计软件的分类

为了适应计算机辅助审计的需要,近年来我国开发了一些审计软件。概括起来,审计软件可分为以下 5 种类型。

1. 审计作业软件

审计作业软件是指审计人员进行审计作业时应用的软件,如“金审工程”一期的成果——现场审计实施系统(AO)软件。审计作业软件是审计工作的主流,是审计工作的主要工具,审计作业软件的发展代表计算机辅助审计软件的发展水平。

2. 审计管理软件

审计管理软件是用来完成审计统计、审计计划等方面功能的审计软件,如“金审工程”一期的成果——现场审计管理系统(OA)软件。

3. 专用审计软件

专用审计软件是指为完成特殊审计目的而专门设计的审计软件,例如海关审计软件、基建工程预决算审计软件、财政预算执行审计软件、银行审计软件、外资审计软件等。

4. 法规软件

法规软件主要是为了帮助审计人员在海量的各种财经法规中快速找出所需要的法规条

目及内容。

5. 联网审计软件

除了以上四种类型的审计软件之外,为了适应联网审计的需要,近年国家审计署以及一些审计机关还开发了一些专门的联网审计软件,如社保联网审计软件、地税联网审计软件等。

3.3.2 面向数据的审计软件的基本功能

根据以上分析,可以看出审计软件的基本功能可包括的范围很广,从支持审计计划管理、内控制度调查评价到各类审计证据的收集、评价以及各种审计报告的编制,都可以利用审计软件辅助完成。本书关注的是如何利用审计软件完成面向数据的计算机辅助审计。目前,用于面向数据的计算机辅助审计的审计软件基本功能主要包括如下几个方面。

1. 数据采集功能

审计软件应该能够访问不同结构的数据文件或数据库,能把所需的不同类型的数据采集过来,方便后面的审计数据分析。

2. 数据预处理功能

审计软件应该能够提供一些数据预处理功能,能对采集来的电子数据进行转换和清理,使其满足审计数据分析的需要。

3. 数据分析功能

审计软件应该能够提供足够的、方便灵活的数据分析方法,满足审计人员对审计数据分析的需要。

4. 其他辅助功能

辅助功能主要是帮助审计人员完成辅助审计工作,例如审计计划和审计报告编制、审计底稿和档案管理自动化、审计成本的管理等。

3.4 常用审计软件介绍

为了便于掌握审计软件的使用,本节介绍目前几种有代表性的国内外审计软件。

3.4.1 国内审计软件

国内的审计软件主要用来帮助完成面向数据的计算机辅助审计,在政府审计中比较流行的软件有:审计数据采集分析2.0、现场审计实施系统等。一些软件公司也根据市场的需要开发了一些审计软件。下面简要对其进行介绍。

1. 审计数据采集分析 2.0

“审计数据采集分析 2.0”由审计署驻南京特派员办事处开发,是一个用来采集和分析被审计单位电子数据的通用审计软件,该工具有很多的数据采集和分析方法,特别是具有强大的数据采集功能,能用来采集各种类型的被审计数据。它所适应的数据库有 Access、dBASE、FoxPro、Paradox 等微机数据库、Excel、文本文件,以及可以用 ODBC 方式访问大、中型数据库,如 Oracle、Sybase、SQL Server、Informix、DB2 等。“审计数据采集分析 2.0”的主要功能有:

- (1) 对被审计单位电子数据进行采集和转换。
- (2) 对被审计单位数据进行查询、分析、统计与计算。
- (3) 对查询、分析、统计、计算的结果进行保存、打印或输出到 Word 与 Excel 进行编辑、修改或进一步处理。

“审计数据采集分析 2.0”软件提供了一个友善的人机界面,对每一项操作,在适当的位置都给出了恰当的提示,对于复杂的操作都采用向导的方式,引导审计人员一步步完成软件的操作,获得预期的结果。

“审计数据采集分析 2.0”软件主窗口如图 3.1 和图 3.2 所示。主窗口包括菜单条、工具条、状态条。主窗口是软件所有功能的入口,由菜单项、工具栏按钮可以进入软件的各项功能。



图 3.1 审计数据采集分析 2.0(不包含项目信息的主界面)

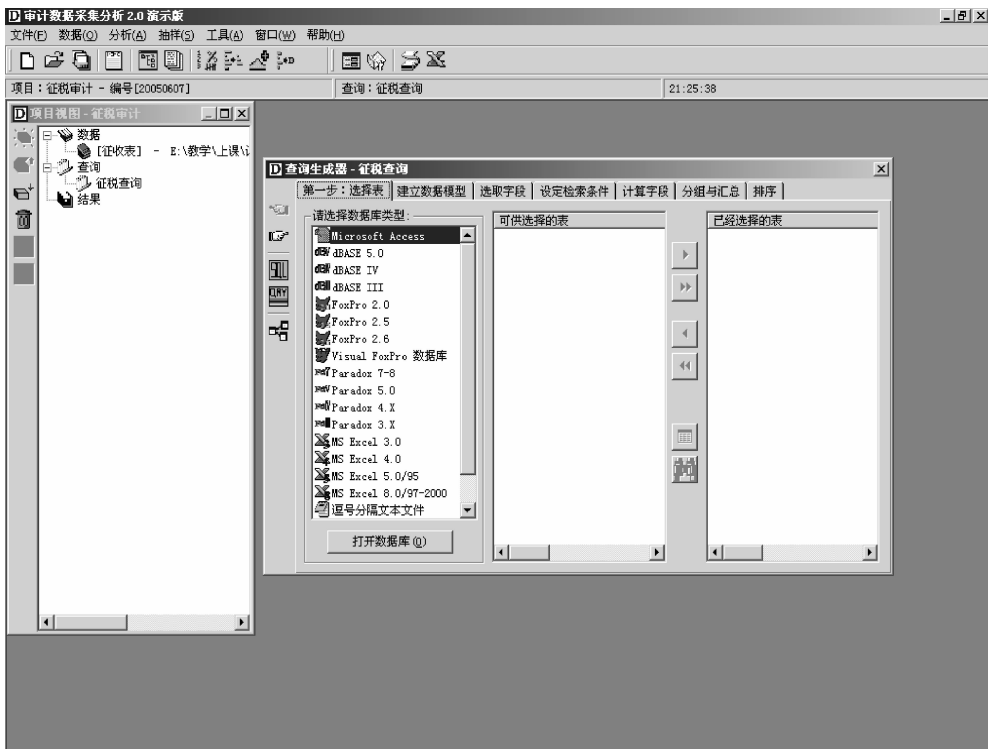


图 3.2 审计数据采集分析 2.0(包含项目信息的主界面)

2. 现场审计实施系统

前面介绍了“金审工程”。“金审工程”一期应用系统的框架如图 3.3 所示,其中,“现场审计实施系统”是“金审工程”一期应用系统建设成果之一。“现场审计实施系统”也称审计师办公室(Auditor Office, AO),是一个用于现场环境对电子数据进行审计的操作平台,它是整合审计行业原有审计软件,并有效提升、创新发展的结果,是审计人员对被审计单位开展审计的工具。

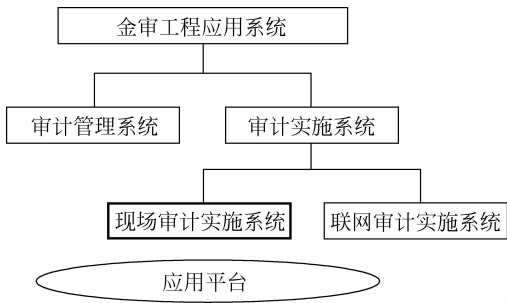


图 3.3 “金审工程”一期应用系统框架图

下面以“现场审计实施系统”(2005 版)为例,来介绍它的基本功能。“现场审计实施系统”(2005 版)属于单机版软件,是为了给审计人员提供一个安装在便携式计算机上,对被审计单位开展现场和远程审计方式的审计软件,可以满足审计数据采集、分析、管理和交互的软件适应性的要求。

“现场审计实施系统”的登录界面如图 3.4 所示。选择账号并输入密码后单击“确定”按钮,系统会出现如图 3.5 所示的界面。在如图 3.5 所示的界面中有 3 个选项:第一个为打开某个已经存在的审计项目,可以在右边的下拉框选择不同的审计项目;第二个是直接进入系统,进去后主要是进行系统内部的一些设置,包括人员管理、行为审核、日志管理等系统设置;第三个是维护已有的审计项目,可以对已有的审计项目进行删除、修改项目编码等操作。



图 3.4 AO 的系统登录界面



图 3.5 AO 的任务选择界面

在如图 3.5 所示的界面中选择第一个选项,打开某个已经存在的审计项目,进入“现场审计实施系统”之后,其主界面如图 3.6 所示,由图 3.6 可以看出,“现场审计实施系统”的主界面包括 4 个区。

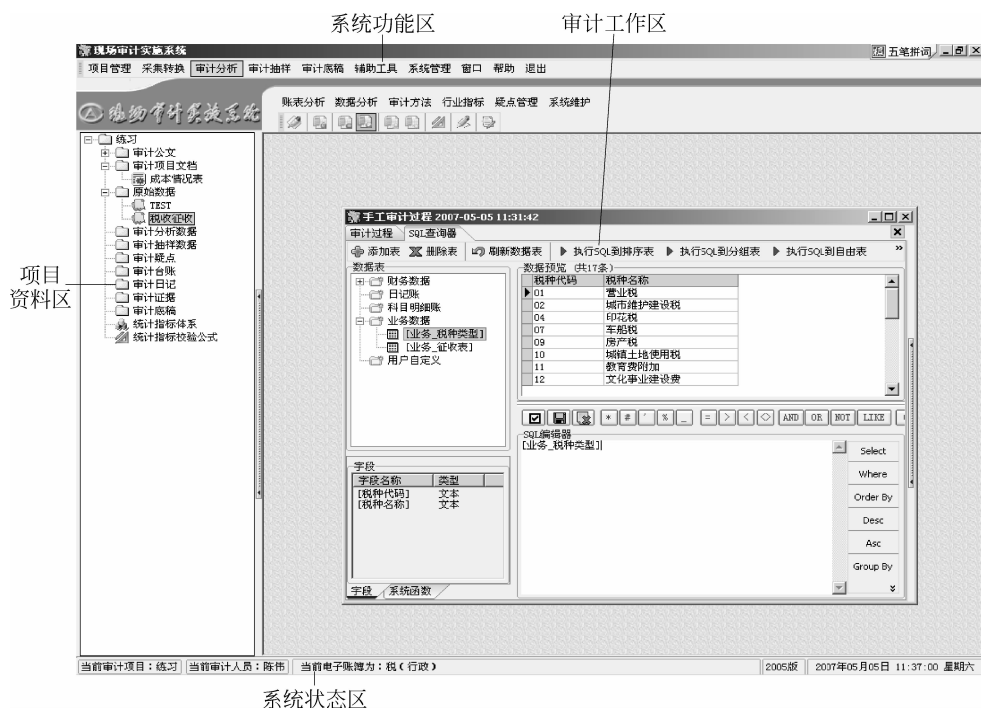


图 3.6 “现场审计实施系统”的主界面

1) 系统功能区

系统功能区又可分成一级功能区、二级功能区以及三级功能区。

一级功能区：包括项目管理、采集转换、审计分析、审计抽样、审计底稿 5 个主要功能，以及辅助工具、系统管理 2 个辅助功能。在 7 个一级功能下，还有二级功能和三级功能。

二级功能区：在单击每个一级功能后，二级功能区中展示对应的二级功能。

三级功能区：在每个二级功能区下还有对应的三级功能。例如，图 3.7 为三级功能“SQL 查询器”，它包含在一级功能“审计分析”下的二级功能“数据分析”之中。



2) 项目资料区

“现场审计实施系统”按审计项目进行资料管理和展示。资料区中展示当前审计项目的各类信息目录。审计人员可以通过选择或定义项目资料目录模板，按通用规则模板或个性化模板进行审计项目的资料管理。

3) 审计工作区

在不同的一级功能和二级功能下，系统提供不同的工作区界面，满足项目审计业务的不同需求。

4) 系统状态区

系统状态区显示当前的操作状态。

对于“现场审计实施系统”的数据采集与分析功能,会在后面具体分析。

3. 企业财务审计软件

企业财务审计软件(Enterprise Audit Software,EAS)是中国国家审计署和澳大利亚联合开发的一款审计软件。企业财务审计软件选用风险基础审计策略来实现企业财务审计总体目标和具体目标,是依据国家审计基本准则和具体准则制定的,为审计机关和审计人员实施国有企业财务审计提供指导性的审计操作规程,有利于规范审计行为,提高审计效率和质量,减少审计成本,控制审计风险。

企业财务审计软件以执行《企业会计制度》的工业企业为设计对象,但适用于除金融、保险等行业外的所有企业财务审计。

4. 其他审计软件

以上列出了一些审计机关组织开发的常用审计软件,除此之外,市场上还有一些由软件公司开发的审计软件,为方便读者了解这些审计软件,本书列出了一些审计软件公司及其网址,读者可以根据需要去查询。

1) 北京诚创易通科技发展有限公司

主要开发的审计软件包括:易通审计.NET(企业网络版)、易通审计.NET(行政事业单机版)、易通审计.NET(行政事业网络版)、易通审计.NET 实时监控系统等。

其网址为: <http://ytaudit.com>。

2) 中审博大(北京)资讯有限公司

主要开发的审计软件包括:审计之星系列产品。

其网址为: <http://www.auditsoft.com.cn>。

3) 北京通审软件技术有限责任公司

主要开发的审计软件包括通审 2000 等。

其网址为: <http://www.tonsin.net>。

4) 中审软件技术有限公司

主要开发的审计软件包括:中审审易软件、中审 OA 系统等。

其网址为: <http://www.auditecn.com>。

5) 珠海中普软件有限公司

主要开发的审计软件包括:中普审计管理平台(内审版)、中普审计管理平台(事务所版)、中普审计管理平台(政府审计版)、中普审计管理平台(行政事业版)、中普审计管理平台(高校版)等。

其网址为: <http://www.zperp.com>。

6) 西安金剑审计软件有限公司

主要开发的审计软件包括:行政事业单位审计应用系统 V3.1、金剑数据监管系统、金剑审计系统 2005 等。

其网址为: <http://www.jinjiansoft.com>。

3.4.2 国外审计软件

1. IDEA

1) IDEA 简介

IDEA 是由加拿大的 CaseWare 公司(快思维国际有限公司)开发并推出的数据审计软件产品。CaseWare 公司是老牌的审计软件提供商,主要提供数据分析软件、工作底稿软件、小型财务软件及其他服务,主要产品有 IDEA、WORKPAPER 等。IDEA 主要提供海量数据分析,WORKPAPER 主要提供工作底稿的编辑管理功能。该公司的网址为: <http://www.caseware-idea.com>。

IDEA 是 Interactive Data Extraction and Analysis 的缩写,意思是交互式数据抽取与分析,它体现了强大的分析功能与 Windows 操作系统下友好的用户界面的组合。IDEA 软件的主要特点有:

(1) 简单易用、操作方便。

IDEA 给审计人员提供了一个方便的 Windows 操作系统界面,并能够支持多种数据库,且无须审计人员掌握程序编写的知识,只需要审计人员使用按钮就可以运用分析功能。IDEA 能够协助审计专业人员快捷地完成审计测试,把复杂的工作变得简单快捷。

IDEA 中既有基于 HTML 的帮助文件,又有信息量丰富的用户指南及“IDEA 助理”,方便了审计人员的使用。IDEA 还有一个精心设计的用户界面,在亲和的界面上,所有的功能操作起来都非常简便,使得学习及使用它变得轻而易举。

(2) IDEA 功能强大。

IDEA 为审计人员、财会及系统和金融方面的专业人员提供了读取、显示、分析、操作、采样或是提取几乎所有的文件数据,包括将报告打印到文件,这些文件可以是来自于大型机也可以是来自于 PC。另外,还包含了许多新的特性及功能,例如,可视连接器、索引提取、关键值的提取以及计划列表等其他实用的功能。

(3) 具有很强的数据安全性。

在实际应用中,IDEA 的一个突出的优点就是它不会更改原始数据,相对于传统工具软件 Excel 具有无可比拟的优势,因此,可以防止审计人员的舞弊行为,具有很强的数据安全性。

(4) 能提供操作轨迹。

对于每一项审计测试,IDEA 都能提供操作轨迹,这为以后数据跟踪以及提供可靠的法律效力提供了依据。

2) IDEA 基本功能介绍

总的来说,IDEA 的主要功能如下:

- (1) 将分析计划和进程归档于计划列表中。
- (2) 能采集各种类型数据文件中的数据。
- (3) 创建自定义的数据视图及报告。
- (4) 执行数据分析,包括统计分析、断号分析、重号分析、概述及逾期计时。
- (5) 对异常的或不连续的项目可以应用简单的或复杂的标准来进行异常测试。

- (6) 使用系统、随机、属性或货币单位的抽样技术来选择抽样。
- (7) 匹配或比较不同的文件。
- (8) 为多维分析生成数据透视表。
- (9) 自动生成一个完整的历史文件,将分析结果归档。
- (10) 可以使用自定义的 IDEA 脚本创建宏。

3) IDEA 2002 基本功能简介

以 IDEA 2002 为例,其基本功能介绍如下。

启动 IDEA 后,显示屏中有被输入或打开的文件时的操作界面如图 3.8 所示。



图 3.8 IDEA 的主界面

各部分的功能说明如下:

(1) 文件浏览器。

文件浏览器以树状或分类视图显示了在工作文件夹中的所有文件。数据库可以被打开、重命名、删除、合并或添加到另一个数据库中去,也可以在该窗口中对现有选项进行标记。可以通过单击工具栏上的文件浏览按钮,隐藏或显示文件浏览器窗口。

(2) 文件浏览器工具栏。

文件浏览器工具栏提供了文件管理功能,它包含的按钮提供了文件管理功能的快捷途径。

(3) 数据库工具栏。

数据库工具栏用于管理在数据库窗口的数据库视图选项卡中显示的数据。