

文章编号:1002-980X(2006)05-0123-04

计算机辅助审计:基本思路与方法

——一个基于《通用审计软件》的证券公司计算机辅助审计案例

刘英¹ 王新²

(1. 安徽工业大学 管理学院,安徽 马鞍山 234000;2. 马鞍山市审计局,安徽 马鞍山 243002)

摘要:计算机辅助审计是当前各级政府审计机关提高审计效率、实现审计现代化的主攻方向。文章提供一个计算机辅助审计实例,旨在梳理计算机辅助审计的基本思路和方法,分析总结可借鉴参考的启示和体会,共同促进计算机审计水平的提高。

关键词:计算机辅助审计;通用审计软件;思路与方法

中图分类号:C931.6 **文献标志码:**A

信息技术的普及与发展,增强了人们对计算机系统的依赖性,计算机实际上已经成为国民经济各行业领域必备的管理工具,各企事业单位日常经济活动的信息处理技术正在向电子化、集成化、广域化、数字化和无纸化方向发展。在这种宏观背景下,计算机已然成为审计对象的一种重要资源,掌控着信息化条件下的运行管理、内部控制等关键环节,使得传统的检查、控制、管理尤其是审计技术受到巨大挑战。此时,“绕过计算机审计”必然退出历史舞台,通过在审计软件中导入被审对象财务软件中基础数据、账表信息等相关信息,依据会计原理和准则,重新生成审计需要的各种资料,以确认审计对象经济活动的真实性、合法性及效益性,从而实现对财务软件和财务数据的审计,必然成为审计技术与方法创新与发展的大趋势,这就是“穿过计算机审计”。然而,即使在“穿过”的情况下,现阶段还难以完全依靠计算机来完成整个审计过程,因而,我们就有了“计算机辅助审计”的概念。当前,随着“金审工程”的推广,加强计算机辅助审计实务研究,积极探索计算机辅助审计的基本步骤、组织方式和审计模式,实现审计技术和审计方法新突破,已成为各级政府审计机关提高审计效率、实现审计现代化的主攻方向,社会审计和内部审计也在全力跟进。我们自2004年初以来,多次在对某证券公司营业部进行审计时,采用《通用审计软件》(资产公司版)进行了计算机辅助审

计,拓展了审计视野,取得了一些经验。作为一种探索,我们对审计过程中的思路与方法进行了凝练和概括。

一、高度重视,勇于探索, 掌握《通用审计软件》

2004年初对某证券公司营业部的审计项目,是审计组第一个必须进行计算机辅助审计的项目,因此对审计组来说是个极大挑战。首先缺乏计算机基础知识,尤其是数据库知识知之甚少;其次对计算机辅助审计的方法如数据采集、数据转换以及审计软件的使用是一片空白。经过近2个月的摸索,基本上掌握了《通用审计软件》的数据转换、数据结构标准化等主要功能和操作技巧,尤其对快速编程这一难点问题进行了重点攻克,为具体的审计实践提供了有力的保证。

二、想方设法多层面采集电子 财务与业务数据

根据以往对证券公司营业部的审计经验,如果要“审深审透”,审计对象就必须由财务系统逐步延伸至业务系统,否则根本谈不上全面审计,更不要说突出重点,无法实现既定审计目标,因此,审前调查了解被审单位财务系统和业务系统的基本情况是必不可少的一个环节。在调查了解过程中,我们知道

收稿日期:2006-02-25

作者简介:刘英(1965—),女,安徽宿州人,安徽工业大学管理学院会计系讲师,学士,主要从事会计、审计理论研究。

该营业部财务核算采用的是金蝶 K/3 财务软件(网络版),在营业部不能直接下载财务相关库表,为此我们及时向上级审计厅审计组联系,请求帮助采集相关财务数据以及相关表结构备份资料;也了解到该营业部业务管理采用“金证证券交易系统”,我们要求该营业部下载了3个与审计直接相关的库表,并要求该营业部与软件公司积极联系,提供相关库表的数据字典,这样根据采集的数据和数据字典就可以进行分析,以便下一步进行数据转换。

三、精心操作确保电子数据准确转换

(一) 财务数据转换

一个财务软件包含上百个库表,但是包含记账凭证和明细账构成要素并与审计直接相关的库表只有几个,如凭证分录表、凭证表、科目表等。对从金蝶财务软件后台下载的最原始的财务数据(文本格式),需要根据《通审软件》的功能要求,转换成审计需要的 DBF 格式数据。主要转换步骤如下:

第一步:引入表文件。单击“数据导入向导”下的“自动文本转换”菜单项,进入自动文本转换向导界面。单击“引入”,选定“某营业部财务系统表结构备份”所在文件路径,开始引入四张表结构备份文件。

第二步:向选定的表中追加相关的数据文件。选定所要转换的表,单击“下一步”,先确定数据源文件的位置,再确定目标文件的位置。再单击“下一步”,就看到通过引入备份表结构中的序号、字段中文名称、字段名称、字段类型、字段长度、小数位等字段结构,下面是被引入文本文件的部分数据。

第三步:设定文本转换格式。单击“下一步”,进入“编辑表结构”界面(一般不再需要进行编辑表结构),然后单击“下一步”,设定文本转换方式为“逗号”。单击“开始转换”,待转换完毕以后,按以上步骤,继续转换其他数据,四张表转换完以后,单击“结束”,财务系统数据转换完毕。然后单击“系统准备”中的“加入账本”,系统自动加入先前转换的4个库表。

(二) 业务数据整理

由于我们此次直接以 DBF 格式采集了流水表等主要业务数据,因此不需要进行数据转换,可以直接将它们加入系统。但是这几个库表字段名是汉语缩写,使用起来不太方便,因此要根据数据字典手工进行字段标准化,以便今后审计使用。

单击“系统准备”中的“数据准备化”选择“字段

标准化”按钮,依次各字段进行汉化处理,完毕后予以保存。

四、电子数据标准化,完成审前准备

电子数据转换完毕以后,还不能直接使用这些数据实施审计,所以需要利用表与表之间的公共字段通过“汉化编程”将“凭证分录表”、“凭证表”和“科目表”进行关联,并且进行数据标准化,生成“标准凭证库”;同样,可以将“余额表”和“科目表”进行关联。凭证库标准化主要步骤如下:

第一步:汉化编程,将“凭证分录库”、“凭证表”进行关联。选择“汉化编程”菜单,输入要编制的程序名称,然后进入“汉化编程模板”窗口,其中:输入合并条件是两表共有的字段凭证内码,根据需要在“凭证分录表”、“凭证表”中选择相应的合并字段,注意有些字段如凭证号、日期、摘要等是必须选的,否则后面编程将无法进行。选择“从当前页运行”复选框,单击“调试运行”,对程序进行调试是否可行,一旦系统显示程序调试成功,将自动加入账本中。

第二步:汉化编程,将“凭证分录库”与“凭证表”关联后的表与“科目表”进行关联,生成账本“03年凭证库”(本案例为03年,实际有差异,下同)。其中“输入合并条件”:两表共有的字段科目内码,“选择合并的字段”:根据需要在“凭证分录表”、“凭证表”中选择相应的字段,主要有“03年凭证分录表与凭证表合并”表中的所有字段,以及科目表的科目代码、借贷方向、科目名称等。然后再进行调试,如系统显示程序调试成功,自动加入账本中。

第三步:将账本“03年凭证库”,进行凭证库标准化,生成“03年标准凭证库”。单击“系统准备”下“数据标准化”菜单,选择账本“03年凭证库”,进行凭证库标准化。这里“余额方向”1和0分别代表借方和贷方。然后输入新生成账本名称“03年标准凭证库”,单击“确定”,系统自动进行数据处理,关闭所有窗口,然后选择“系统准备”菜单中的“加入账本”,将“03年标准凭证库”加入系统。

第四步:进行科目编码标准化。选择“系统准备”菜单中的“数据准备化”菜单项,打开“账本管理中心”对话框,单击“科目编码标准化”,根据对“科目编码”的分析结果,依次选择一级科目至四级科目的起始位和终止位,单击“开始分解”,账本名为“会计科目编码库”。

第五步:将新生成的“会计科目编码库”与“科目余额表”通过“汉化编程”进行合并,选择需要的字

段,生成“03年明细账”,并进行调试,系统自动将“03年明细账”加入“账表审计”中,状态栏显示该明细账有1,065,577条记录。(受篇幅限制,具体编程过程和新生成的明细账予以省略。)

通过以上五个步骤,对电子数据的标准化过程全部完成,可以利用“账表审计”中的各个库表进行查询、筛选等各种操作,实施审计。

然而,我们在审计过程中,通过对下载的业务系统流水表进行分析,发现该表中的“交易代码”很难分清交易的类别,因此要对其进行汉化处理,以便一目了然。审计中该营业部未能提供“交易代码”的编码库,就用手工方式依次输入 EXCEL 表格,再转换为 DBF 格式,然后利用“汉化编程”将流水表与摘要代码表进行连接。可见,数据连接非常重要,在审计中会经常运用到。如在税收征管审计中,导出的税种鉴定表中的预算级次、税目和税种等均以编码显示,我们就把相应的预算级次编码表、税目编码表和税种编码表与税种鉴定表进行连接,也取得了同样的效果。

五、操作审计软件,完成审计过程

经过数据转换、数据合并、数据整理等过程后,就可以利用系统的“账表审计”对数据表进行查询、筛选等各种操作,使用起来非常方便。“账表审计”模块是《通用审计软件》的核心,基本的数据操作都可以实现。打开任何数据表,就会出现 27 个工具栏,有查询数据、快速查询、定义数据求和、统计数据、数据排序、手工计算、对应账票、另存取证记录、另存账本、输出 EXCEL 表格等各种功能,非常强大,能够满足日常审计的需求。

(一) 查询记账凭证 打开“03年标准凭证库”,发现要查找复杂的凭证内容并不直观,但是单击“对应账票”按钮,就显示出该凭证的详细内容,一目了然,这样就不需要翻阅被审计单位的记账凭证了。

(二) 数据查询 可以利用“数据查询”模块进行查询,如要查询“凭证号”为 10 的所有内容,可选择“03年明细账”,单击“数据查询”按钮,选择“数据库字段”中的凭证号,运算符选择“等于”,表达式的值输入 10,单击“查询开始”,系统开始并输出查询结果,窗体底部显示查询到 2870 条记录。这个功能对表达式的格式要求比 VFP 简单,另外还可以即时验证查询条件正确与否及保存查询过记录等。也可以“快速查询”进行简单查询操作。

(三) 数据排序 利用工具栏的“数据排序”模块

可以进行单项或多项排序,如要对“03年明细账”的日期、科目编码的升序,摘要的降序进行多重排序,结果系统生成排序后新表。

(四) 数据选择 利用“定义数据”模块选择所需要的数据区域,单击“定义数据”后,分别点击所选区域的对角,系统自动将所选数据变色。可以对其输出等操作。

(五) 数据输出 利用“另存取证记录”、“另存账本”、“输出 EXCEL 表格”、“输出 WORD 文件”等模块,可以适时地将有关数据输出到相关格式文档,取得审计资料形成审计档案。这对需要纸质存档的审计项目来说非常适用。

(六) 函数管理 “账表审计”可以满足审计工作绝大部分查询需求,涉及到的 SQL 语句和相关函数系统均进行了汉化处理,并且编程的基本步骤也进行了标准化处理,适合各个层次的审计人员的需要。也可以利用“系统准备”的“函数管理”模块适当增减所需的函数。

六、案例启示与体会

(一) 提高审计人员素质是计算机辅助审计的前提 虽然审计软件是面向广大审计人员开发的审计工具。但是审计人员具备一定的计算机基础理论知识尤其是数据库知识是开展计算机辅助审计的必备条件之一,否则无法对被审单位的数据系统进行分析了解,也就自然无法进行数据采集。

(二) 要以积极认真的姿态对待计算机辅助审计 计算机辅助审计是一门专业性很强的新兴学科,难度大,可借鉴性少。目前审计人员对传统的手工查账审计有很强的依赖性,对计算机辅助审计总感到可望而不可及,畏难情绪严重。通过实战演练,我们对计算机辅助审计有了切身的感受,真正了解了如何进行计算机辅助审计以及怎样进行计算机辅助审计,受益非浅。

(三) “求实创新”是搞好计算机辅助审计的永久动力 计算机辅助审计必须以审计工作的实际需求为导向,发掘一切有利于提高审计效率和审计质量、降低审计风险的新技术与新方法。同时,需要开放思想,积极发挥创新精神,多方面、多层次、多角度地探索信息化技术在审计工作各个领域中的应用,这样才能把计算机辅助审计工作不断推向更高层次。

(四) 计算机辅助审计威力巨大,审计成效显著 在审计过程中,若发现一些重大疑点问题,可通过计算机辅助审计从被审计单位的财务系统向业务系

统进行延伸;或者说,通过计算机辅助审计从被审计单位的财务系统向业务系统延伸,以发现一些重大疑点问题。这就进一步增强了审计机关在信息时代的查错纠偏、规范管理、揭露腐败、打击犯罪的能力,为维护经济秩序、促进廉洁高效政府建设、更好地履行审计法定监督职责提供了有力的技术保证。

(五) 拓宽审计面,实现从财务系统向业务系统的延伸 以往我们采用传统手工审计,一般只对被审计单位的财务账目进行审计,实际上只审计了被审计单位的一部分,审得不深不透。通过计算机辅助审计,可以实现从财务系统向被审计单位业务系统延伸,这是一个质的飞跃,给查错纠弊带来了极大的方便。此时,审计人员很容易实现对某一类数据的查询和筛选,使手工审计条件下无法做到的详细审查成为可能;同时审计人员不仅能引入财务数据,而且还能引入相关的管理数据,将两者结合起来审计,便于发现管理上的漏洞和舞弊行为,使审计的广度和深度得到了进一步挖掘,审计的层面得到了充分拓展,真正做到了“全面审计、突出重点”。

(六) 合理配置审计资源,提高审计效率 “审计风暴”的掀起,进一步突现了各级审计机关任务多、人手少的矛盾,其中一个重要的原因是审计技术方法严重滞后,不能适应审计对象经济发展规模、信息化水平的节奏,手工查账审计往往费时费力,审计周期很长,通过计算机辅助审计,可以有效地解决这个问题。

(七) 计算机辅助审计呼唤审计管理现代化 计算机辅助审计将给审计方式、审计组织、审计取证方式甚至审计档案管理带来深刻的变化。审计组成员

应精炼,应共同参与计算机辅助审计,防止出现“窝工”现象;实行计算机辅助审计可以有效地减少现场实施时间,大大缩短审计周期,提高审计效率;另外,计算机辅助审计采集的数据量很大,部分审计取证资料不易以纸质方式获取,这对审计取证方式和审计档案管理提出新的要求。

(八) 基层单位计算机辅助审计策略 在实施计算机辅助审计过程中,我们领略到了基层单位开展计算机辅助审计的困难和喜悦。比如我们采取从被审计单位财务和业务系统后台数据库中下载最原始数据的方式来采集数据,不仅审计调查时间长,难度较大,而且需要被审计单位尤其是软件设计单位的技术支持,这对基层审计机关不能说不是一定的障碍。然而一旦取数完成,实际审计过程中的效率大大提高,又让我们激动难奈。由此,我们开始思考基层单位计算机辅助审计的策略。我们认为,计算机辅助审计应分行业、分层次开展,方式方法应多样化,考虑到“数据采集”是计算机辅助审计的关键,我们建议针对不同的审计对象采取不同的数据采集方式,不能千篇一律。以下是我们设想的计算机辅助审计方式。一种是对行业上下联动审计,这些单位信息化建设程度相对较高,数据高度集中,可以对被审计单位的计算机系统进行集中分析,提出数据需求,下载数据;另一种是对地方财政、金融机构的审计,就要独立对被审计单位的计算机系统进行调查分析,提出数据需求,下载数据;第三种是对规模不大的审计对象,可以直接利用系统自带的导出功能,下载为 EXCEL 电子表等形式,不必采用专业审计软件进行计算机辅助审计。

Computer Assistance Audit the Basic Thinking and Way

—an Computer Assistance Audit Case Based on 《General Audit Software》 for Security Corporation

LIU Ying¹, WANG Xin²

(1. School of Management, Anhui University of Technology, Maanshan Anhui 234000, China;

2. Maanshan Audit Administration, Maanshan Anhui 243002, China)

Abstract: The computer assistance audit is the main method to increase the audit efficiency of all-level governmental audit departments and to realize audit modernization. This article writes about a computer assistance audit example to show the basic thinking and way on computer assistance audit. It also analyses and summarizes the revelation and what one have learned which can be used for reference to promote the computer audit standard together.

Key words: computer assistance audit; general audit software; thinking and way