

# 基于VFP技术的银企自动对账系统设计

张 伟(高级会计师)

(临沂大学财务处 山东临沂 276000)

**【摘要】**在充分研究现有银企自动对账方法的基础上,本文利用VFP技术设计了一套独立于财务结算软件与银行存款系统之外的第三方银企自动对账系统,其操作简单,方便快捷,效率较高,能够适应不同的财务软件与各家网上银行,提高了银企对账的自动化程度与使用范围。

**【关键词】**银行日记账 银行对账单 自动对账

银行存款对账是企业的银行存款日记账与银行出具的银行对账单之间的核对。为了加强对银行存款的管理,财务人员每月都要将“银行存款日记账”与“银行对账单”进行核对,编制银行存款余额调节表,保证单位银行存款的安全性、完整性与准确性。

## 一、现有银行存款核对方法分析

调研财务部门、查阅资料,检索维普、中国知网等数据库发现,目前单位银行存款日记账与银行对账单的核对方法主要有四种。

1. 手工核对。期末,会计人员导出本单位的银行存款日记账,索取开户银行打印的对账单,按照记账顺序逐笔画勾核对,编制银行存款余额调节表。这种方法易学易用,但存在着工作量大、差错率高、工作效率低等缺点,适用于业务量较少的单位。

2. 运用Excel排序核对。根据单位财务软件导出的Excel格式银行存款日记账与开户银行提供的Excel格式对账单,分别按照借贷方向与金额大小进行排序打印,采取手工方式逐笔画勾核对,编制银行存款余额调节表。这

## 三、系统部署

1. 软件平台选型。系统针对高校财务报销审批业务环境,在规划和实施私有云计算平台时,把云平台中主要的物理服务器群和网络资源部署到同一局域网中,综合分析授权许可、购买价格、社区活跃度和支持等多种因素后,系统软件服务器平台选型如下:①操作系统:Ubuntu 10.04;②虚拟化管理软件:OpenStack;③数据库管理软件:Oracle Database11g。

2. 私有云安装部署。OpenStack虚拟化平台中主要构成节点为:控制节点、网络节点、计算节点。私有云计算平台的云控制中心是通过控制节点来实现的,虚拟网络控制是通过网络节点来实现的,具体计算运行工作是由计算节点来执行的,包括提供给客户使用的各种虚拟机和存储空间等。

(1)控制节点部署:部署任务包括预配置任务和主要部署任务。预配置任务包括:控制节点计算机网络的配置、控制节点服务器设置、控制节点与其他云平台物理计算机时间同步机制Network Time Protocol(NTP)协议。主要部署任务包括:部署用户认证和角色管理Keystone(OpenStack Identity)组件、虚拟机镜像查询和存储服务

Glance组件、控制节点虚拟网络服务Quantum组件、私有云计算调度服务Nova组件、私有云块存储服务Cinder组件。

(2)私有云网络节点部署:部署任务包括预配置任务和主要部署任务。预配置任务包括:NTP服务配置、激活IP\_Forwarding功能、网络节点计算机网络的配置。主要部署任务包括:网络节点虚拟交换机Open vSwitch实现、使用Quantum和Open vSwitch来管理虚拟网络。

(3)计算节点部署:部署任务包括预配置任务和主要部署任务。预配置任务包括与控制节点一致,主要部署任务:计算节点KVM虚拟机管理、计算节点虚拟交换机服务、计算节点虚拟网络服务、计算节点虚拟机计算服务Nova组件。

**【注】**本文受国家中小科技型企业创新基金(编号:12C26214405399)和广东省中小科技型企业创新基金(编号:1312212200105)资助。

## 主要参考文献

1. 王志成.网络报销——高校财务报销的新途径.教育财会研究,2011;22

2. 陈军.无现金报销模式下高校财务报销业务流程再造.财会月刊,2012;26

种方法虽然比手工核对方法有了较大改进,但仍然存在效率较低、自动化程度不高等缺点。

3. 运用财务软件核对。部分商业财务软件具有银企自动对账功能,但其前提是必须将银行对账单逐笔录入财务软件中,然后执行银企自动对账功能,自动完成对账与银行存款余额调节表编制等工作。这种方法的优点是对账自动化程度相对较高,缺点是手工输入对账单的工作量较大,并且容易发生录入错误现象,影响对账效果。后来尽管出现了批量导入银行对账单的功能,但其文件格式、数据结构与财务软件的要求往往不符,必须进行数据转换等难度较高的专业操作。

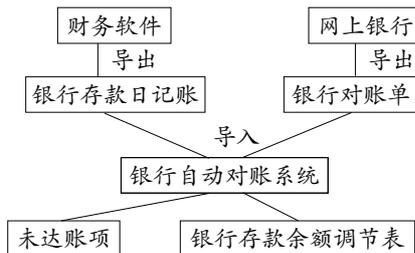
4. 运用 Excel 实现自动对账。通过设计比较专业的 Excel 文件公式与格式,实现自动对账。这种方法的优点是对账自动化程度较高,缺点是初始设计过程非常复杂,专业技术性较强,普通用户难以做到。

通过对比分析上述四种核对方法,发现几个特点:①银行存款日记账与银行对账单的源数据格式不规范,需要对其进行进一步加工处理;②财务软件的银行存款日记账导出比较容易,银行对账单导入财务软件比较困难,限制了财务软件自动对账功能的使用。

### 二、银企自动对账系统的设计思路

鉴于上述四种核对方法存在的缺陷,笔者在总结多年实务工作的基础上,运用 VFP (Visual FoxPro, 数据库管理系统) 技术,设计出了一套独立于财务软件之外的第三方银企自动对账系统,每月只需几分钟即可完成银企对账工作。其基本原理是,充分利用财务软件的导出功能与网上银行系统,将银行存款日记账与对账单分别导出为 Excel 格式,进行简单整理后,分别导入银企自动对账系统,执行自动对账功能,在结算号、借方金额、贷方金额完全相符的情况下,完成对账工作,找出未达账项,自动生成银行存款余额调节表。

该系统脱离原有财务软件独立运行,自动执行导入、对账与编制银行存款余额调节表等工作,可以适应各类财务软件与各家网上银行,该系统已有部分大型企业和行政事业单位投入使用,运行效果良好。



### 三、银企自动对账系统的操作方法与步骤

将银企自动对账系统文件夹复制到电脑硬盘,即完成软件安装与初始化设置,启动软件,显示如下主界面。



图 1

1. 导出银行存款日记账与对账单。在正式启用银企自动对账系统之前,必须获取银行存款日记账与银行对账单的电子数据。第一,获取银行存款日记账的电子数据比较简单,启动财务软件,打开银行存款日记账,将其导出保存为 Excel 格式;第二,获取银行对账单的电子数据,应登录相应的银行网站,下载对应的银行对账单,将其保存为 Excel 格式。

2. 整理银行存款日记账与对账单。由于不同的财务软件与网上银行导出的 Excel 格式往往不同,必须对其加工处理后方可被银企对账系统接收。为了简化数据整理过程,无论银行存款日记账还是银行对账单,统一整理为下表中的 Excel 格式,特别是表头顺序绝对不能出错,同时删除其他栏目信息。如果银行对账单的借方登记“支出”,贷方登记“收入”,应调整其表头顺序。其他“本日合计”、“本月合计”、“本年累计”等多余记录由系统自行清除。

主要参考文献

许冀伟.一种用VFP实现银行对账单自动引入的方法.计算机与现代化,2005;12

日期	凭证号	摘要	结算号	借方金额	贷方金额	方向	余额
...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...

3. 导入源数据信息。启用银企自动对账系统,执行导入功能,分别点击【导入单位日记账】与【导入银行对账单】按钮,出现图2所示界面,将加工后的Excel格式银行存款日记账与银行对账单导入银企自动对账系统。如果发生重复导入、颠倒导入等错误操作,系统会提示,保证银企自动对账系统数据的安全性及准确性。

4. 执行自动对账功能。数据导入成功,执行主界面的自动对账功能,由计算机自动完成对账工作,银行存款日记账与银行对账单的业务记录分别显示在上下两个数据框中,已经核对无误的业务记录都被画上了“√”。点击【未达账】按钮,两个数据框只显示未达账项记录;点击【全显】按钮,显示全部业务记录;双击表格某列表头,业务记录顺序将按照该列字段自动进行排序,便于记录核对与查找。

5. 完善对账信息。由于银企双方记载信息可能出现不一致的情况(比如结算号),导致少量业务记录没有完成自动画勾核对,在这种情况下,需要人工判断,确认无误后,手工点击画“√”。

6. 生成银行存款余额调节表。核对完毕,点击【调节表】按钮,自动生成银行存款余额调节表,根据需要可以将其打印出来,如图3所示。为了便于财务人员检查银企对账情况,将传统的银行存款余额调节表进行了简单改造。其基本原理是,从银行存款日记账期末余额开始,加上或减去银企双方的未达账项记录,然后减去银行对账单期末余额,如果计算结果为0,表示核对过程与结果正常;如果计算结果不为0,表示银企双方在画“√”过程中出现了不一致的现象,应及时查找原因排除错误,确保最后计算结果为0。

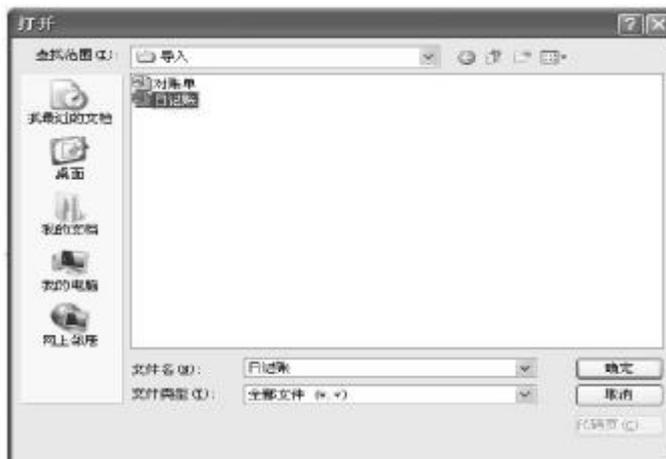


图 2

说明	日期	凭证号	摘要	结算号	金额
单位日记账期末余额					14403581.73
加: 单位已付银行未付	20111018	00334	谢宝东报劳务费	01616	1854.50
加: 单位已付银行未付	20111116	00277	李洁报笔、档案盒等办公用品	07101	769.80
加: 单位已付银行未付	20111116	00293	缴纳陆宏寅工资与保险	07477	819.65
加: 单位已付银行未付	20111117	00395	2011年培训专款		270000.00
加: 单位已付银行未付	20111124	00494	任永明报团学活动用品	06973	6851.00
加: 单位已付银行未付	20111129	00577	蒋学华报差旅费	06971	3383.00
加: 单位已付银行未付	20111130	00612	王军报团学活动用品	06993	924.20
加: 单位已付银行未付	20111123	10209	收吴丽雁住宿费		1500.00
加: 单位已付银行未付	20111128	10238	收张立国课题经费		3500.00
调整后单位余额					14893183.88
银行对账单余额					14893183.88
差额					0.00

图 3