

养老金管理网络系统设计与实现

李林枫 王建民 (建设银行安阳市分行)

一、前言

为了保障退休职工的生活,国家对职工退休养老实行社会保险制度。退休养老基金的来源,由企业和在职职工按月缴纳,并委托付款单位开户银行代为扣缴,转入社会保险事业管理局在银行开设的专用帐户上。因此,退休养老金的收缴可简化为社会保险事业管理局与银行之间的业务往来。尽管如此,由于银行内部专门办理对公业务的部门——会计柜台的地理位置比较分散,应缴纳退休养老金的单位多,付款帐户又有销户、冻结、只收不付、帐户余额不足支付等多种情况存在,所以收缴退休养老金的工作量很大,耗费的人力、时间也较多,而且极易出错。为此,受社会保险事业管理局的委托,我们开发了“建设银行代扣退休养老金网络系统”,旨在减轻社会保险事业管理局退休养老金收缴人员的劳动强度,提高收缴工作的质量和效率。

二、设计思想

1. 社会保险事业管理局在建设银行任一会计柜台开设一个收款帐户(该柜台以下简称为开户行会计柜台),以便将所有扣缴的在建设银行开户的付款单位的退休养老金转入该帐户。运用先进的计算机网络技术,实现开户行会计柜台与社会保险事业管理局之间的联网和数据处理,以取代繁琐的手工操作。建设银行内部各会计柜台之间的资金清算和帐务处理亦通过内部联网完成。

2. 由于退休养老金收缴工作采用分批处理的办法,一周办理两次,不像储蓄通存通兑业务一样每时每刻都在面向客户随时办理业务。因此,本系统对网络的实时性要求不高。我们本着投资少,组网快,求实效的原则,为每个会计柜台增置一台调制解调器和一条拨号线,利用 XENIX 操作系统中的远程通讯软件 UUCP 建造一个远程网,实现开户行会计柜台与其它会计柜台,以及开

户行会计柜台与社会保险事业管理局之间的数据通讯。

3. 代扣退休养老金网络系统既是一个独立的软件,又可作为相关软件的扩充子系统。目前,建设银行会计对公业务统一使用 XENIX 多用户环境下的“会计业务处理系统”,INFORMIX-ESQL 数据库管理系统,而社会保险事业管理局使用的是 DOS 单用户环境下的“养老统筹金管理系统”,FoxBASE 数据库管理系统。为了保证本系统的相对独立性及与上述两软件的良好对接,设计时将本系统使用的数据文件单独存放,另增置一些必要的数据库文件,作为与相关软件的数据接口,从而使本系统在不改变相关软件的程序和数据结构的基础上,除具备自身的功能外,还能够与其准确无误地对接起来。

4. 远程网建立之后,为确保帐务核算的正确性和数据的安全性,本系统采取以下安全保障措施:

- 必须对本机的超级用户、系统管理员及所有普通用户设置口令。除规定的联网用户外,其它用户均不得向本机登录。

- 系统运行过程中的关键环节均设置有口令,且经过特殊加密处理后存放于数据文件中,防止无关人员非法使用。

- 社会保险事业管理局传来待扣款数据后,开户行会计柜台首先检查数据的有效性和合理性,准确无误后,方可通过网络系统传至建设银行其它会计柜台。

- 各会计柜台从付款单位帐户上扣缴退休养老金时,对正常情况、销户、收户冻结、收户只收不付、余额不足、线路故障等情况自动予以识别,并设置不同的标志,以示区别。

- 调制解调器初始状态不正确时,系统具有自动维护功能。

5. 使用本系统后,会计部门需要及时制定一套与之配套的相应管理制度,对其工作程序、核算办法、实施细则、保障措施、需打印的清单、报单、专用凭证的格式、份

数、用途手续的传递登记、装订、保管办法等内容逐项进行规定和说明,以保障实施时有据可依,严谨周密,确保资金的安全和系统的正常运行。

三、系统设计

1.网络拓扑结构

网络拓扑结构采用点对点通讯的星形网,通过调制解调器和通讯线路,将开户行会计柜台与社会保险事业管理局、开户行会计柜台与建设银行其它会计柜台连到一起。网络结构如图 1 所示:

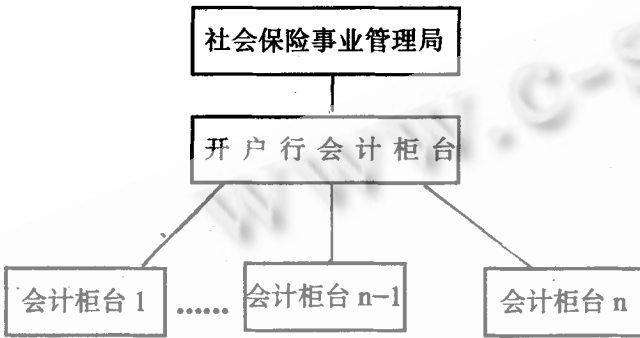


图 1

2.数据处理

社会保险事业管理局养老统筹金管理工作和建设银行会计对公业务原已运用计算机处理,为本系统的实现奠定了良好的基础,但两软件的运行环境不同。两种不同环境下的数据交换借助文本文件进行。社会保险事业管理局将详细的待扣款信息生成标准格式的文本文件,通过网络传至开户行会计柜台。开户行会计柜台将其转换成多用户下可接收的数据文件,再通过建设银行内部的网络系统,将其分别传给其它会计柜台。各会计柜台自动从本柜台应缴纳退休养老基金的单位帐户上逐一扣除规定数额的退休养老基金。将所结缴款项收妥后,划转给社会保险事业管理局在开户行会计柜台开设的专用收款帐户上,各付款帐户被扣款的详细情况也一并传回。开户行会计柜台对系统内各会计柜台的扣款信息进行汇总整理,并完成相应的帐务处理,最后传回社会保险事业管理局备查。

3.运行环境

(1)软件环境

XENIX V2.3.2 以上版本的操作系统

INFORMIX-ESQL 关系型数据库管理系统

(2)硬件环境

PC 或与之兼容的 386 以上各类微机,4M 以上内存,1.2M 或 1.44M 软盘驱动器,一部 24 针打印机,一台调制解调器,一条拨号线。

四、软件功能

在进行软件功能模块的划分时,既要考虑社会保险事业管理局的要求,又要遵循财会部门的规定和核算办法,还要考虑模块的相对独立性,同时本着操作简便的原则进行。设一个主控模块,通过调用关系将各功能模块有机地组织起来,各模块的功能相对独立。本系统的模块结构如图 2 所示:

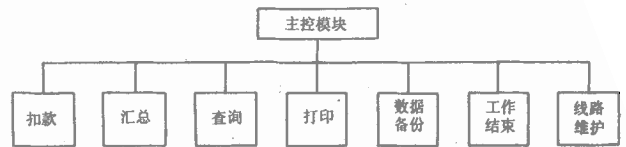


图 2

1.扣款

社会保险事业管理局从“养老统筹金管理系统”中卸下待扣款数据后,通过网络传给开户行会计柜台。开户行会计柜台检查数据是否有效和合理,无误后通过建设银行内部的网络系统分别传给其它会计柜台。各会计柜台从余额能够支付退休养老基金的付款单位帐户上扣除规定数额的退休养老金,由于种种原因不足支付者则不予扣款。将各种正常和非正常扣款帐户置以不同的标志之后,传回开户行会计柜台。各会计柜台之间的资金清算在建设银行“会计业务处理系统”中予以处理。以上工作全部自动完成,无需人工干预。

2.汇总

将各会计柜台传回的经扣款处理之后的数据进行审核,确认无误后予以汇总,同时将汇总数据和扣款数据一并传回社会保险事业管理局。

3.查询

将本会计柜台中被扣缴退休养老基金的付款帐户详

细情况及汇总数据逐笔显示出来,便于查阅和核对。

4.打印

根据会计部门的要求,打印出供各会计柜台之间及与社会保险事业管理局核对帐目使用的各种收、付款清单、报单、委托凭证等。

5.数据备份

根据需要将必要的数据文件进行备份,便于存档和查询。

6.工作结束

清理有关数据文件,修改有关参数、标志,为下一天的工作做好准备。

五、几点体会

“代扣退休养老金网络系统”投入正式运行以来,收效显著,先进的计算机网络技术取代了退休养老金收缴人员的奔波往返,确保了扣缴资金及时到帐及正常支付,

不仅使社会保险事业管理局受益非浅,建设银行的业务范围也得到进一步扩展,可谓两全其美。通过该软件的开发和应用,我们有以下几点体会:

1.实现数据的自动处理是提高工作效率的根本措施,而计算机网络技术为其提供了实现的可能。

2.确定系统方案时应力求从实际出发,本着保护电子化建设的前期投资,后期投资限制在资金承受能力之内,系统具有较强的适应性、可扩充性和可维护性,并具有一定生命力的原则进行。

3.根据需要对软件的功能进行扩充时,应着力做好与相关软件的良好对接,并尽量保持原软件的用户界面和设计风格,使操作人员不曾感到是在操作两个完全不同的软件。

4.网络系统应加强安全防范的技术处理,并及时制定出相应的管理制度,确保系统的安全运行,严防利用计算机作案的恶性事件发生。