

企业通用财务管理系统的 设计与实现

徐井贵 (阜新市农业银行信息中心)

1. 系统整体结构设计

系统共分三层,由通用层(核心)、扩展层、辅助分析层组成,以满足不同用户各种核算深度的要求。各层次之间在功能使用上是相互独立的,从数据共享的角度分析它们又是相互联系的。每一层由多个功能模块组成,每一个用户可以根据需要选取部分模块组成一个小系统,满足本企业的会计业务处理需要。通用层的所有功能模块是必选模块,它是任何企业进行财务管理的所必须全部调用的,它也可以作为一个独立的系统来使用。扩展层的各功能模块独立构成子系统,是针对企业的各种单项核算要求设计的,主要有工资管理、固定资产管理、材料管理、成本核算、销售管理等子系统。各子系统既可独立选用,又可联合运转,内部数据资源共享。辅助分析层是从辅助决策的角度设计的若干功能模块,包括财务计划、财务预算、财务预测、财务分析、财务控制等功能模块。

2. 系统各模块功能设计

通用层中所有模块是使用最频繁、通用性最好的模块,是各类企业都能使用的最小系统。下面仅介绍通用层中的各模块功能设计。

(1) 系统生成。系统生成模块是由手工帐务向计算机处理过渡的工具。主要任务是建立系统所需的各种数据文件,并对这些文件进行数据初始化。实现手工记帐余额与机器初始数据的衔接。要完成的具体任务:

① 建立科目代码库文件(KMK),并能对该文件进行记录插入、删除、修改、打印等操作。科目库文件的内容就是本企业使用的总帐科目和代码。对所有企业科目库文件的结构是不变的,但科目的名称可以是千变万化的,这体现了软件的灵活性、适应性。

② 建立明细科目帐并输入余额,明细科目代码的前四位与所属的总帐科目编码相同,再加上两位顺序代码,共由六位数字组成。根据手工帐页余额由键盘录入。

③ 自动生成总帐,总帐的余额由系统根据明细帐余额自动汇总写入。

(2) 凭证录入。凭证录入模块的任务是把原始凭证上的有关信息如实地写入机器硬盘中的凭单库中,并同时产生记帐凭证。该模块对原始数据有复核功能。

(3) 记帐模块。记帐模块的功能是根据记帐凭证准确无误的将有关数据记到各个帐本库中,包括总帐、明细科目分类帐、现金/银行日记帐。

(4) 查询统计

查询是根据某种条件获得有关帐务信息的过程。系统实现了按科目号查询科目余额、按明细帐代号查询明细帐余额。除此之外,还可以按日期、按金额查询有关信息。该模块功能可进行二级扩充,实现多种条件的查询。查询模块还具有统计功能,即可以向用户提供根据某种条件计算的统计结果。

(5) 打印模块

打印总帐、明细帐帐页。打印各种财务报表,报表格式可重新选择定义。

(6) 维护模块

维护的主要任务是处理一些异常现象。包括错帐冲正、故障恢复。

(7) 月结模块

月结模块的任务是对本月发生的帐务进行处动会计,并与上月进行累计,并把合计、累计出的数据记入各个帐本中(在一个月內可以多次进行结帐处理)。

(8) 年末结转

在新的一个开始,把上年余额及其它所需数据自动转入下年。自动实现系统初始化。

3. 帐务序时处理流程

在通用层中每一个模块的功能都是相互独立的,但由于数据共享,在调用时要严格按照数据流程的顺序,否则将引起数据混乱。

(1) 系统初始化。系统初始化为手工记帐可过渡到机器处理做好准备。

(2) 完成日常会计业务处理的全过程

① 凭证录入,包括复核、修改、打印。

② 根据记帐凭证记总帐和明细帐(自动进行)。

③ 月末要做汇总处理,打印相应报表。

④ 年末要进行结转,打印年终会计报表。

4. 系统技术特点

(1) 用户界的友好性。系统功能选择方式采用环菜单、下拉式菜单、弹出式窗口等先进技术,使界面生动

灵活、操作直观方便。

(2)具有很强的通用性。企业在帐户、报表、工资、成本计算、固定资产等方面的差别和变化,都可由用户在操作级加以设置和修改,本软件即可自动形成完整核算体系。

(3)软件功能的完整性。软件功能覆盖企业会计核算的各个方面和整个进程。只要输入必须由人工采集、整理的最基本的原始数据,就可得核算的全部结果。

(4)操作使用的简洁性。系统面向普通财会人员,符合会计工作习惯。对经常使用的会计事项摘要可预编码,制作凭证时可通过编码或窗口提取来输入常用摘要。用户使用起来得心应手。

(5)数据流程的严密性。系统提供的数据输入项目、会计科目编码方案、计算和结帐等功能完全符合新帐务制度和会计准则的要求。对系统内的各种帐务数据的修改都加了相应修改权限,并留有痕迹。对凭证中不应出现的科目和科目对应关系都有严格的限制和检验措施。

(6)系统运行的可靠性。系统采用发生额两遍录入的复核功能,自动进行平衡校验。确保原始数据录入准确无误。记帐凭证入帐之前发生差错,可进行修改。一旦记帐,记帐凭证就不允许修改。错帐可通过“红字冲正”方式进行更正。由硬件故障或掉电等原因造成的数据丢失或损毁,均可在短时间内恢复到最近工作状态。

(7)系统功能的可扩充性。系统尽可能多地设计了二次开发的接口,以满足不同用户的多种需求。系统的总体功能设计和数据库的结构设计都考虑了今后扩充功能的需要。

5.系统应用结果

该系统于1993年8月投入试运行,于当年10月正式投入使用,系统所有功能模块运行正常。

工业产品质量指标体系管理信息系统的研制与开发

刘学习 (国家技术监督局信息中心)

1.新质量指标体系简介

工业产品质量指标体系(以下简称体系)是国民经济

统计指标的一个重要组成部分。实施工业产品质量指标统计制度,可以科学的统计、分析和评价我国工业产品质量的状况,为各级宏观经济决策部门提供依据。同时它对于引导企业在市场竞争中不断改进产品质量、开发新产品、严格工序控制、降低质量损失、提高经济效益、深化质量管理和完善企业的质量体系有着重要的作用。

体系是由描述和反映产品质量水平的产品质量等级品率(G)、从经济角度评价质量管理职能的有效性、反映产品适销对路、以体现质量适用性的工业产品销售率(S)和新产品产值率(N)四项指标组成。

(1)产品质量等级品率是指报告期加权等级品产值之和与同期等级品总产值之比。

(2)质量损失率(F)是指报告期内损失成本与外部损失成本之和与同期工业总产值之比。

(3)工业产品销售率(S)是指报告期销售产值与同期工业总产值之比。

(4)新产品产值率(N)是指报告期新产品产值(万元,不变价)与报告期工业总产值(万元,不变价)之比。

2.系统软件开发基本要求

经过对用户需求的分析,我们认为系统软件应该满足如下基本要求:

(1)多版本。系统的用户面较广,既有各级质量管理部门,也涉及各工业主管部门和许多不同类型的企业。因此系统必须设计成适用不同用户需要的版本。

(2)数据录入速度快。对于每一个用户,需要录入的基层单位较多,有的可能上升家,录入的数据项也较多,因此录入数据的速度必须达到一定水平。

(3)能实现多级数据通信。系统用户具有一定的层次,即企业向工业局报,工业局向市局报,市局向省局报,省局向国家局报。为了避免数据重复录入,提高数据的传递速度,有必要实现各级之间的数据通信。

(4)汇总速度快、准确。这是本系统最基本的要求。

(5)有利于对质量的评估分析。对质量宏观指标的统计,目的是反映全国各级各部门质量状况,分析质量问题及其原因,因此系统在输出、评估工具及方法等方面应尽可能满足要求。

(6)使用环境要简单。考虑各级各部门实际情况,选择比较适宜的硬件和软件环境。

3.系统使用环境与主要功能

(1)版本。系统共分四个版本:即国家技术级使用版