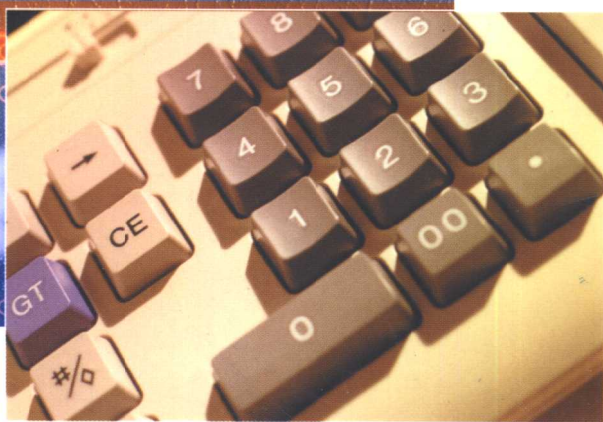
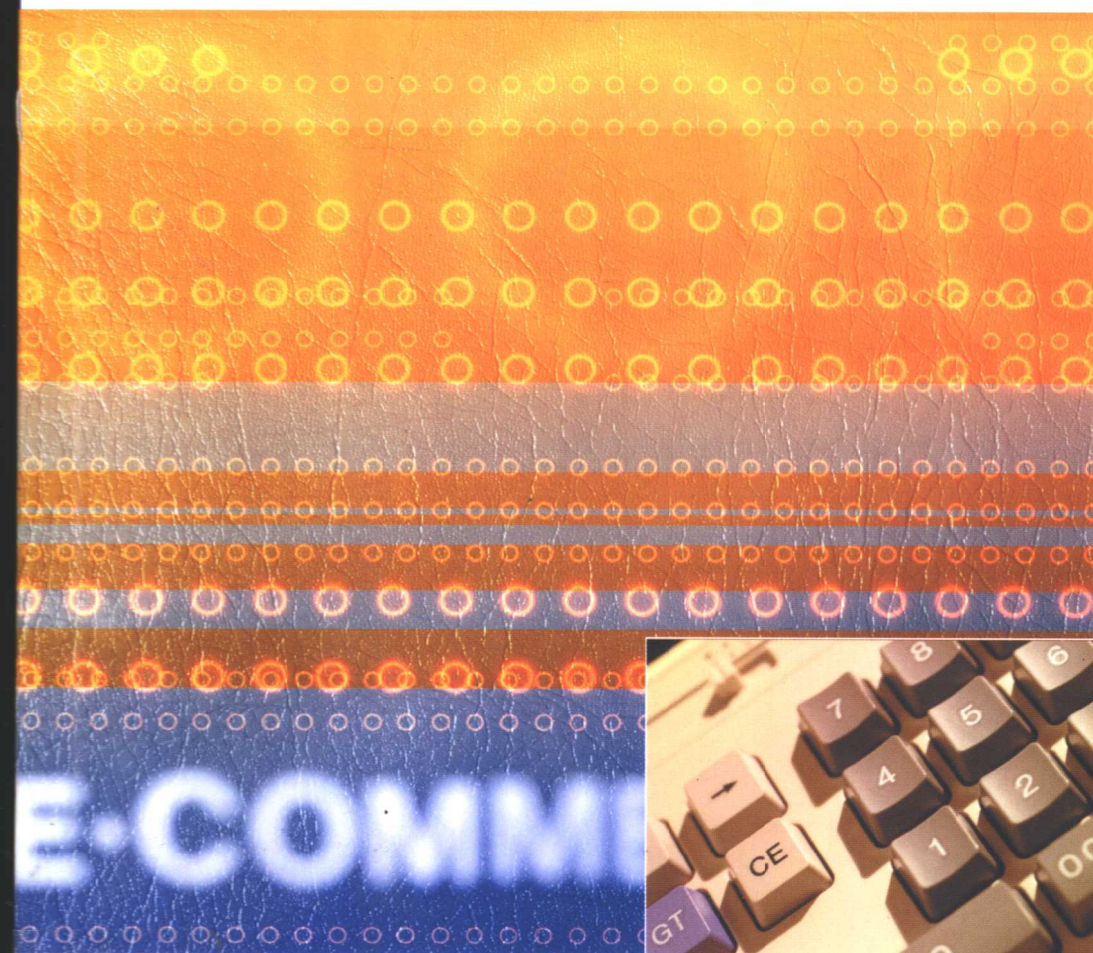


Visual FoxPro 6.0

会计信息系统开发详解



胡学军 编著



科学出版社

Science Press

Visual FoxPro 6.0 会计信息系统开发详解

胡学军 编著

科学出版社

2002

内 容 简 介

本书通过一个完整的会计信息系统实例向读者介绍中文 Visual FoxPro (简称 VFP) 6.0 应用程序设计技术, 书中对实例的设计过程进行了详细的说明并给出详细的程序代码。本书不同于一般的 VFP 学习参考书, 它没有从 VFP 的基础知识讲起, 而是直接介绍应用系统的开发与设计, 但在程序设计过程中向读者注释知识要点。

由于本书以会计信息系统作为实例来介绍一个完整应用系统的开发与设计, 因此书中有专门的章节介绍管理信息系统开发的基本知识、会计信息系统的系统分析、系统总体设计和数据库设计等内容。

本书主要为非计算机专业人员学习程序设计而写, 可供广大初、中级 VFP 程序设计爱好者特别是广大财会工作人员学习和参考, 也可作为高校财会及相关专业高年级学生自学用书和教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 6.0 会计信息系统开发详解/胡学军编著. —北京: 科学出版社, 2002

ISBN 7-03-010676-8

I. V… II. 胡… III. 关系数据库—数据库管理系统, Visual Fox-Pro 6.0 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 051868 号

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

新蕾印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

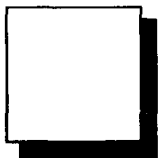
2002 年 9 月第 一 版 开本: 787 × 1092 1/16

2002 年 9 月第一次印刷 印张: 25 1/4

印数: 1—5 000 字数: 595 000

定价: 38.00 元 (含光盘)

(如有印装质量问题, 我社负责调换/环伟)



前 言

本书通过一个完整的会计信息系统实例向读者介绍中文 VFP 6.0 应用程序设计技术。

目前，市面上有各种各样的管理系统软件，但找到适合自己本单位特点或完全满足本单位特殊需求的软件却不是很容易。因此，为本单位度身定制软件或在已有软件的基础上进行功能扩充是非常必要的。现在有很多企业管理人员积极投身到计算机应用系统开发的实践之中，而针对这一社会需求很多学校的管理与财会专业将“会计信息系统开发与设计”等内容作为必修课列入教学计划。

而现在的一些“会计信息系统开发与设计”等方面内容的书籍和参考资料大都是基于结构化程序设计方法，已不能适应目前发展的需要。目前应用系统开发的首选是已占据程序设计统治地位的面向对象程序设计技术。不过，由于面向对象的程序设计技术起点高、难度大，虽然可视化的设计工具已使其难度和复杂度大大降低，但对非计算机专业的人员来说还是有很大难度。书店里虽然有众多有关介绍面向对象程序设计技术的书籍，但由于面向对象的程序设计技术内容太庞杂，而且大多书籍只局限于介绍面向对象程序设计的基本技术，且只能涉及一部分内容，实际例子少，对一些关键性的、有一定难度的技术的实现缺乏完整、综合的介绍，学习者一旦面临具体的应用系统开发，往往感到一片茫然。

要想在有可视化的设计工具帮忙的情况下，理解和掌握面向对象程序设计的基本技术，关键在于要能将各种技术加以综合实现。本书并没有专门介绍面向对象程序设计的基本概念和技巧，原因有二：一是已经有大量有关这方面内容介绍的书籍；二是这些内容比较繁杂，会占用大量篇幅。而本书旨在直接以实例介绍 VFP 面向对象设计技术的实现，其中特别向读者展现了一些 VFP 关键技术的实现细节。

面向对象程序设计的语言或工具有很多，像 Visual C++、Visual Basic、Delphi、Visual FoxPro 等等。本书之所以选用 Visual FoxPro（简称 VFP）6.0，一方面是因为广大非计算机专业的读者都具备一定的 FoxBase 或 FoxPro 基础，而对 C、Basic、Pascal 等语言不太熟悉。另一方面也因为 VFP 是一款非常优秀的数据库应用系统开发工具，VFP 不但是一个强大的交互式数据管理工具，而且又是一个可以通过应用程序管理数据库的语言系统，他不但支持传统有的面向过程编程方法，而且提供强有力的面向对象编程技术。现在普遍使用的 VFP 6.0 版，除了继承以前版本的功能外，还增加了很多新的功能，从而为数据库系统的开发提供了更快的速度、更强的能力和更大的灵活性：它支持客户/

服务器结构；具有与其他软件（如 Excel、Word）共享和交换数据的能力；提供对象和事件处理模式，利用面向对象编程的功能使用户能够最快速地建立和修改应用程序。

本书假定读者已具备 VFP 程序设计技术的基础知识，例如掌握类、对象、属性、消息、方法、事件、项目、表单、控件等基本概念；了解如何建立项目、表单，设置表单、控件的属性，以及如何建立方法程序等。对于还不了解这些问题的读者开始会有一些困难，但只要耐心地照着书中的例题一步步做下去，还是会有所收获的。

本书具有与那些专门介绍 VFP 程序设计技术的丛书所不能替代的特点，书中完整、详实的例题是在一般丛书中找不到的。作者多年从事会计信息系统的开发与研究工作，同时担任高校会计信息系统开发的教学工作，在实际的教学中，作者将本人开发的会计信息系统写成讲义稿后给学生讲授，收到了很好的效果。本书便是在讲义稿的基础上进行整理、充实后成书的。本书也可认为是作者开发的会计信息系统的简化版的详尽描述，因此，书中例题的可操作性及实用性都非常强。书中以简洁的语言、丰富的实例、大量的表格及图片资料、详细的注解及论述以及深入细致的剖析，使读者能快速领会和掌握 VFP 程序设计的基本技巧。本书介绍的内容对从事其他管理信息系统开发与设计的读者也有一定的参考作用，特别是对初学者或非计算机专业的读者有较大的帮助和启发作用。

本书在程序设计过程中充分考虑了算法的优化与程序可读性的平衡问题。一般来说，缩小一个算法的时间开销及空间开销和消除重复代码会使程序的可读性受到影响；反之，要照顾程序的可读性就会影响程序的优化工作。但二者也有可能达到平衡点。对算法进行优化是向读者介绍科学知识的基本要求，但在对一个算法的优化并不能取得较突出的效果的情况下，就应充分照顾程序的可读性。本书中就包括二者都结合得非常好的程序段。

本书将重点介绍会计信息系统的几个核心子系统的详细设计：环境维护子系统、凭证处理子系统、账务处理子系统和报表处理子系统。书中没有详细介绍其他子系统的具体设计问题：如固定资产核算子系统、工资核算子系统、材料核算子系统、成本核算子系统、销售核算子系统等。原因是：一、上述四个核心子系统是各会计业务都不可缺少的，而其他子系统是否需要取决于各单位具体业务的特点；二、上述四个核心子系统是其他管理信息系统所不能替代的，而其他子系统与其他管理信息系统中的有关子系统存在重复和交叉；三、读者通过上述四个核心子系统开发与设计的學習，能掌握计算机会计系统开发设计的基本技术及 VFP 的大部分初、中级技术及一些高级技术，如视图、事务管理、多用户共享技术等。根据本书中的程序代码，读者可很快地设计出一个小巧但功能完善、具有一定实用价值的会计信息系统。该会计信息系统可运行于 Windows 95/98/NT/2000/XP 等环境下的本地机上，也可以以多用户共享的方式运行于由 Windows NT/2000/XP 以及与 Windows 兼容的网络软件（如 Novell NetWare）构筑的局域网上。

本书主要为非计算机专业人员学习程序设计而写，可供广大初、中级 VFP 程序设计爱好者特别是广大财会工作人员学习和参考，也可作为高校财会及相关专业高年级学生自学用书或教学参考书。对于具备一定结构化程序设计基本知识、了解一些有关面向对象程序设计基本概念的初级 VFP 读者，可通过本书的学习快速地理

和掌握 VFP 的绝大部分知识内容。对于具有一定 VFP 程序设计基础的中级读者，本书也有相当的指导意义。书中介绍的许多处理实际问题的技巧在一般的 VFP 参考书中难以找到，所用的一些技术的难点即使在 MSDN 中也不能找到圆满的解答。而对于不了解面向对象程序设计技术的读者也可通过本书来逐步了解面向对象程序设计的基本概念。

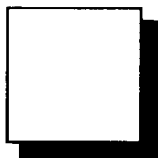
作者在系统设计与书稿的写作时，参考了相关的软件和书籍。软件有用友、金蝶、降龙等财务软件，书籍有由王福胜等著的《计算机会计学》等计算机会计方面的图书，以及有关 VFP 的编程语言、类、对象、属性、方法、函数、命令等参考书。

作者的工作得到了很多专家、同事和朋友的关心、帮助和鼓励，特别是罗治刚和陈作清等同志奉献了大量的时间和精力。在此一并表示衷心的感谢！

由于作者水平有限，错误在所难免，敬请各位读者批评指正。

作 者

2002 年 5 月



目 录

1	管理信息系统与会计信息系统	1
1.1	数据与信息	1
1.1.1	数据与信息	1
1.1.2	信息处理及计算机的应用	2
1.2	管理信息系统与会计信息系统	4
1.2.1	系统与信息系统	4
1.2.2	管理信息系统与会计信息系统	5
1.2.3	计算机会计信息系统	7
1.3	信息系统开发	10
1.3.1	系统开发的特点	10
1.3.2	系统开发的指导原则	10
1.3.3	系统开发的方法	11
1.4	会计基础知识简介	15
1.4.1	会计及会计要素	15
1.4.2	会计方法体系与会计核算方法	16
1.4.3	工业企业资金及资金的运动规律	17
1.4.4	会计科目	17
1.4.5	会计账户	20
1.4.6	复式记账	21
1.4.7	会计凭证	23
1.4.8	会计账簿	25
1.4.9	会计核算形式	28
1.4.10	会计报表	29
2	会计信息系统概要设计	30
2.1	会计信息系统分析	30
2.1.1	会计信息系统的详细调查	30
2.1.2	会计信息系统的数据分析	32
2.1.3	账、表规范化	37
2.1.4	编制软件需求说明书	40

2.2	会计信息系统子系统划分	40
2.2.1	子系统划分的原则	40
2.2.2	常见的子系统划分方法	41
2.2.3	各子系统之间的联系	42
2.3	核心子系统的数据处理流程	44
2.3.1	手工核算方式下的会计数据处理流程	44
2.3.2	手工核算方式下的会计数据处理流程的缺陷	45
2.3.3	计算机会计信息系统的数据处理流程	46
2.4	核心子系统的数据库、表设计	47
2.4.1	有关操作员权限的表及其视图	47
2.4.2	有关运行环境的表	48
2.4.3	有关运行日志的表	49
2.4.4	有关科目字典的表及其视图	49
2.4.5	有关往来户档案的表及其视图	50
2.4.6	有关摘要的表及其视图	52
2.4.7	有关记账凭证的表及其视图	52
2.4.8	有关科目发生额及余额的表	54
2.4.9	有关账簿结构的表及账簿视图	56
2.4.10	有关会计报表的表及其视图	57
2.4.11	有关的几个自由表	58
2.4.12	表的联系	58
3	运行环境维护子系统设计	60
3.1	运行环境维护子系统分析	60
3.1.1	运行环境维护子系统模块划分	60
3.1.2	表分析	61
3.2	会计信息系统总控桌面设计	63
3.2.1	系统总控桌面概述	63
3.2.2	应用系统文件子目录结构	64
3.2.3	项目文件“会计信息系统.pjx”	65
3.2.4	主文件(Main.prg)与应用系统初始桌面(_Screen)	67
3.2.5	定制会计信息系统桌面(_Screen)	70
3.2.6	在桌面(_Screen)标题中加入当前计算机系统日期	72
3.3	配置文件 Config.fpw	74
3.4	会计信息系统登录许可检查	77
3.4.1	建立自由表“登录许可.dbf”	77
3.4.2	会计信息系统登录许可检查设计	79
3.5	操作员登录口令检查表单设计	80
3.5.1	数据库、数据库表设计	80
3.5.2	设计操作员登录口令检查表单“CheckPassword.scx”	87

3.5.3 运行表单“CheckPassword.scx”	100
3.6 退出系统时进行确认	101
3.6.1 创建程序“Quit.prg”	101
3.6.2 使用程序“Quit.prg”	102
3.7 会计信息系统主菜单、工具栏设计	102
3.7.1 会计信息系统菜单、工具栏结构分析	103
3.7.2 菜单项与工具栏按钮的启用与废止控制	104
3.7.3 设计会计信息系统菜单	104
3.7.4 设计“编辑”菜单的菜单项	107
3.7.5 设计“窗口”菜单的菜单项	108
3.7.6 设计“打印设置”菜单的菜单项	110
3.7.7 设计“会计事务”菜单的菜单项	110
3.7.8 设计“帮助”菜单的菜单项	111
3.7.9 设计“系统”菜单的菜单项	112
3.7.10 设计“系统”菜单的“背景设置”菜单项的子菜单	114
3.7.11 设计与“修改姓名/口令”子菜单项对应的表单 “SetPassword.scx”	119
3.7.12 设计“系统”菜单的“操作员”菜单项的子菜单	123
3.7.13 设计与“操作员及权限设置”子菜单项对应的表单 “OperatorMaintenance.scx”	123
3.7.14 设计与“系统运行环境参数设置”子菜单项对应的表单 “WorkEnvironment.scx”	130
3.7.15 设计报表“DailyRecordOutput.frx”	132
3.7.16 设计与“运行日志查询”子菜单项对应的表单“DailyRecord.scx”	137
3.7.17 设计与“登录操作员查询”子菜单项对应的表单 “LoginedOperators.scx”	143
3.7.18 设计表达式生成器表单“GetExpression.scx”	144
3.7.19 设计与“往年账务查询”子菜单项对应的表单 “FormerYearData.scx”	148
3.7.20 设计与“系统初始化”子菜单项对应的表单 “SystemInitiation.scx”	159
3.7.21 设计与“数据备份与数据恢复”子菜单项对应的表单 “CopyAndRestore.scx”	162
3.7.22 设计“系统”菜单的“会计主管”菜单项的子菜单	176
3.7.23 设计会计信息系统工具栏	185
3.7.24 设计“会计主管”菜单项的“工具栏”子菜单项	189
3.8 在 Main.prg 中运行工具栏和主菜单	189
3.9 在表单中控制启用和废止工具栏	191
4 凭证处理子系统设计	192

4.1 凭证处理子系统的总体设计	192
4.1.1 凭证处理子系统的功能模块	192
4.1.2 凭证处理子系统的数据处理流程图	193
4.1.3 凭证处理子系统所涉及的主要表与视图及视图设计	194
4.2 凭证处理子系统的总控界面设计	198
4.3 凭证录入模块页面的设计	200
4.3.1 凭证录入模块的功能设计	200
4.3.2 凭证录入模块操作界面的设计	203
4.3.3 设计往来户编号输入表单“Contact.scx”	223
4.3.4 设计外币与汇率输入表单“ForeignCurrency.scx”	225
4.3.5 设计摘要维护表单“SummaryModify.scx”	227
4.3.6 设计报表“CredenceOutput.frx”	231
4.3.7 设计报表“SummaryOutput.frx”	234
4.3.8 设计科目树表单“Tree.scx”	235
4.3.9 在工具栏中运行科目树表单“Tree.scx”	239
4.4 凭证修改模块页面的设计简介	240
4.4.1 凭证修改模块的功能设计	240
4.4.2 凭证修改模块操作界面的设计	240
4.5 凭证查询模块页面的设计简介	244
4.5.1 凭证查询模块的功能设计	244
4.5.2 凭证查询模块操作界面的设计说明	244
4.6 凭证审核与审核修改模块页面的设计	249
4.6.1 凭证审核与审核修改模块的功能设计	249
4.6.2 凭证审核与审核修改模块操作界面的设计说明	250
4.7 凭证汇总模块页面的设计	260
4.7.1 凭证汇总模块的功能设计	260
4.7.2 凭证汇总模块操作界面的设计	260
4.8 过账处理模块页面的设计	267
4.8.1 过账处理模块的功能设计	267
4.8.2 过账处理模块操作界面的设计	267
4.9 “CredenceDeal.scx”表单的“Unload”方法	275
4.10 运行凭证处理子系统	276
4.10.1 在“Main.prg”中定义变量“Tree”和“CredenceDeal”	276
4.10.2 设计表单“WaitMessage.scx”	276
4.10.3 在主菜单中运行凭证处理子系统表单“CredenceDeal.scx”	277
5 凭证处理子系统设计	278
5.1 账务处理子系统的总体设计	278
5.1.1 账务处理子系统的分析	278
5.1.2 账务处理子系统的功能设计	279

5.1.3 账务处理子系统各功能模块所涉及的基础表或视图	280
5.2 账务处理子系统的总控界面设计	281
5.3 总账模块页面的设计	282
5.4 明细账模块页面的设计	286
5.4.1 明细账模块功能设计	286
5.4.2 明细账模块所需账簿视图	289
5.4.3 明细账模块界面设计	289
5.5 科目汇总模块页面的设计	304
5.5.1 科目汇总模块功能设计	304
5.5.2 科目汇总模块所需账簿视图	307
5.5.3 科目汇总模块界面设计	307
5.6 数据库查询模块页面的设计	319
5.7 科目、往来户维护模块页面的设计	320
5.7.1 会计科目体系维护的功能设计	320
5.7.2 会计科目维护模块界面设计	322
6 会计报表处理子系统设计	334
6.1 会计报表处理子系统分析	334
6.1.1 会计报表的作用与分类	334
6.1.2 会计报表处理方法分析与基本假设	334
6.1.3 会计报表结构分析与结构数据	336
6.1.4 企业会计报表分析的内容与结构数据列示表格	337
6.2 会计报表处理子系统的总体设计	341
6.2.1 会计报表处理子系统的表与视图设计	341
6.2.2 会计报表处理子系统的总功能设计	343
6.3 会计报表处理子系统的详细设计	344
6.3.1 会计报表处理子系统操作界面简介	344
6.3.2 设计控件组类“TitleDefineBox”	344
6.3.3 设计会计报表处理子系统操作界面	345
6.3.4 编辑“ReportOutputToExcel.prg”程序	370
6.3.5 运行会计报表处理子系统	375
F 制作安装盘和帮助系统	376
F.1 为会计信息系统制作（发布）安装盘	376
F.1.1 支持库文件	376
F.1.2 安装程序与安装（发布）盘	377
F.1.3 制作安装（发布）盘时需要的辅助子目录	377
F.1.4 为会计信息系统制作安装程序与安装（发布）盘	378
F.2 为应用系统制作帮助系统	381
F.2.1 图形方式帮助系统	381
F.2.2 WinHelp 形式的帮助系统简介	381

F2.3 制作 WinHelp 帮助系统所需基本文件简介	383
F2.4 “Help.rtf”文件设计技术要点	383
F2.5 “Help.hpj”等文件的创建	384
F2.6 帮助系统执行文件“Help.hlp”的生成与使用	388
F2.7 在会计信息系统工具栏中调用帮助系统	389
F2.8 完成会计信息系统主菜单的“帮助”菜单的菜单项的设计	389

1

管理信息系统与会计信息系统

1.1 数据与信息

1.1.1 数据与信息

数据是反映客观事物的性质、形态、结构和特征的符号，是对客观事物属性的描述。它可以是定量描述客观事实的数值，也可以是定性描述客观事物属性的字母、文字或其他符号。

信息是经过加工、处理后的有用数据，是对数据的综合和解释，是数据经过加工后得到的“产品”。没有经过加工的原始数据，无论其数量有多少，都不能称之为信息。信息比数据的用途更大、价值更高。

信息更本质地反映事物，而数据则是信息的具体表现。信息不随载体的性质而改变，而数据的具体形式却取决于载体的性质。

会计数据是用以描述会计事项、反映会计业务发生和完成情况的数据，主要包括生产经营过程中产生的引起会计要素增减变动的原始数据，进入会计信息系统中的各种原始凭证则是会计数据的载体，因此及时取得合法的原始凭证是收集会计数据的重要手段之一。

会计信息是指经过会计人员记录、计算、分类、汇总而形成的有用的数据。会计处理过程就是按照一定的方法、规则和程序收集会计数据，并对其进行记录、分类、汇总等加工处理，从而产生所需的会计信息的一系列过程。

会计部门从外部单位及内部各部门所取得的原始凭证是会计数据的载体，经过会计人员分类登记而产生的总账、明细账，以及在此基础上编制的会计报表、财务计划等是会计信息的表现形式。企业将利用这些会计信息来实现其会计管理的职能。

会计数据和会计信息并无严格界限，在会计处理过程中，经过加工处理的会计信息，往往又成为后续处理的数据，会计数据和信息的这种交替过程存在于会计处理的各个环节之中。如会计人员对原始凭证进行分析加工，用会计语言表述为具有会计信息特征的记账凭证，而记账凭证又是登记总账和明细账的依据，是产生总分类核算和明细分类核算“信息”的“原料”。同样，总账和明细账所反映的会计信息，又是进一步加工生成会计报表和财务计划等综合会计信息的会计数据。

1.1.2 信息处理及计算机的应用

信息处理的内容主要包括信息收集、信息存储、信息加工、信息传输和信息提供等5个方面。面对多变的市场需求和激烈的竞争条件,应用计算机处理信息将更及时、准确、适用、经济,同时,计算机的应用将促进企业管理的合理化、管理方式的有效化、管理工作的标准化、管理效果的最优化、基础数据的科学化等。

信息收集分为原始信息收集和二次信息收集两种。二次信息收集一般是在不同信息系统之间进行的,其实质是从别的信息系统得到本信息系统所需要的信息。在收集数据的过程中,需要对所收集到的数据进行筛选、鉴别、审核,以确保其真实、可靠、合法、合规。

信息分为固定信息和流动信息,固定信息一般要反复使用,需要长期存储。一些流动信息由于要应用在一个企业在空间和时间上不一致的若干生产环节上,也需要暂时保存。在人工信息处理中,数据和信息主要存储在纸张等存储介质中,不仅体积大、不便保管和使用,而且检索速度较慢。在计算机处理方式下,数据和信息是以文件形式存储于计算机的存储介质上,不仅存储体积小、容量大,而且便于查找和调用。因此在对信息进行存储时,要研究存储空间分配和利用、存储形式的确定以及检索速度等问题。

需要强调的是,计算机所存储的数据和信息与计算机系统所输出的信息并不相同,少量的存储可能形成大量的输出。数据输出格式与数据存储结构可能完全不同。如计算机可以以各种方式输出各种账簿和报表,但不一定存储这些账表。只要存储形成这些账表所必需的数据源和相应的程序即可,这一点与手工处理大不相同。

一般来说,对收集到的信息都要进行加工,以便得到更加反映本质或更符合用户需要的信息。信息加工可分为数值运算和非数值处理两大类。通常有计算、分类、比较、核对、查询、检索等处理功能。在计算机系统中,这些处理由计算机自动完成。

在信息处理过程中,往往需要把信息从一个部门传输到另一个部门。随着计算机通讯技术的发展,信息的传递(输)方式也越来越多,由电话、电报、光纤通讯,一直到卫星通讯都可成为信息传输手段。计算机网络技术的发展为会计信息的快速传输和大范围的共享创造了十分方便的条件。

信息加工完成后,就应按管理工作的要求提供给有关单位和人员,提供的主要形式为各种计划、报表、报告等。至于输出方式,在计算机系统中有打印输出、屏幕输出、磁盘输出等。

会计信息处理除了具备信息处理的一般特点外,还具有其自身的特点:

(1) 数据来源广,信息处理量大:据统计,企业里70%~80%的数据与会计信息处理有直接或间接的联系。企业在供、产、销、人、财、物等各个方面的变化无不在会计部门有所反映,会计部门作为企业财务收支的关口,任何可以用货币加以计量的经济活动都会产生会计数据而反映到会计部门。

(2) 数据关系复杂:会计信息主要包括资产、负债、所有者权益、成本、损益等几大部分。这些信息既相互联系,又相互区别,既有各自独立的经济意义,又有相互依存、互相制约的紧密关系。如资产、负债与所有者权益之间的平衡关系,成本与损益的消长关系,总括信息与明细信息的核对与统驭关系等等。正因为会计信息之间有一套特有的

复杂而严格的勾稽关系,使得会计信息结构比企业任何其他信息都具有系统性和整体性。

(3) 综合性强:会计信息与其他信息不同,它以货币形式综合反映经营活动的各个方面,其内容涉及供、产、销每个环节以及企业的每个部门和每个职工,而其他管理信息则只反映企业生产经营活动的某一侧面。如生产管理信息侧重反映生产进度与生产组织情况,人事管理信息侧重反映人事流动及职工素质等方面的情况。会计信息由于主要使用价值量单位,因而可以将劳动量信息、实物量信息等转化为货币量信息并加以综合。

(4) 规范性要求严格:会计信息处理具有一整套系统的、完整的程序和方法,必须遵循“企业会计准则”和“企业财务通则”的规定。会计科目体系的确定及编码方法、会计凭证的设计、会计账簿的设置、会计报表的填列内容和填列方法等都必须符合“企业会计准则”、“企业财务通则”、“会计人员工作规则”等会计规范的规定。

(5) 准确性要求高:会计信息必须能够真实、准确地反映企业经济活动的客观情况,会计核算必须以元为单位,精确到角、分。每笔会计事项必须有真实合法的原始凭证为依据,不能采用任何估算方法进行数据加工。不论数据加工的中间结果还是最终结果都要求准确无误。

(6) 可追溯性及可验证性强:会计信息处理要经过分类、记录、计算、汇总等多道环节,处理时要环环紧扣、层层复核;保证每个环节的处理结果都具有可查核性,并可向上追溯其来龙去脉,提供清晰的审计线索。因此,会计信息处理不仅要提供最终数据,同时也必须提供反映数据处理过程的中间结果。

(7) 周期性重复,及时性要求高:会计信息处理必须满足按会计期间提供会计信息的要求。在每一个会计期间,会计核算都要经过由凭证到账簿再到报表的一个会计循环处理过程。因此,不论是手工处理还是计算机处理,都必须按会计期间进行会计结算,输出处理结果,并恰当地处理前后会计期间数据衔接和结转工作。这种结算、结转和衔接必须适时进行,不可提前,也不能滞后拖延。从计算机处理角度来看,既要提供不同会计期间有关会计信息的累计发生额,又要将不同会计期间的发生额严格加以区分,同时要保存每一会计期间终了时各账户的结余额。

(8) 会计信息层次多:会计信息的层次性是由会计信息使用者的层次性决定的。会计信息的使用者有企业外部的,也有企业内部的;有企业高层管理人员,也有一般管理人员。由于不同的信息使用者使用会计信息的目的、要求不同,决定了会计信息系统的输出信息也需具有一定的层次性。会计信息一般可分为三个层次,即财务核算信息、财务管理信息和财务决策信息。财务核算信息侧重反映企业过去的生产经济活动,如资产负债表、损益表等,这些信息主要用于满足企业外部信息使用者的需要;管理信息是指财务管理和经营管理所需的信息,如财务分析报告、责任会计报表等,这些信息主要满足一般管理人员加强财务管理和财务控制的需要;财务决策信息是服务于财务决策的财务预测信息以及反映财务决策结果的财务计划和财务预算信息等,这些信息主要用于满足企业高层决策者的需要。

采用计算机进行会计信息处理,会计数据的主要处理过程全部由计算机系统自动完成,如数据校验、分类、记账、算账、编制会计报表等,整个过程均通过运行事先编好的程序来自动完成,具有速度快、效率高、数据存储量大、传输速度快等特点,并能

做到会计信息的充分共享。

1.2 管理信息系统与会计信息系统

1.2.1 系统与信息系统

所谓“系统”，是由相互作用、相互联系的若干组成部分构成，具有特定目标的统一体或有机整体。作为一个系统，必须满足以下条件：

- (1) 由两个或两个以上的要素或组成部分构成。
- (2) 各要素之间是相互联系、相互作用的。
- (3) 各要素之间的联系和作用能产生整体功能。

系统功能通过输入、处理、输出、反馈、控制五个相互联系的环节来完成，其中：

- (1) 输入是指为了输出而给出处理所需的内容和条件。
- (2) 处理是根据一定条件对输入的内容进行各种加工。
- (3) 输出是以一定方式获取处理结果。
- (4) 反馈是将输出的一部分内容返回到输入供后续处理使用。
- (5) 控制是对上述四个基本环节进行的调度和指挥。

系统五个环节的关系如图 1-1 所示。

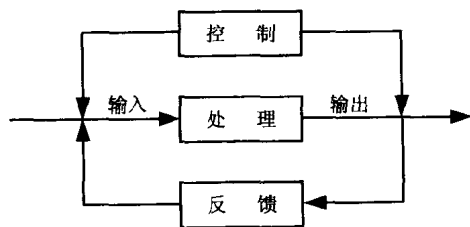


图 1-1 系统五个环节的关系示意图

任何系统都由若干部分组成，系统的组成部分称为子系统，子系统是系统中的系统。子系统还可以进一步分解成更细一层的下级子系统。同时，一个系统可以是某个更大系统的子系统，每个系统都存在于一个系统层次上，这就是系统的层次性。

系统中的任一子系统都有自己的输入、控制和输出，这些输入、控制和输出提供了各子系统之间以及靠近系统边界的子系统与外部环境之间相互作用、相互影响的手段。例如，会计信息系统是由凭证处理子系统、账务处理子系统、工资核算子系统、材料核算子系统、成本核算子系统、会计报表子系统等组成。而凭证处理子系统又可分为凭证录入、凭证修改、凭证审核、凭证汇总、过账处理等子系统。

任何一个系统都具有如下一些基本特征：

1. 整体性

系统是诸要素的有机组合，而不是简单的相加。系统的性质、功能与运行规律不同于它的各组成要素在独立时的性质、功能与运行规律，即系统具有其整体属性、整体功能

和整体运行规律。这种整体性是系统各要素之间相互联系、相互作用、协同运作的结果。

2. 相关性

系统各要素之间、各子系统之间、系统与环境之间都是相互联系、相互作用、相互依存、相互制约的,这一特征即为“相关性”或“关联性”。系统中每个要素和子系统都依赖于其他要素和子系统而存在,整个系统则依赖于环境而存在。任一要素或子系统发生变化,都会导致相关要素或子系统发生变化,并引起系统整体属性、功能和运作规律的变化,系统环境的变化也会对系统功能不断地提出新的要求。

3. 层次性

系统可逐级分解细化,形成多级子系统。层次越低所完成的功能越具体,结构越简单;层次越高所完成的功能越多种多样,结构越复杂、上层系统对下层系统起统驭和控制作用,下层系统则要服从上层系统的总目标。

4. 动态性

系统均有其生命周期。均有一个从孕育、形成、完善、成熟到消亡的过程,这种过程就是它的“动态性”,系统的动态性是由系统环境的动态性所决定的。

5. 目的性

任何人工系统都是为达到一定的目标而建立的,系统的目标是确定系统功能结构的依据。

6. 环境适应性

任何系统都存在于特定的环境之中,为适应不断变化的外部环境,必须不断地调整系统的目标和功能。系统这种适应环境变化的能力,就是环境适应性。

“信息系统”是指以信息为处理对象的系统,其主要任务是进行信息的收集、传输、存储、加工,并在必要时向用户提供信息。

每个信息系统都有自己的目标,它决定了该系统将接受什么样的数据,如何加工以便将这些数据转化为信息,哪些信息将被报告,以及这些报告需采取何种方式等等。为了将数据转化成为可用信息,信息系统至少应具有如下基本要素:

- (1) 要有由系统来处理的数据。
- (2) 数据处理器,包括人和机器。
- (3) 存储器,即一种贮存数据以备未来使用的介质。
- (4) 信息传输媒介。
- (5) 数据处理的指令或程序。

信息系统主要有六种类型,即业务处理系统、管理信息系统、办公自动化系统、决策支持系统、总裁信息系统和专家系统。

业务处理系统亦称事务处理系统,其前身是五十年代末期兴起的电子数据处理(EDP)系统。业务处理系统除实现数据处理功能的自动化外,还作为其他类型信息系统的基础,向其他类型的信息系统提供数据。

1.2.2 管理信息系统与会计信息系统

管理信息系统是在电子数据处理系统的基础上逐步发展起来的。它是一个组织内