

财经
○
金融
计算机

用书

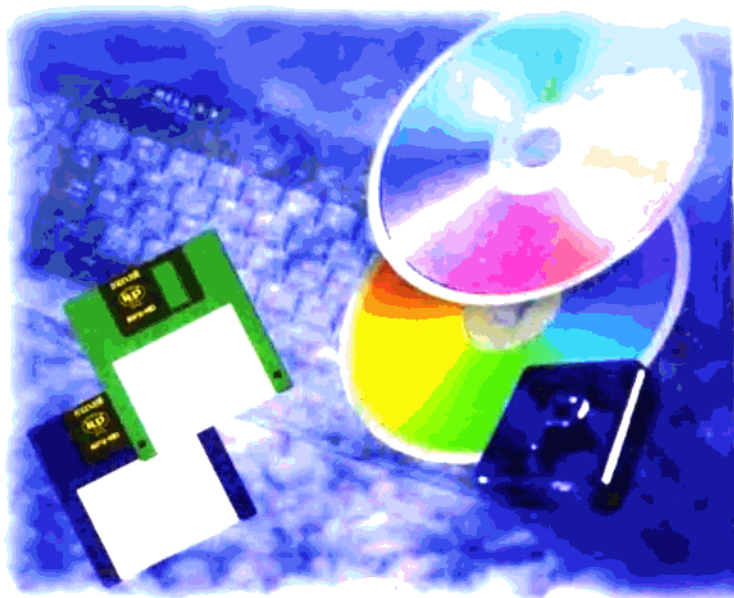
中国人民银行教育司
和支付与科技司

银行会计电算化系列教材
陈逢吉 主编



银行会计核算教学 软件系统应用指南

张成虎 李淑彪 编著



YINHANG KUAIJI HESUAN JIAOXUE
RUANJIAN XITONG YINGYONG ZHINAN



西南财经大学出版社
XINAN CAIJINGDAXUE CHUBANSHE

编审说明

中国人民银行根据国家教委对专业教材建设归口管理的要求和全国高等院校的实际需要，制定了高等院校金融类“九五”重点教材建设规划。

《银行会计电算化》系列教材是中国人民银行教育司和支付与科技司根据规划制定的教学大纲联合组织编写的可供高等院校金融类专业教学和干部培训及自学之用。该系列包括分别供研究生、本科生、大专生和中专生使用的教材及配套教材共五本。由中国人民银行支付与科技司专家陈逢吉教授任总主编。根据本系列教材的特点，为了增强其实践性，做到理论联系实际，在中国人民银行支付与科技司的支持下，专门立项为本系列教材开发了一套与我国现行银行会计核算系统在处理功能、处理方法、核算过程和用户界面等方面基本相同的教学案例软件。

《银行会计核算教学软件系统应用指南》是《银行会计电算化》系列教材的配套教材，供各院校学生在学习掌握《银行会计电算化》系列教材内容和《银行会计核算教学软件系统》时使用。全书分为上、下两篇。上篇包括第一、二两章，介绍本课程与教学软件的关系及教学软件开发过程中各阶段的主要文档资料。下篇包括第三章～第九章，介绍教学软件系统的安装方法、各功能的操作使用方法、系统的日常维护与管理方法等。

本书上篇由张成虎编写，下篇由李淑彪编写。

经我们审定，本书可以作为教材出版，各单位在使用过程中有何意见和建议，请函告中国人民银行教育司信息教材处。凡需要本教材的配套教学案例软件者，也请与中国人民银行教育司信息教材处联系。

中国金融教材工作委员会

1998年6月20日

目 录

上 篇

第一章 《银行会计核算教学软件系统》	
与《银行会计电算化》课程的关系	(1)
第一节 《银行会计电算化》课程的目的	(1)
一、“银行会计电算化”的含义	(1)
二、课程的性质	(1)
三、开设本课程的目的	(2)
四、教学软件与课程的关系	(2)
第二节 课程的体系结构	(3)
一、银行会计信息系统基础	(4)
二、(银行会计) 信息系统开发方法	(6)
三、(银行会计) 信息系统安全与保密	(8)
第三节 本课程的教学	(8)
一、教学方法	(8)
二、参考资料	(9)
三、学时安排	(9)
第二章 《银行会计核算教学软件系统》主要文档资料	(10)
第一节 系统分析	(10)
一、系统分析的任务	(10)
二、系统分析阶段的文档资料	(11)
第二节 系统设计	(21)
一、系统设计的任务	(21)
二、系统设计阶段的主要文档资料	(21)
第三节 系统实施	(35)
一、系统实施的任务	(35)
二、系统实施阶段的文档资料	(35)

下 篇

第三章 系统概述	(38)
第一节 系统运行环境	(38)
一、硬件环境	(38)
二、软件环境	(38)
第二节 系统功能和特点	(38)
一、系统的主要功能	(38)
二、系统的基本特点	(39)
第三节 系统功能键说明	(41)
第四节 系统编码规定	(42)
一、科目信息编码	(42)
二、业务类别代码	(43)
三、损益代码	(43)
第四章 核算系统的安装与启动	(45)
第一节 DOS 单用户环境下核算系统的安装与启动	(45)
第二节 NOVELL 网络环境下核算系统的安装与启动	(45)
第三节 Windows95 对等网环境下核算系统的安装与启动	(47)
第四节 Windows95 单机环境下核算系统的安装与启动	(48)
第五章 系统初始建帐	(50)
第一节 建帐数据准备	(50)
一、建帐日期的选择	(50)
二、建帐数据统计表	(50)
第二节 系统初始建帐	(55)
一、初始建帐登录	(55)
二、系统参数设置	(57)
三、操作人员设置	(57)
四、会计科目设置	(58)
五、会计帐户设置	(58)
六、帐务数据建立	(60)
七、支票凭证设置	(67)
八、打印建帐数据	(68)
九、数据备份恢复	(69)
十、帐务数据校验	(69)
第六章 系统基本业务处理	(71)
第一节 会计日间操作及日终处理	(71)

一、会计日间操作	(71)
二、日终处理	(78)
第二节 帐务查询与帐表打印	(80)
一、帐务查询	(80)
二、帐表打印	(81)
第三节 帐务管理与系统维护	(82)
一、帐务管理	(82)
二、系统维护	(83)
第七章 联行业务核算	(86)
第一节 联行报单的日间处理	(86)
一、生成联行报单	(86)
二、往帐电划报单	(87)
三、往帐邮划报单	(88)
四、来帐电划补充报单	(88)
五、违章操作查询	(89)
第二节 联行往来处理	(89)
一、往帐卡片管理	(90)
二、来帐卡片管理	(91)
三、对帐表管理	(92)
四、联行对帐	(94)
五、联行查询	(95)
六、联行打印	(96)
七、联行系统维护	(96)
八、联行行名行号管理	(97)
第八章 计息处理及年终结转	(98)
第一节 计息处理	(98)
一、调整积数	(98)
二、按户计息	(99)
三、计息打印	(99)
四、存贷利息转帐	(100)
五、调整利率	(100)
六、计息管理	(101)
第二节 年终处理	(102)
第九章 建帐数据及业务练习实例	(104)
第一节 模拟建帐数据	(104)
第二节 业务练习实例	(127)

上 篇

第一章 《银行会计核算教学软件系统》与 《银行会计电算化》课程的关系

第一节 《银行会计电算化》课程的目的

一、“银行会计电算化”的含义

“银行会计电算化”是由“会计电算化”一词借用过来的。“会计电算化”最早是1981年8月在长春第一汽车制造厂召开的财会、会计、成本应用计算机专题讨论会上，一些专家把“电子计算机在会计中的应用”简称为“会计电算化”。此后，尽管一些专家和学者对这一定义的准确性有不同看法，但在我国，人们已普遍接受了这一提法。

因此，“银行会计电算化”从字面上讲，也就是“计算机在银行会计中的应用”的简称。但它更进一步的含义应该是：利用电子计算机技术、会计技术等对各种会计数据进行采集、加工、存储、输出和利用，以代替银行会计人员进行会计核算，辅助会计人员进行管理和决策活动的全过程。尽管如此，“银行会计电算化”与“会计电算化”还是有很大的差别，这是因为银行会计与企事业单位会计相比有自己的特殊性。

二、课程的性质

《银行会计电算化》是中国人民银行总行教育司根据我国金融事业发展对金融管理人才的计算机知识水平和应用能力的要求而规划的一套系列教材。《银行会计电算化》是当时策划时起的一个总名字，它既给出了这是计算机在银行中应用的系列教材，也规定出了系列教材中计算机和银行业务的结合点是“会计”。到底每本教材叫什么名字，具体应该包括什么内容是在大纲的反复讨论过程中，在有关专家的启发下，并根据多年来行属院校从事这门课程教学的体会而确定的。已成稿的本科和专科两本教材基本定位在“银行会计信息系统”这一范畴上。按照管理信息系统的基本原理，银行会计信息系统应该属于银行管理信息系统的范畴。

三、开设本课程的目的

近二十年来,计算机技术一直按More定律高速发展,而计算机应用也跟随着计算机技术的发展在迅速普及和深入。计算机技术已经融入人们的生产和生活的各个方面。随着计算机应用的不断普及和深入,我国大学目前开设的相当一部分计算机课程在今后若干年的时间内将会随着中小学计算机教育事业的发展而逐渐下移到中小学去学习和掌握,而大学计算机教育将在进一步充实和加强中小学所学计算机知识的基础上,把重点转移到学习怎样用计算机来辅助一个组织的日常经营、管理和决策,怎样借助计算机技术来解决自己专业领域的应用问题,以提高自己的工作效率和自身竞争能力的原理、方法与技术等计算机应用的深层次问题上。这是一个必然趋势。

因此,这门课程的目的是让行属院校学生在学完已设置的计算机基础课(如:微机应用基础、FoxBASE 及其应用、C 语言程序设计等),具备了一定计算机基础知识,又掌握了一定的金融理论和实务知识的基础上而开设的一门综合性计算机应用课程。本课程具有实践性强、涉及知识范围广、交叉学科多、宏观和微观并重等特点,教师在教学过程中应充分考虑这个特点。

本课程对于不同的教学对象具有不同的目的和要求:对于行属院校金融等经济管理类专业专业的学生,培养他们在已经掌握的银行会计理论及实务知识的基础上,掌握银行管理系统的基本概念和原理,从系统的角度正确理解和掌握银行会计信息系统,掌握信息系统开发(特别是银行会计核算系统开发)的基本过程,能正确提出业务需求、有效配合和协助计算机专业人员进行系统开发,并能有效地使用会计信息系统的各层次金融管理人才;对于行属院校信息类专业的学生,培养既掌握金融理论与实务,又掌握银行信息系统开发的基本概念、基本理论、基本过程和基本方法,具有初步的银行信息系统开发能力的银行计算机应用专业人才。

四、教学软件与课程的关系

(一) 开发教学软件的必要性

根据《银行会计电算化》系列教材的性质和内容及我们多年从事本课程教学的实践,在教材大纲的编写和审定过程中,大家感到这门课程是实践性较强的一门课程,在教学过程中应该有一个反映我国金融电子化实际和应用现状的教学案例与之配合,才能使课堂知识与银行实际紧密结合,使学生在在学习过程中根据教学进度和具体案例来理解、体会并最终掌握教材内容。以增强该课程的实践性和趣味性,培养出符合银行实际需要的实用型金融管理人才。但长期以来,在行属院校和全国其它院校金融专业人才的计算机知识的教学过程中,由于缺乏必要的案例教学软件,使教学效果差,与银行实际相差较远,理论与实际相脱节,学生总觉得学习太空洞,教师也感到难以进行教学,影响了计算机教学效果和质

量。应该有一个与教材相配套的案例教学软件。

然而,由于银行业务对安全性的特殊要求和实际系统的复杂性,决定了在金融教材的编写和人才的培养过程中,不应该也无法将现行的生产用银行会计软件直接作为教学案例加以采用。而教学过程又必须与我国生产用银行电算化系统的应用在界面、使用方法、基本原理、基本功能等方面基本一致。

基于以上考虑,经过认真的研究,在总行支付与科技司的大力支持下,教育司决定组织有关行属院校教师开发一套银行会计核算教学软件系统。其主要目标是开发一套与我国现行银行会计核算系统基本一致的会计核算教学软件系统,并作为各层次的“银行会计电算化”教材的配套软件,在功能上基本反映我国现行银行会计核算系统的核算内容、核算过程、核算方法及系统界面、输入输出内容等,以提高本课程的实用性、实践性和趣味性,进而提高本课程的教学质量。

(二) 教学软件系统的特点

1. 该系统功能齐全。主要包括日间处理、日终处理、联行往来处理、计息处理、系统维护子系统等。该系统与我国正在运行中的银行会计核算系统完全一致,并在某些方面有所创新。系统的各项业务处理过程严格按照现行银行会计制度和方法进行。

2. 针对学校教学环境的特点(学生一次性上机人数多,进行同一操作的人数多,教学环境管理困难等),设计并实现了一套科学、严格的系统管理和控制措施。如系统能够自动实时地监测网上任一用户的非法操作和非正常关机、死机等,极大地方便了教学的组织与管理。

3. 系统开发过程严格按照系列教材中所阐述的软件工程的理论、方法和步骤进行,并提供了一套比较规范化的文档资料来描述系统开发的过程,以便于学生在学习教材内容的同时,通过对系统的使用和分析来体会、理解并掌握教材内容,也便于教师或信息专业的学生对系统进行解剖和扩充。

4. 较好地解决了怎样充分利用学校现有的相对落后的计算机(主要是486以下档次)和网络(主要是NOVELL NETWARE)设备,完整实现现行银行会计核算系统的功能。

第二节 课程的体系结构

《银行会计信息系统》或《银行会计信息系统分析与设计》主要内容应包括三个部分,即银行会计信息系统基础、信息系统的开发方法和信息系统的安全与保密。此外,对于行属院校、大多数的教材还增加一部分金融电子化的内容。

有人将以上四部分内容叫“广义的软件工程”,而将第二部分内容叫软件工程。对于这些内容,不同层次的学生应该有所侧重。本科生应在注重理论的系统性和完整性的基础上,兼顾实践性和操作性;中专生应该在概括掌握基本概念的基础上,侧重于实践和操作;而大专生应该介于两者之间。

一、银行会计信息系统基础

银行会计信息系统是银行管理信息系统的重要子系统，而银行管理信息系统又涉及到信息、系统、信息系统、管理信息系统等基本概念。因此，在本课程中首先必须掌握银行会计信息系统的基础知识，以便于学生从系统的角度正确理解和掌握银行会计信息系统的含义。

（一）信息、系统、信息系统

1. 信息

信息有许多定义，不同的人从不同的角度有不同的理解。但学生学完后应该有一个确切的定义，应该从自己专业角度知道到底什么是信息。“信息是经过传递的、使用者理解的并对完成一定的任务有用的情况和知识。”

还应注意其特性。因为信息的特性对信息系统的建设有重要影响。如层次性、重要程度等。

2. 系统

应从多要素、相互关系、整体、目的这几个方面把握系统的定义，并掌握系统的目的性、整体性、层次性、环境适应性等。

3. 信息系统

主要把握信息系统的功能及其种类（可按功能、按管理活动的层次等）。

（二）管理信息系统（MIS）

计算机技术发展到今天，人们研究和使用计算机的目的除了军事和个人等其它目的外，主要是怎样科学、合理地用计算机把一个组织的各个不同部门有机地组织起来形成一个完整的系统（MIS），以便利用计算机系统来提高一个组织的工作效率和工作质量，提高组织管理和决策的有效性和科学性，进而提高组织的效益。因此，让学生掌握MIS的概念和思想方法，是本课程的核心内容之一。

1. MIS 的本质

MIS 既不是计算机技术，也不是管理学科，而是与其它学科相交叉的一个独立的“边缘”学科。其核心理论是研制和开发中的一整套思想、方法和策略。主要有：系统规划的思想、系统分析和系统设计的理论、组织和行为的理论、用户领导和管理人员在系统建设和应用中的作用等。

2. MIS 的学科基础

从概念上讲，MIS 的学科基础包括如下三个层次的内容：

核心理论
概念、结构和开发过程的一整套思想、方法、策略等
支柱基础
信息技术 (IT)、组织管理 (OM) 和系统工程 (SE)
理工、人文基础

核心理论:

1985 年美国明尼苏达大学的 G. B. Davis 在其经典著作《管理信息系统》中给 MIS 下了一个定义: MIS 是一个能够实测一个组织的各种运行情况, 为一个组织的经营、管理和决策提供信息辅助的集成化的人机系统。该系统要综合运用计算机硬件和软件, 手工规程, 分析、计划、控制和决策模型以及数据库。人机系统包括几层意思: 一是人机分工, 什么工作交给计算机做比较合适, 什么工作交给给人做比较合适; 二是它影响着 MIS 人员的知识需求: MIS 的设计必须具备计算机及其在信息系统中应用的知识; 另外, 也影响着用户的知识需求。集成化是指 MIS 必须在一个组织的 MIS 的总体规划指导下, 按统一的步骤、方法、标准或规划分阶段、分子系统逐步开发和实现, 然后将各个子系统按一定的方法进行联合, 形成一个组织的完整 MIS (这是因为: 通常一个信息系统的开发, 一方面由于需要较长的时间才能完成, 另一方面, 也由于受财力、人力、物力、技术、环境等的制约而需要按子系统分阶段开发和使用)。实现 MIS 集成的关键是要有一个总体的信息系统规划, 并推行由 MIS 职能部门制定的标准和规范。

自从 Davis 1985 年给 MIS 下定义以来, 关于 MIS 的核心理论始终没有重大突破。因此顶层的核心理论和底层的理工、人文基础变化不大。而中间的支柱基础则随着计算机技术、通信技术和管理科学的发展, 内容最丰富、变化最快。

支柱基础:

(1) 信息技术 (IT——Information Technology)

信息技术 (IT) 是 MIS 中的“硬因素”, 而且现代信息技术飞速发展, 使 IT 的“硬化”程度越来越高, 这主要反映在对技术人员的知识和能力要求越来越高; 另一方面反映在 IT 人员的社会地位迅速上升, 例如, 长期作为“后台”技术支持的信息部门负责人 (CIO——Chief Information Office: 首席信息执行官, 企业信息主管) 已逐渐走向“前台”决策岗位, 所谓信息经理的权力越来越大, 在战略决策中越来越处于举足轻重的地位, 大有与总经理并驾齐驱之势。

信息技术的内容极为广泛, 凡是与信息的收集、组织、管理、存储、传输、处理、显示和使用等有关的技术都归集于信息技术的范畴。它涉及到如下几个方面的内容:

计算机系统知识, 包括硬件、软件 (包括系统软件和应用软件的开发与组织管理) 知识, 通信与网络技术, 数据的组织管理理论与技术 (包括数据库、数据仓库等)。

(2) 组织管理 (OM——Organization Management)

MIS 是为管理服务的,毫无疑问,MIS 的引入必然对传统的管理过程(业务)、管理机构(组织)、管理思想、管理行为(观念)以及管理理论等发生影响深远的冲击,MIS 引起管理的变革是不可避免的。

在原有基础上运行MIS 不仅取不到巨大的效益,相反,往往由于投入巨大的成本而得不偿失。或许唯一的好处是由手工作业变为计算机处理而使效率提高了,而仅提高效率不应成为引进MIS 的根本目的。因此,MIS 在管理中的引入,必然与管理发生矛盾和冲突,一方面要与管理服务,另一方面又要使管理变革。为管理服务是技术问题,其矛盾的主要方面是MIS 的开发人员(当然管理者要与之配合);而变革管理(包括管理过程和管理机构等)是管理问题,其矛盾的主要方面是管理人员(用户)。管理变革的难度很大,管理人员由于习惯、观念、利益机制以及心理因素(如害怕不能适应新的技术、害怕调动工作岗位)等往往不愿冒险变革;即便管理人员愿意变革也不明白怎样才能适应MIS。因此,开发人员,尤其是系统分析人员需要做说服、解释工作。另外,系统开发人员自身要熟悉业务过程、管理组织机构以及管理的理论、方法,了解管理人员的行为心理等等。

(3) 系统工程(SE——System Engineering)

MIS 包含技术和管理中的各种因素,使其极为复杂,所以,MIS 只能用系统工程的理论和方法来解释和建造。系统工程从字面上讲是指:用系统的观点和方法解决工程问题(当然,这儿的工程是泛指任何工程,不论是系统的建立、系统的经营管理,还是系统的更新改造,都可看成是工程);用工程的方法去建造系统。系统工程理论的核心是“系统”思想,即从全局(整体)出发,寻求整体而不是局部的最优。系统工程的主要内容是其一整套的程序和方法。对于任何问题都按照时间序列将其划分为若干个阶段分阶段进行,一般将系统的建设划分为分析、设计、实施几个大阶段,每个大阶段还可根据其特点划分为若干个子阶段,目的是降低系统的复杂性。

3. MIS 的方法

MIS 的方法论已为数很多,目前普遍使用的主要有软件工程方法,快速原型法和面向对象方法(OO)等。

二、(银行会计) 信息系统开发方法

主流的信息系统开发方法目前主要有三种:软件工程方法、原型化开发方法和面向对象的开发方法。这三种方法各有利弊,各有自己的适应环境和市场。

1. 软件工程方法

软件工程方法是指导计算机软件开发和维护的工程学科,它是采用工程的概念、原理、技术和方法来开发和维护软件,是系统工程方法在软件开发中的具体运用。软件工程方法的主要内容有:采用生命周期方法,按时间序列对软件开发过程的复杂问题进行分解,分若干个阶段完成,每个阶段都有严格的标准;在整个软件生命周期中都采用结构化方法;强调文档资料的重要性;每个阶段都进行严格的技术审查和管理复审等。

2. 原型化方法(Prototyping Approach)

原型化方法是针对软件工程方法所存在的缺陷而提出的另一种软件开发方法。其基本思想是不强调软件开发过程中的阶段划分,而是在得到一组基本需求后,利用软件工具快速地生成一个基本原型,然后交给用户去使用。用户根据自己在使用过程中的感受来判断系统是否满足了自己的需求,如果没有,就将新的需求反馈给软件开发,进行修改,然后再让用户使用,再提出修改意见,如此反复,直到系统满足用户的要求,或将用户的需求完全搞清为止。

3. 面向对象方法 (OO——Object Oriented)

OO 是软件开发方法的一次革命,在软件开发史上具有里程碑的意义。它是随着 OOP (面向对象编程) 向 OOD (面向对象设计) 和 OOA (面向对象分析) 的发展,最终形成面向对象的软件开发方法。传统的结构化方法虽然给软件工程带来了许多改进,但仍然没有从根本上解决软件危机。其根本原因,是由于结构化方法是以“过程”和“操作”为中心来构造系统、设计程序的。面向对象的方法则是从识别客观世界的实体出发,建立客观世界的概念模型,并以此为基础来构造系统、设计程序。由于面向对象的方法根据稳定的对象建立系统模型,因而这些模型往往是稳定的,可很好地适应需求的变化,具有良好的可维护性、可扩充性和可重用性。从 80 年代后期开始,已形成多个面向对象方法流派,具有代表性的主要是以下几种:

●Coad 和 E. Yourdon 的面向对象的分析和设计方法是一个完全的关于面向对象开发整个周期的方法学。OOA 分析阶段将系统水平划分为主体、类和对象、结构、属性、方法 5 个层次。OOA 的任务就是通过分析问题域,建立系统的概念模型。OOD 设计阶段是在 OOA 建立的 5 个层次的基础上,将系统结构纵向划分为问题域部件、人机交互部件、任务管理部件、数据管理部件。

●James, Runmbaugh 等人提出的 OMT 方法。OMT 方法引入 3 个模型来描述问题。对象模型描述问题域中的对象及其相互关系;动态模型用状态转换图描述对象的动态行为;功能模型用数据流图描述系统的功能。围绕这 3 个模型,OMT 还包括一个分析、设计的思想方法学。

●Booch 方法。Booch 是面向对象方法的最早倡导者之一,他认为软件开发是一个螺旋形上升的过程。在螺旋上升的过程中,都有以下几个步骤:(1)发现类和对象;(2)确定它们的含义;(3)找出它们之间的关系;(4)说明每一个对象和类的界面和实现。Booch 对每一步骤的目的、具体做法、最后产品、检验方法都有详细论述。

●IBM 公司的可视化建模方法 VMT。VMT 是 IBM 公司在总结各种 OO 软件设计方法的基础上提出的一种 OO 建模方法,是公司进行 OO 软件开发的内部规范。VMT 方法以 OMT 的对象建模和动态建模方法为基础,结合了 Wirfs\Brock 的责任设计方法 (RDD) 和 Use Case 方法。

综观开发信息系统的三种方法,每一种都有自己的特点和应用领域。软件工程方法是一种稳扎稳打、一步一个脚印的比较成熟的方法,目前国内仍占主流。原型化方法由于需要软件工具的支持,在国外应用较多,在国内一时还难以应用。而面向对象方法,虽然是一种公认的解决软件危机的有效方法,但由于是九十年代中期以来在国外才开始广泛采

用的方法,在国内,特别是金融系统由于人们的观念、人才等方面的原因,应用还需一定时日。因此,《银行会计电算化》系列教材仍然采用软件工程这一结构化方法。软件工程方法是理解和掌握其它方法的基础,因为其它方法中所涉及的许多基本概念、原理和方法都是在软件工程中定义的。

但随着面向对象技术的不断成熟和在我国应用的逐步展开,面向对象方法将会慢慢走进课堂。从今年下半年起开始开发的《银行会计核算教学软件系统》第二版将完全采用面向对象的方法进行。因此,作为教师从现在起就应作好面向对象方法的技术准备。

三、(银行会计) 信息系统安全与保密

计算机信息系统的安全与保密是本世纪末,特别是下一世纪最严重最深刻的社会问题之一。与之相适应,计算机安全与保密知识也必将成为计算机工作者,甚至广大公民知识结构的组成部分。对金融系统的职工来讲,就更为重要。因此,对行属院校学生来说,无论是本科生、专科生,还是中专生,具备这方面的知识是非常重要和必要的。应该让学生掌握信息系统安全与保密的基本概念和基本技术与管理措施,了解会计信息系统内部控制的各项规章制度、组织措施和管理方法。当然,对于不同层次和不同专业的学生在授课内容和要求上应该有所不同。

第三节 本课程的教学

一、教学方法

怎样教好这门课,不同的人有不同的方法。根据我们的体会,是否可以从以下几个方面把握:

1. 教师首先要勤奋学习,拓宽知识面

“银行会计信息系统”涉及的知识内容非常广泛,它既包括计算机软硬件的基本知识和管理学的基本理论和方法,还包括金融理论与实务的知识。教师只有掌握这些相关知识,并融会贯通,才能正确把握教材的内容。

2. 教师最好有信息系统开发的工程实践经历和经验

“银行会计信息系统”课程具有较强的工程实践性。如果教师只掌握这门课程的相关知识,而没有从事过有关信息系统开发的工程实践活动,就难以把握课程的体系,也难以吃透本课程的有关内容。

3. 要以提供的《银行会计核算教学软件系统》为案例进行教学

应该根据教学进度,指导学生通过上机过程中对软件系统的运行来体会、理解和掌握教材中所阐述的相关内容。

4. 教师应该把握好教材中的每个知识点

教材中的每一章一般都有几个要求学生必须掌握的知识点（也是要考核的主要内容）。因此，在教学过程中应该确保学生掌握每个知识点。

二、主要参考资料

1. 杂志

Communication of ACM（美国计算机协会通信）

Information System（管理信息系统）

Decision support System（决策支持系统）

Information and Management（信息和管理）

《管理信息系统》 国家教委教育管理信息中心（月刊）

《中国计算机报》有关内容

《计算机世界》周报有关内容

2. 参考书目

[1]〔美〕G. B. Davis, M. H. Olson 著，陈培文、龙连文、黄梯云等译：《管理信息系统》，哈尔滨工业大学出版社，1989。

[2] 王亚芬等：《管理信息系统教程》，西安电子科技大学出版社，1990。

[3] 薛华成主编：《管理信息系统导论（第二版）》，清华大学出版社，1993。

[4] 姚德民、李汉铃：《系统工程实用教程》，哈尔滨工业大学出版社，1984。

[5] 陈逢吉、杨念祖：《电子化银行信息系统分析与设计》，中国金融出版社，1991。

[6] 游子墨等：《计算机安全保密入门》，人民邮电出版社，1988。

[7]〔日〕一松信著，史科译：《数据保护和加密研究》，科学出版社，1991。

[8] 单怀广：《计算机在银行的应用与管理》，中国工商银行教育部，1995。

[9] 人民银行支付与科技司：《中国国家现代化支付系统》，中国金融出版社，1995。

[10] 段晓兴主编：《银行电子化》，中国金融出版社，1995。

[11] 潘锦平：《软件开发技术》，西安电子科技大学出版社，1993。

[12] 张海藩：《软件工程导论（第三版）》，清华大学出版社，1998。

[13] Jeffrey A. Hoffer, Joey F. George, Joseph S. Valacich: Modern Systems Analysis And Design, The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc. 1996.

三、学时安排

本课程的学时为54 学时左右。

第二章 《银行会计核算教学软件系统》 主要文档资料

软件=程序+文档，文档是软件的重要组成部分。因此，软件工程特别强调文档资料的重要性，要求无论是调查研究得到的资料，或与用户交流情况的说明，还是软件的设计、使用和维护方法等都要以明确的文字和图表进行记载，都要完整地落实到文档资料中。文档资料是软件开发全过程赖以顺利展开的前提，它在软件开发中起着重要的作用。软件人员依靠文档资料交流思想，相互合作；管理人员依靠文档资料了解和审查软件开发过程，进行管理决策；用户依靠文档资料验收、使用、维护和评价软件系统。

为了帮助学生了解文档资料的书写格式、主要内容和书写方法，本章给出《银行会计核算教学软件系统》中的主要文档资料。在软件开发过程中文档资料的建设因不同的系统、不同的应用领域而有所不同。在我国，一般每个行业都根据自己行业的特点和具体要求，制定有行业软件工程规范，明确规定在具体的软件开发过程中，必须提交的文档资料种类和格式。我国金融电子化软件开发规范是《金融电子化系统标准化总体规范》。本章主要给出中国人民银行科技司对重点科研项目验收和鉴定时所要求的几种主要文档资料。

第一节 系统分析

一、系统分析的任务

系统分析是系统开发的起始阶段，其主要任务是确定目标系统的各种要求，包括功能要求、性能要求、安全保密要求等，即确定目标系统“必须做什么？”

根据本阶段各项工作的性质，一般可将本阶段划分为三个子阶段：系统定义、可行性研究和需求分析。系统定义是软件生存周期的起点，也是软件生存周期中最短的一个阶段，该阶段要解决的关键问题是：“系统要解决的问题是什么？”它是通过对系统的初步调查来完成，并将调查结果以“项目报告书”的文档资料表达出来。可行性研究阶段主要从技术可行性、经济可行性和操作可行性三个方面对上一阶段定义的系统进行可行性研究，并将研究结果反映在文档资料“可行性研究报告”中。需求分析是通过对系统的详细调查来“理解”用户对目标系统的功能要求，并将这些要求在“需求说明书”中“表达”出来，以得到系统的逻辑模型。

二、系统分析阶段的文档资料

系统分析阶段的文档资料主要包括：项目报告书、可行性研究报告和需求说明书三种。

(一) 项目报告书

《银行会计核算教学软件系统》

项目报告书

1. 项目名称 银行会计核算教学软件系统

2. 项目目标

为行属院校《银行会计电算化》系列教材开发一套符合银行会计核算要求，与我国银行系统现行生产用银行会计核算软件在功能、界面等方面基本一致的银行会计核算软件系统。

3. 项目规模

该项目总投资约15万元，其中硬件投资6万，开发费等约9万。开发时间大约为6个月。

4. 系统开发初步建议

建议组织行属院校有软件开发经验的教师，特别是具有银行会计核算软件开发经历的老师 and 有关人员，集中进行开发。

根据行属院校计算机教学环境的现状，初步建议在微机局域网下进行开发，选用数据库语言，DOS或WINDOWS 95操作系统。

5. 可行性研究建议

建议用两周时间进行可行性研究。

(二) 可行性研究报告

《银行会计核算教学软件系统》

可行性研究报告

1. 引言

1.1 项目名称 银行会计核算教学软件系统

1.2 项目目标 为行属院校《银行会计电算化》系列教材开发一套符合银行会计核算要求、与我国银行系统现行生产用银行会计核算软件在功能、界面等方面基本一致的银行会计核算软件系统。

1.3 项目规模 该项目总投资约15万元，其中硬件投资6万，开发费等约9万。开发时

间大约为6个月。

1.4 项目背景

行属院校的计算机教育是金融电子化的重要组成部分。为了提高行属院校学生的计算机应用知识和应用能力,总行教育司决定在“九五”期间组织编写“银行会计电算化”系列教材(包括中专、大专、本科和硕士研究生四个层次)。其目的是:对于行属院校金融等经济管理类专业的学生,培养他们在已经掌握的银行会计理论及实务知识的基础上,掌握信息系统开发(特别是银行会计核算系统开发)的基本过程,能正确提出业务需求,有效配合和协助计算机专业人员进行系统开发,并能有效地使用银行信息系统的各层次金融管理人才;对于行属院校信息类专业的学生,则培养既掌握金融理论与实务,又掌握银行信息系统开发的基本概念、基本理论、基本过程和基本方法,具有初步的银行信息系统开发能力的银行计算机应用专业人才。

根据本教材的性质和内容及我们多年从事本课程教学的实践,在教材大纲的编写和审定过程中,我们感到这门课程是实践性较强的一门课程,在教学过程中应该有一个反映我国金融电子化实际和应用现状的教学案例与之配合,才能使课堂知识与银行实际紧密结合,使学生在 学习过程中根据教学进度和具体案例来理解、体会并最终掌握所学内容,以增强该课程的实践性和趣味性,培养出符合银行实际需要的实用型金融管理人才。

银行会计业务在我国经过几十年的发展,在核算过程、核算方法和核算范围以及计算机实现等方面已经比较规范化,为此在教材编写和教学过程中,可以把银行会计核算系统作为一个典型的教学案例系统,以培养具有系统开发、系统使用、系统维护等方面技能的各层次人才。然而,由于银行业务对安全性的特殊要求和实际系统的复杂性,决定了在金融教材的编写和人才的培养过程中,不应该也无法将现行的生产用银行会计软件直接作为教学案例加以采用。而教学过程又必须与我国生产用银行电算化系统的应用在界面、使用方法、基本原理、基本功能等方面基本一致。

基于以上考虑,经过认真的研究,决定组织有关行属院校教师开发一套银行会计核算教学软件系统。其主要目标是开发一套与我国现行银行会计核算系统基本一致的会计核算教学软件系统,在内容上基本反映现行银行会计核算系统的核算内容、过程、方法及系统界面、输入输出等方面,以提高本课程的实用性、实践性和趣味性,进而提高本课程的教学质量。

2. 现行系统分析

行属院校目前在《银行会计电算化》的教学过程中有的使用本校教师自己开发的教学案例,但往往存在着软件不规范,业务覆盖不全面的问题;有的使用非银行会计软件作为案例,使教学内容与所用软件不能有机地结合;还有的尚无案例,使教学内容空洞,缺乏实践性。

3. 系统的几种可能方案

3.1 使用大型数据库(ORACLE、INFORMIX 或SYBASE)和UNIX 操作系统,在多用户微机上实现。

3.1.1 技术可行性