

银行计算机

应用实务

中国人民银行山东省分行 科技处 编著

山东大学出版社



YINHANG
JISUANJIYING
YONG
SHIWU

96
1830.49
31
2

银行计算机应用实务

中国人民银行山东省分行科技处 编著

1992/10/1

山东大学出版社



3 0084 4141 6

C

304421



鲁新登字 09 号

责任编辑:刘旭东

封面设计:牛 钧

银行计算机应用实务

中国人民银行山东省分行科技处 编著

山东大学出版社出版发行

山东寿光市印刷厂印刷

•

850×1158 毫米 大 32 15.75 印张 400 千字

1995 年 6 月第 1 版 1995 年 6 月第 1 次印刷

印 数 1—3000 册

ISBN7-5607-1494-3

TP·16 定 价:18.00 元

科技兴行

高效服务

刘永明

九五.三.廿一

既要精通金融业务
又要掌握电子技术
努力成为复合型人才
加快金融现代化步伐

王连成

1995.3.21

发展金融科技

实现金融现代化

于晓亮

九九五.三

电子计算机技术
的应用,是金融业务处
理的方向。

尹希忠
一九九三年

前 言

随着社会主义市场经济体制的建立,金融业在社会生活中的地位和作用越来越显著,有人把金融业比做国民经济的总枢纽。但一支笔、一把算盘、一个帐本的传统银行已不适应当今金融业支撑全球经济的发展,以电子通信技术和计算机技术结合的计算机网络技术为现代银行的发展带来新的生机。当今世界上的大财团、大银行都在花大钱搞电子化,搞全球计算机网络。世界电子产业约40%的市场在金融业。我国也非常重视银行电子化,江泽民总书记曾指出:“实现金融电子化,建设好金融信息网络,对于实现金融业的现代化,保证中央银行的宏观调控有着积极的作用”。朱镕基副总理谈到1995年任务时说:“今年在继续抓好金融体制改革的同时,要把抓好金融现代化建设提到议事日程,要舍得花钱,装备最好的设备”。

总行已安排1995、1996两年要把金融网络建到县,我省属于发达地区,理应搞的更早一点、更好一点。为适应人民银行电子化发展的新形势,加强人员培训是当务之急,我们设想用3到5年的时间把市、县行40岁以下人员轮训一遍,人人都学会使用计算机处理银行业务。为适应全员计算机培训的新形势,我们编著了《银行计算机应用实务》一书,目的是作为培训教材,本书分为三部分,第一部分是计算机基础知识,第二部分是基本操作,包括常用操作系统和计算机语言,第三部分是近几年设计的银行实用软件系统介绍。

参加本书编著的有:陈成森、李全良、刘建平、张树强、王炎方、

康东、仇振民、汤子国、卜又春、王波、孟宪顺等同志。刘建平同志审校。

鉴于编者水平有限，时间仓促，书中难免有欠妥之处，敬请读者批评指正。

编 者

1995 年 3 月

目 录

第一章 计算机概论.....	(1)
第一节 电子计算机的发展.....	(1)
第二节 电子计算机的基础知识.....	(5)
第二章 微机的基本操作方法	(20)
第一节 微机的安装	(20)
第二节 微机的启动	(21)
第三节 键盘的功能及使用	(23)
第四节 打印机的操作	(25)
第五节 UPS 的使用	(28)
第六节 微机系统开、关机顺序.....	(29)
第三章 DOS 操作系统的使用	(30)
第一节 基本概念和术语	(30)
第二节 DOS 简介	(35)
第三节 DOS 的启动过程	(38)
第四节 DOS 命令的使用	(41)
第五节 DOS 提示信息及处理方法	(67)
第四章 计算机通信网络基础	(71)
第一节 计算机网络的产生	(71)
第二节 分组交换网的出现	(74)
第三节 网络体系结构的形成	(76)
第四节 计算机网的拓扑结构及数据通信	(77)
第五章 软件工程基础	(87)

第一节	简介	(87)
第二节	软件计划	(89)
第三节	软件需求分析	(92)
第四节	软件设计	(98)
第五节	软件测试和软件的可靠性	(109)
第六节	软件维护	(113)
第六章	计算机安全管理	(118)
第一节	银行计算机安全问题	(118)
第二节	计算机机房条件	(121)
第三节	大中型机房建设的方法步骤	(145)
第四节	计算机病毒及防治	(151)
第七章	汉字输入方法	(160)
第一节	支持汉字的输入的环境	(160)
第二节	CCDOS 下汉字的输入	(161)
第三节	五笔字型基本输入法	(173)
第八章	文字的编辑处理打印方法	(187)
第一节	行编辑 EDLIN 的使用	(187)
第二节	字处理 WS 的使用	(189)
第三节	字处理 WPS 的使用	(195)
第九章	高级语言应用操作简介	(240)
第一节	BASIC 语言的使用	(240)
第二节	COBOL 语言程序的使用	(242)
第三节	DBASE III 的使用	(244)
第十章	XENIX 基本命令使用方法	(247)
第一节	多用户基本概念	(247)
第二节	注册和注销	(249)
第三节	XENIX 文件系统	(254)
第四节	目录管理	(263)

第五节	文件管理	(267)
第六节	磁盘操作	(281)
第十一章	电子联行业务程序的运行方法	(296)
第一节	电子联行系统的安装	(298)
第二节	电子联行系统操作	(300)
第三节	故障恢复	(305)
第四节	系统业务处理	(307)
第五节	系统业务查询	(315)
第六节	系统业务打印	(319)
第七节	系统业务维护	(325)
第八节	往帐事后核查	(325)
第九节	联络信息管理	(326)
第十节	杂项菜单	(333)
第十二章	发行基金帐务管理系统	(334)
第一节	功能概况	(334)
第二节	安装与启动	(335)
第三节	初始化	(337)
第四节	各功能模块的使用	(342)
第五节	整理期处理	(356)
第六节	使用系统的有关注意事项	(360)
第七节	通信管理系统的使用	(363)
第十三章	会计帐务核算处理系统	(367)
第一节	功能环境	(367)
第二节	各功能模块的使用	(368)
第三节	系统安装	(420)
第四节	系统的初次使用	(422)
第五节	错误处理	(424)
第六节	年终特殊记帐处理	(425)

第十四章 同城票据交换系统.....	(427)
第一节 程序安装.....	(428)
第二节 程序运行前的准备.....	(428)
第三节 程序运行方法.....	(432)
第十五章 国库帐务处理系统.....	(441)
第一节 系统安装.....	(441)
第二节 系统的使用.....	(442)
第十六章 金融业务现场稽核系统.....	(466)
第一节 系统简介.....	(466)
第二节 系统安装.....	(471)
第三节 系统启动.....	(472)
第四节 同级稽核监测.....	(473)
第五节 稽核上报通信.....	(480)
第六节 辖区综合分析.....	(481)
第十七章 上机实习.....	(489)
第一节 准备知识.....	(489)
第二节 实习内容.....	(491)

第一章 计算机概论

第一节 计算机的发展

一、计算机的发展概况

计算机俗称电脑，是由电子元器件、电路及机械设备所构成的一种既有快速计算能力，又有逻辑判断功能和存储功能的现代化电子设备，是当代卓越的科学技术发明之一。电子计算机的出现使人类的知识挣脱了时间和空间的限制，开创了人类改造自然也改造自身的新时代。它既以万马奔腾之势涌向科研机关、大专院校、军事部门、工矿企业，又以涓涓细流流入党政机关、城镇乡村、亿万家庭。愈来愈深入到人们工作、生活和各个领域、不断为人们所重视、开发应用。

自1946年第一台电子计算机研制成功，至今计算机已经经历了电子管、晶体管、集成电路、大规模集成电路和超大规模集成电路的发展过程。

第一代电子计算机，其逻辑元件采用电子管，存取周期为一毫秒，主存储器使用延迟线或磁鼓，辅助存储器已开始采用磁带机，软件主要用机器语言，符号语言开始出现，主要应用于科学计算方面。

1957年，第二代电子计算机出现。它的逻辑元件采用晶体管，主存储器使用磁芯，外存储器已开始使用磁盘，高级程序设计语

言及其编译程序都已建立，还提出了操作系统，并得到了广泛应用，计算机开始用于过程控制。

1964年，第三代电子计算机出现，此时，计算机逻辑元件已经采用集成电路，存储元件主要还是磁芯，机种多样化、系列化，终端设备和远程终端设备迅速发展，并与通讯设备结合。软件方面，操作系统进一步发展和普及，其应用面更加广泛。小型机和微机迅速发展，并广泛用于工业控制、数据处理和科学运算各领域，应用方式已进入系统化和分时操作。

1975年，第四代电子计算机出现。它全面采用大规模集成电路，软件和硬件有更多的结合，软件硬化。现在正开始研制第五代电子计算机，是超大规模集成电路计算机，这代计算机的主要特征是将理解语言、思考问题和逻辑推理功能加强，即所谓智能型、超智能型计算机或人工智能模拟计算机，美国和日本在世界上处于领先地位。我们现在使用的计算机如IBM4381，ES9000，PC286、386、486微机等都属于第四代计算机。

40多年来，计算机发展的明显趋势是体积越来越小，价格越来越低。据外国有关报导，电子计算机每5~8年运算速度就提高10倍，体积缩小10倍，同样性能条件下，价格降低1/10。由此可见，计算机的发展是惊人的。当前，计算机发展的一个显著趋势就是朝两极发展。一方面研制运算速度极高，功能极强的大型机和巨型机，以适应军事及尖端科学的需要。另一方面，研制价格低廉的微型机，以适应工业控制、信息处理及各种事务管理的需要。可以说，现代计算机在集成度、速度、存贮能力、体积、价格等方面将有显著改善，且在体积构造上也将有更大突破，如配有知识库，具有智能推理等功能。

二、计算机在银行业中的应用

计算机的迅猛发展，不仅开创了科学技术发展的新局面，也

给人类社会的技术进步带来了巨大的影响和推动，计算机在广泛的领域里得到了应用。如在科学研究，工程设计中需要应用计算机进行大量复杂的高精度的数值计算、数理统计、结构计算、模拟计算和数理分析等。

银行业对电子计算机的使用，几乎是和计算机技术的发展同步的。目前经济发达国家，银行业已普遍使用电子计算机，其普及应用程度居各行各业之首。电子计算机已经或正在成为金融机构的主要管理工具和技术工具。我国银行界，经过近几年来不懈努力，已经建立了一些在金融业务处理、金融经营管理辅助决策中发挥重要作用的小规模电子化系统，取得明显的社会、经济效益。据初步估算，其直接产生的经济效益与系统建设投入之比高达10:1，对进一步推动我国金融事业全面发展和国民经济现代化建设具有重要的意义。

1. 运用电子计算机可以大大提高金融机构的工作效率，降低经营成本

金融机构每天都有浩繁的计算工作量，其计算虽然并不如科研或工程计算那样复杂，但重复计算量特别大，准确性要求特别高。例如：存款利息，计划统计，结算等，这些计算都必须保证准确无误。用电子计算机去完成这些亿万次重复性的脑力劳动，既迅速又无差错，还能把众多的金融职业从单调而又费时的作业中解放出来，从而更有效地发挥他们在其他方面的作用。

2. 运用电子计算机可以缩小现金流通范围，加速货币流通，优化金融服务

金融业的主要业务之一就是存取款，而准确迅速的业务处理，各种新型服务的提供，各种不同类型的计算等都可以用电子计算机进行。因此，电子计算机可以用于整个地区、乃至整个社会的金融行业，并建立网络系统，从而使社会上的现金流动减少到尽可能小的范围，大大加速货币流通，从而加速了资金筹集和

周转、提高资金利用率。随着电脑储蓄的开展，自动柜员机的普及，还可以极大地改善和提高金融部门的服务质量和效率，提高客户对金融业的信赖感。

3. 电子计算机是有效地进行金融系统科学管理与经营的工具

随着金融体系的日益健全与发展，必须要求提高该系统的经营与管理水平，如必须及时调查并掌握全社会资金的流向，市场的需求动态、货币的需求量及发行量等数据信息，并对这些数据信息进行科学的加工处理，最后作出最佳决策，这些工作单靠人的脑力和体力去完成是非常困难的，而运用电子计算机去完成这些工作，则很容易做到，而且能准备及时，事半功倍。所以运用电子计算机能够加强信息的采集、处理和综合利用能力。使宝贵的金融、经济信息资源，不仅为金融业经营管理决策科学化提供了依据，也大大提高了金融业的现代化管理水平。广泛采集的国际、国内市场和企业的经济信息，还可以为客户提供各种咨询服务。

4. 为我国发展国际贸易，加强国际间的经济交流，广泛开展国际间金融业务活动提供极大方便。

5. 为我国电子计算机产业、通信产业和相关机电产业提供了稳定巨大的市场，从而对计算机、通信等技术的发展和进步以极大推动。

具有远见卓识的金融专家预言，金融业由于实现了以计算机为基础的电子化，将会发生三种新的变化：一是金融业将从传统的存、贷、结算信用中介部门发展为集各金融服务于身心的金融“超级市场”；二是金融业将从钱财物的聚集、保管而转向侧重于金融、经济信息的广泛采集和管理；三是传统金融业以存款、贷款利息差额为主要收入来源的局面将被以金融服务收入为主要收益来源所代替。金融电子化引起的电子资金运动，及其伴随出现的这些新变革，必将推动人类社会逐步向着“电子交易”的信息