

计算机大专教材系列



办公自动化技术

及 *Office* 软件应用

盛素英 刘毅平 编著



南开大学出版社



办公自动化技术及 office 软件应用

盛素英 刘毅平 编著

【南开大学出版社】

图书在版编目(CIP)数据

办公自动化技术及 Office 软件应用/盛素英,刘毅平编
著. —天津:南开大学出版社,1999.8

计算机大专教材系列

ISBN 7-310-01098-1

I. 办… II. ①盛… ②刘… III. ①计算机应用-办公室
-自动化 ②办公室-自动化-软件, Office IV. C931.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 22299 号

出版发行 南开大学出版社

地 址 天津市南开区卫津路 94 号

邮编:300071 电话:(022)23508542

出版人 张世甲

承 印 南开大学印刷厂印刷

经 销 全国各地新华书店

版 次 1999 年 8 月第 1 版

印 次 1999 年 8 月第 1 次印刷

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 19.5

字 数 492 千字

印 数 1—3000

定 价 26.00 元

内容简介

本书包括两部分,第一部分为办公自动化技术,着重介绍了办公自动化的基本知识、办公自动化的关键技术、办公自动化的主要设备、办公自动化的安全保密措施及计算机病毒的防治。内容涉及面广,既包含计算机的软硬件基础知识,又包含数据库、数据通信和计算机网络、图形图像处理和语音处理等诸多方面的知识,并尽力反映当前的最新技术和成果。第二部分为 Office 软件应用,包括 Word 6.0(中文版)和 Excel 5.0(中文版)的功能、特点及使用方法。其中 Word 6.0(中文版),内容有文档的编辑,文档的排版,表格,图形,域和宏。Excel 5.0(中文版),内容有编辑工作表,格式化工作表,公式、名字和函数,图表,数据库管理和打印工作表。

本书文字流畅,结构清晰,内容丰富,重点突出,易学易懂,可作为高等教育自学考试相关专业的教材,计算机专业专科生与非计算机专业本、专科生的教材或参考书。

“计算机大专教材系列”编委会

主 编	陈有祺			
副主编	朱瑞香	吴功宜	王家骅	
编 委	朱耀庭	于春凡	孙桂茹	李 信
	袁晓洁	周玉龙	辛运帙	刘 军
	伍颖文	李正明	裴志明	何志红
	张 蓓			

出版说明

随着计算机应用的日益深入、普及,目前我国正在兴起学习计算机专业知识的高潮,各种有关计算机的书籍如雨后春笋般涌现出来,使广大读者大有应接不暇之势。但是,已经出版的这些书籍中,有的偏深偏专,取材偏多偏全,适合有一定基础的计算机专业人员阅读参考;有的则是普及性读物,只适合急于入门的计算机爱好者使用;在为数不多的教材中,大都是为计算机专业本科生使用而编写的,不适合成人教育和大专类学生的需要。鉴于这种形势,我们决定编写一套适合于计算机类各专业大专学生和成人教育使用的教材。这套教材共有十余种,虽然它还不能完全覆盖上述办学层次教学计划中的所有课程,但是它包括了培养一个计算机类专科生的主要教学内容。其中入门的教材有《软件基础》、《计算机应用基础》和《C 语言程序设计》;属于专业基础的教材有《16 位微型计算机原理与接口》、《汇编语言程序设计》、《数据结构》和《操作系统》;应用性较强的有《单片机及其应用》、《数据库系统教程》、《计算机网络基础》、《计算机在现代管理中的应用》、《软件工程引论》和《办公自动化技术及 Office 软件应用》。

这套教材贯彻了理论联系实际、学以致用原则。在取材方面,不追求包罗万象、面面俱到,而着重保证把最基本、最实用的部分包含进来。在叙述方面,力求做到深入浅出,尽量用实例来说明基本概念和基本方法。我们希望这套教材不仅能适合课堂讲授的需要,也便于广大读者自学。这套教材由南开大学计算机与系统科学系的教师们编写而成,他们之中既有教学经验十分丰富的教授、副教授,也有活跃在计算机应用最前沿的青年教师。这些教师不仅具有教本科生、研究生的教学经验,也具有教大专生和成人教育的教学经验,这就使这套教材的质量有了基本的保证。但是由于我们初次编写这类教材,尚未经过实践的检验,缺点和不足之处在所难免,敬希同行专家和广大使用者批评指正。

前言

近几年来,信息化的浪潮席卷全球,21 世纪的社会将是一个信息社会。办公自动化(OA)是信息社会发展的必然趋势,而办公自动化又会推动社会的信息化。在我国,办公自动化系统的建设现正向着集成化、网络化、智能化的方向发展,一个个 OA 系统相继告捷,发展势头迅猛异常。

办公自动化的关键技术是计算机技术和通信技术,办公自动化的主要设备是计算机设备和通信设备,随着处理多媒体信息的需要,随着网络和通信技术的发展,办公自动化技术和办公设备所涉及的面愈加宽广,本书第一部分对 OA 系统中所用到的基础知识作了介绍。

办公自动化的实现,必须要有相应的软件支持。Microsoft 公司开发了一系列 Windows 平台下的办公软件,其中,具有强大功能的 Word 和 Excel 已风靡全世界。Word 是一图并茂的文字处理软件,它能实现“所见即所得”、图文混排、制作表格等功能,同时还内建了许多文档模板,为用户文档的建立提供了极大的方便。Excel 是一个杰出的高度图形化的电子表格软件,主要是用来管理、组织和处理各种各样的数据,同时还提供绘图、文档处理、数据库管理、统计图形,以及决策分析工具等。Word 和 Excel 皆收于 Microsoft 的 Office 软件组中。往日在 DOS 下流行的办公软件正逐渐退出历史舞台,为了适应这一形势,我们在本书第二部分中对 Word 和 Excel 作了介绍。

本书共分两部分,11 章,第一部分包括 1~9 章。第 1 章对办公自动化系统作一概略介绍;第 2 章介绍计算机的基础知识;第 3 章介绍计算机的有关设备;第 4 章介绍微型机的操作系统及常用汉字输入方法;第 5 章对数据库技术作一概述;第 6 章介绍数据通信和计算机网络的基础知识及计算机通信网络在办公自动化系统中的应用;第 7 章介绍图形图像及语音处理的基本技术,以适应 OA 系统中处理多媒体信息的需要;第 8 章介绍作为办公设备的传真机和复印机等的基本工作原理和相关知识;第 9 章介绍办公自动化系统中安全保密措施及计算机病毒的防治。第二部分包括第 10 章,11 章,第 10 章为 Word 6.0(中文版),主要内容是文档的输入、编辑和排版,表格、图形的处理,以及域和宏的应用;第 11 章为 Excel 5.0(中文版),主要内容是工作表的基础知识,工作表的编辑、格式化,公式、名字和函数的应用,图表的建立及数据库管理等。第一部分由盛素英编写,第二部分由刘毅平编写。

本书在编写过程中得到南开大学计算机与系统科学系领导的大力支持

持。南开大学出版社的何志红编辑对该书的出版给予了很大的帮助,对该书的编辑、校对付出了巨大的劳动,在此一并表示感谢。

本书在编写过程中,参考了近年来国内外有关文献资料和书刊,力求做到内容丰富,所介绍的技术先进。但由于办公自动化技术涉及面甚广,技术更新快,作者个人水平有限,时间仓促,书中疏漏和错误之处难免,敬请专家和读者指正为感。

作者
1999年2月

目 录

第一部分 办公自动化技术

第 1 章 概论

1.1	办公自动化系统的构成和作用	(2)
1.1.1	办公自动化的定义	(2)
1.1.2	办公自动化系统的主要内容	(3)
1.1.3	办公自动化系统的构成	(3)
1.1.4	办公自动化系统的作用	(4)
1.2	办公自动化的层次结构	(4)
1.3	办公自动化的关键技术	(5)
1.3.1	计算机技术	(5)
1.3.2	通信技术	(5)
1.4	办公自动化设备	(6)
1.4.1	计算机设备	(6)
1.4.2	通信设备	(6)
1.4.3	其它设备	(7)
1.5	办公自动化软件	(7)
1.6	办公自动化发展概况	(9)
1.6.1	国外办公自动化的发展概况	(9)
1.6.2	我国办公自动化发展概况	(10)
习题 1		(14)

第 2 章 计算机基础知识

2.1	计算机概述	(15)
2.2	计算机的系统构成	(15)
2.2.1	计算机硬件	(15)
2.2.2	计算机软件	(16)
2.3	IBM PC 及其兼容机系列简介	(17)
2.3.1	PC 486 微型计算机	(18)
2.3.2	Pentium(奔腾)微型计算机	(19)
2.3.3	Pentium Pro 微型计算机	(20)
2.3.4	多能奔腾及 Pentium III 微型计算机	(21)
2.4	我国 PC 机发展状况	(22)
习题 2		(23)

第 3 章 计算机有关设备及其使用

3.1	键盘	(24)
-----	----------	------

3.2	显示器	(25)
3.3	鼠标器	(27)
3.3.1	鼠标器的种类	(27)
3.3.2	鼠标器的使用	(28)
3.4	磁盘	(28)
3.4.1	软磁盘	(28)
3.4.2	硬磁盘	(30)
3.5	光盘	(30)
3.6	打印机	(33)
3.6.1	针式打印机	(34)
3.6.2	激光打印机	(36)
3.6.3	喷墨打印机	(38)
3.6.4	网络打印机	(39)
习题 3		(40)

第 4 章 微型计算机操作系统

4.1	操作系统概述	(42)
4.2	DOS 操作系统	(43)
4.2.1	DOS 各模块的功能	(43)
4.2.2	DOS 的启动	(44)
4.2.3	DOS 文件	(45)
4.2.4	文件的目录管理	(45)
4.2.5	DOS 常用命令	(46)
4.2.6	DOS 的批处理文件	(52)
4.3	汉字系统 UCDOS	(53)
4.4	常用汉字输入方法	(59)
4.4.1	区位码输入法	(59)
4.4.2	全拼拼音输入法	(61)
4.4.3	简拼拼音输入法	(62)
4.4.4	双拼拼音输入法	(62)
4.4.5	五笔字型输入法	(63)
习题 4		(71)

第 5 章 数据库技术

5.1	数据库系统的构成	(73)
5.2	数据模型	(73)
5.3	数据库管理系统(DBMS)	(75)
5.4	办公自动化系统中对 DBMS 的选择	(76)
习题 5		(77)

第 6 章 数据通信与计算机网络

6.1	数据通信概述	(78)
6.1.1	数据通信	(78)
6.1.2	数据通信网	(79)
6.1.3	数据通信网与计算机网络的区别	(79)
6.2	数据通信基础知识	(80)
6.3	计算机网络	(88)
6.3.1	计算机网络的一般知识	(88)
6.3.2	计算机网络的协议	(91)
6.3.3	计算机网络的互联	(92)
6.4	计算机通信网络在办公自动化中的应用	(93)
6.4.1	电子邮件	(93)
6.4.2	交互式可视数据通信	(93)
6.4.3	综合业务数字网(ISDN)	(94)
6.4.4	可视电话	(96)
6.4.5	移动通信	(97)
习题 6		(98)

第 7 章 图形图像和语音处理技术

7.1	图形图像处理技术	(99)
7.1.1	图像的数据表示	(99)
7.1.2	图形图像处理技术	(99)
7.2	图形与图像处理常用输入设备	(106)
7.2.1	摄像机	(106)
7.2.2	扫描仪	(108)
7.3	图形与图像的显示	(112)
7.4	语音处理	(116)
7.4.1	语音处理基本知识	(116)
7.4.2	语音识别	(118)
7.4.3	语音合成	(119)
7.4.4	几种语音处理系统简介	(120)
习题 7		(121)

第 8 章 现代办公设备

8.1	电话	(123)
8.2	传真机	(126)
8.2.1	传真机的工作原理	(127)
8.2.2	传真机的分类	(128)
8.2.3	传真机的主要参数	(129)

8.3	复印机	(130)
8.3.1	静电复印原理	(130)
8.3.2	静电复印机的基本结构	(131)
8.3.3	静电复印机的安装要求	(133)
8.4	缩微胶片	(133)
8.4.1	缩微胶片的特点	(133)
8.4.2	缩微胶片的种类	(134)
8.4.3	缩微胶片系统	(134)
习题 8		(135)

第 9 章 办公自动化系统的安全与保密

9.1	安全与保密	(136)
9.2	办公自动化系统的安全保密措施	(137)
9.2.1	用户身份的识别与用户权限	(137)
9.2.2	数据加密	(138)
9.3	计算机病毒的防治	(138)
9.3.1	计算机病毒概述	(138)
9.3.2	计算机病毒的检测与消除	(140)
9.3.3	计算机病毒的预防	(142)
习题 9		(142)

第二部分 Office 软件应用

第 10 章 Word 6.0(中文版)

10.1	Word 6.0 概述	(144)
10.1.1	启动和退出 Word	(144)
10.1.2	Word 窗口	(145)
10.1.3	菜单	(147)
10.1.4	工具栏	(148)
10.1.5	视图方式	(149)
10.1.6	帮助	(151)
10.2	文档编辑	(151)
10.2.1	建立文档	(152)
10.2.2	输入文本	(152)
10.2.3	输入标点符号	(152)
10.2.4	显示特殊符号	(154)
10.2.5	选定的方式	(155)
10.2.6	复制和移动文本	(157)
10.2.7	查找和替换	(160)

10.2.8	撤消和重复操作	(162)
10.2.9	文件存盘	(163)
10.3	排版	(164)
10.3.1	字符排版	(164)
10.3.2	段落排版	(169)
10.3.3	页面排版	(178)
10.3.4	样式和模板	(181)
10.4	表格	(186)
10.4.1	创建表格	(186)
10.4.2	表格处理	(189)
10.4.3	表格向导的使用	(203)
10.5	图形	(205)
10.5.1	图文框	(205)
10.5.2	图片	(210)
10.5.3	绘图	(212)
10.5.4	文本框	(213)
10.6	域	(215)
10.6.1	域的组成	(215)
10.6.2	插入域	(215)
10.6.3	显示域	(219)
10.6.4	更新域	(221)
10.6.5	锁定域和解锁域	(221)
10.6.6	编辑域和排版域	(222)
10.6.7	常用域类型和指令	(223)
10.7	宏	(227)
10.7.1	宏的录制	(228)
10.7.2	宏的运行	(229)
10.7.3	宏的编辑	(230)
习题 10		(231)

第 11 章 Excel 5.0(中文版)

11.1	Excel 5.0 概述	(233)
11.1.1	如何启动和退出 Excel	(233)
11.1.2	Excel 窗口组成	(233)
11.1.3	工作簿、工作表与单元格	(234)
11.1.4	工具栏	(235)
11.1.5	快显菜单	(236)
11.1.6	获取帮助信息	(236)
11.2	编辑工作表	(237)
11.2.1	文件操作	(238)

11.2.2	选定操作	(239)
11.2.3	使用工作表	(242)
11.2.4	输入数据	(244)
11.2.5	编辑数据	(246)
11.2.6	复制和移动单元格	(246)
11.2.7	插入、删除和清除单元格	(249)
11.2.8	查找和替换	(251)
11.3	格式化工作表	(252)
11.3.1	工作表格式化	(252)
11.3.2	改变字体大小、颜色和字形	(256)
11.3.3	跨列居中和自动换行	(259)
11.3.4	单元格对齐方式	(261)
11.3.5	数字格式化	(261)
11.3.6	日期格式	(262)
11.3.7	自动套用格式	(263)
11.4	公式、名字和函数	(264)
11.4.1	公式	(264)
11.4.2	运算符	(266)
11.4.3	单元格位置引用	(267)
11.4.4	自动求和按钮	(268)
11.4.5	名字	(270)
11.4.6	函数	(272)
11.5	图表	(274)
11.5.1	图表的建立	(274)
11.5.2	图表的移动和大小调整	(277)
11.5.3	加入图表项	(277)
11.5.4	改变图表修饰	(280)
11.6	数据库管理	(282)
11.6.1	数据清单	(282)
11.6.2	建立数据清单	(282)
11.6.3	使用数据记录单	(283)
11.6.4	排序	(284)
11.6.5	筛选数据	(285)
11.7	打印工作表	(290)
11.7.1	页面格式设计	(290)
11.7.2	打印预览	(293)
11.7.3	打印	(294)
习题 11		(295)

第一部分 办公自动化技术

随着计算机信息处理领域应用的不断深入,办公自动化(Office Automation,简称 OA)技术也得到了迅速的发展,办公自动化是当代信息社会的重要标志之一。在经济发达国家,已进入办公业务综合管理自动化的应用阶段,在我国,办公自动化技术的应用水平也在不断提高。因此,普及办公自动化的理论及技术是加速我国办公自动化建设的重要一环,学习掌握办公自动化技术,是人们适应信息社会的需要。本章将介绍办公自动化技术的基本知识。

1.1 办公自动化系统的构成和作用

1.1.1 办公自动化的定义

办公自动化虽然起源于本世纪 70 年代,然而时至今日,在国际上还没有统一的定义。1986 年 5 月,在我国国务院召开的办公自动化专家会议上,建议我国的办公自动化定义为:办公自动化是应用计算机技术、通信技术、系统科学、行为科学等先进科学技术,不断使人们的部分办公业务借助于各种办公设备,并由这些设备与办公人员构成服务于某种目标的人机信息系统。

狭义的办公自动化局限于文字编辑和处理、文档管理和检索等办公事务。而广义的办公自动化则是建立在管理信息系统(MIS, Management Information System)基础上,其办公业务包括具有决策支持系统(DSS, Decision Support System)的功能。

办公自动化系统应是一个完整的自动化水平很高的系统。现代的 OA 系统也是计算机集成系统及其综合运用的典型实例,办公自动化系统还应建立在很强的网络基础上,不仅是局域网,还要有广域网的范围;其功能不仅包括一般的办公事务管理,还要提供有价值的信息库,并应该有预测、决策的能力。现代办公自动化发展的特征也应是综合化、网络化、智能化,即 I3OA(Integration, Interconnection, Intelligence, OA)。

总之,我们可从多个方面来描述办公自动化。例如:

(1) 办公自动化是一门综合学科,其中以计算机技术、通信技术、系统科学、行为科学、管理科学为重要支柱,以行为科学为主导,以系统科学、管理科学为理论基础,综合运用计算机技术及通信技术完成各项办公业务。

(2) 办公自动化是一个人机信息系统,信息是资源,办公设备是条件,人利用办公设备对信息资源加工处理,完成某项任务。

(3) 办公自动化的目标是提高办公效率和办公质量,是人们为了产生更有价值的信息的一种辅助手段。

(4) 办公自动化所处理的信息包括语音、数据、图形图像和文字等,系统要对其实现一体化处理,蓬勃发展中的多媒体技术是 OA 系统所必须的。

1.1.2 办公自动化系统的主要内容

如前所述,办公自动化系统应具有处理文字、数据、图形图像和语音的能力,现分述如下:

1. 文字处理

文字处理是办公自动化系统最基本的功能,文字包括用各种文字所书写的公文、文件、报告、信函和电报等,文字处理包括对公文、文件等的起草、编辑、存储、检索和打印等项功能。

2. 数据处理

办公自动化的中心任务是处理信息,除文字信息外它还涉及到大量的数据信息,如经济计划、生产情况统计、仓库管理、财务管理、人事档案、统计报表等等。这部分数据信息量大,处理时大多是分类统计汇总。对这些信息的分析、判断,是进行管理工作和作出科学决策的主要依据。因此,数据处理是办公自动化的一项重要内容。它通常是采用数据库管理系统来实现的。

3. 图形图像处理

图形能直观形象地以各种统计图表来表示大量的信息和信息之间的关系,易被人们理解和记忆。

图像信息有静态和动态之分。静态图像如照片、印鉴、传真手迹和字符识别等;动态图像如电视和电视会议等。图像处理技术很广泛,主要包括图像的输入/输出、图像增强、图像复原、图像压缩编码、图像分割和图像识别等。

在办公自动化系统中,图像和图形处理技术应用甚广,主要用于传递真迹信息,召开远程电视会议,实现文件信息保密及图形或图像的快速信息通信等。

4. 语音处理

语音是人们进行交谈的重要信息媒体,如电话、语音邮件、语音翻译等。语音处理包括语音输入、语音识别、语音合成、语音存储、语音通讯等诸多类别。在办公自动化系统中,语音处理主要解决语音识别和语音合成技术。在文件输入,个人保密和鉴别方面,语音识别起着重要的作用。而自动报时、报号,银行帐目的查询,语音应答系统,综合语音服务系统及说话人识别系统等,正是语音处理系统的研究成果。配有语音输入输出系统的计算机,将使 OA 系统大大提高办公效率。

总之,办公自动化系统已不仅局限于单一的文字处理,而是向着具有综合处理这些信息的能力的方向发展。

1.1.3 办公自动化系统的构成

办公自动化系统是一个以计算机为核心的人机信息系统。其中信息是加工的对象,机器是加工的手段,人是加工过程的设计者、指挥者、成果的享用者。

办公自动化综合了多种技术和设备,办公自动化过程综合了多种科学技术。其支持的科学理论主要包括行为科学、系统科学、管理科学、社会学、人机工程学等。

1. 行为科学

行为科学重点研究社会环境中人类行为产生的根本原因及其规律,从而提高对人类行为