



财政部“十五”规划教材
全国中等职业学校财经类教材

办公自动化

(第三版)

杜立东 主编



中国财政经济出版社

财政部“十五”规划教材
全国中等职业学校财经类教材

办公自动化

(第三版)

杜立东 主编

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

办公自动化/杜立东主编. - 3 版. - 北京: 中国财政经济出版社, 2002.10

财政部“十五”规划教材. 全国中等职业学校财经类教材

ISBN 7-5005-6136-9

I. 办… II. 杜… III. 办公室-自动化-专业学校-教材 IV. C931.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 075740 号

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.com.cn>

E-mail: cfeph@drc.gov.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100036

发行处电话: 88190406 财经书店电话: 64033436

北京财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

787×1092 毫米 16 开 16.25 印张 388 000 字

2002 年 12 月第 3 版 2002 年 12 月北京第 1 次印刷

印数: 1—10 000 定价: 30.00 元 (附光盘)

ISBN 7-5005-6136-9/TP·0060

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

编 审 说 明

本书是全国财经类通用教材。经审阅，我们同意作为全国中等职业学校财经类教材出版。书中不足之处，请读者批评指正。

财政部教材编审委员会

2002 年 9 月

前 言

本书是财政部“十五”规划教材，在经历了由东北财经大学出版社1995年12月第一版及1998年6月第二版总计6次印刷使用之后，为适应“十五”期间国际国内的形势，培养一大批高素质的财经人才，必须求真务实、开拓进取，努力构建面向二十一世纪的教材体系，更新原教材内容，提高教材质量，进行本教材的第三版修订、再版。

为贯彻以全面素质为基础，以能力为本位，坚持理论与实践相结合，培养创新精神和实践能力，使学生掌握必要的文化基础知识、专业知识和熟练的职业技能，具备适应职业变化的能力和立业创业的本领。财政部教材编审委员会委托我们依据《财政部“十五”教材建设规划》通知的要求，编写了《办公自动化》课程教材编写大纲。该大纲是我们编写本教材的依据。

办公自动化（简称OA，Office Automation）是一项综合性技术，以现代办公设备和先进的软件装备日常办公环境，以期提高工作效率和管理水平，使办公过程达到获取信息、处理信息和传递信息网络化、自动化，使办公系统达到信息灵通、管理便利、决策正确的目的。办公自动化的常用设备是办公自动化所依赖的硬件基础。办公自动化的发展历程与其不断使用先进的办公自动化设备紧密相联。近年来，随着计算机技术和通信技术的飞速发展，办公自动化的概念已经远远地超出办公事务及文档处理的范围而扩展到以Internet/Intranet为支撑平台，以数据库为中心的网络办公自动化系统。近年来OA的发展应用在我国逐步成熟。诸多大中企业公司和政府机构的管理部门在计算机应用的基础上，引入先进的办公设备，并组成有效的OA系统，提高了办公效率和管理水平，获得较大的经济效益和社会效益。OA的应用在我国将会深入推广。

作为财经类中等职业学校的学生，应该了解OA的有关知识，了解OA设备的基本性能和使用方法，能够运用计算机较熟练地使用办公自动化软件，具有操作和维护办公自动化设备的基本能力，为适应社会需求打下良好基础。

本书的选材依照财政部干部教育中心的有关要求，力求“体现当前财经领域和有关学科的最新知识和方法技能”。第一章主要针对财经类中等职业学校的学生对办公自动化的基础知识予以介绍，同时对应会的方法也给予讲解。力求从OA的基本知识、基本设备和基本任

务三个方面来涵盖应知应会的内容。财经类中等专业学校学生的特点是注重实际操作,有较强的动手能力。本书第二章、第三章和第四章针对财经中专生的特点,以提高学生实际操作能力和在办公自动化过程中的动手能力为目的,介绍在中文 Windows 平台上的一个最新办公自动化软件包 Microsoft Office XP 中的三个实用软件的操作应用,它们是中文版文字处理系统 Word 2002、中文版电子表格处理系统 Excel 2002 和中文版电子邮件管理系统 Outlook 2002。

实训是本书的主要特色,本书的各章都结合自身的内容安排了多个实训,力求通过实训对本章学习的有关知识及操作方法进行巩固,提高学生的动手能力和综合职业能力。注重实践性环节的教学是中等职业学校教师在教学中应努力贯彻的教学原则之一,也是培养中等职业学校学生的动手能力和综合职业能力的主要方式,是对中等职业学校学生提出的重要要求。在使用本教材时,教师应尽力用好实训部分的内容,多安排学生上机操作,体现理论与实践的结合,体现学生的主体性,使学生在课程中学到的有关知识和方法在实训中得以巩固、熟练、掌握。为在实际工作中进行实际操作打下坚实基础。

《办公自动化》一书由江苏省徐州财经学校高级讲师杜立东任主编,参编人员有辽宁工程技术大学技术与经济学院副教授刘琪、讲师周新跃和山东科技大学财政金融学院讲师刘太安。本书第一章、第三章由杜立东编写,第二章由刘琪、周新跃编写,第四章由刘太安编写。杜立东负责全书的总纂工作。

由于编者水平所限,书中难免有错疏之处,敬请广大读者不吝赐教。

编 者

2002 年 8 月

目 录

第一章 办公自动化基础知识.....	(1)
第一节 办公自动化的概念.....	(1)
一、办公自动化的定义和功能.....	(1)
二、办公自动化的支撑技术.....	(3)
三、办公自动化系统.....	(4)
四、办公自动化的现状和发展.....	(6)
第二节 办公自动化的常用设备.....	(7)
一、打印机.....	(7)
二、电话机.....	(10)
三、传真机.....	(16)
四、复印机.....	(19)
五、速印机.....	(21)
第三节 办公自动化的基本任务.....	(22)
一、文字处理.....	(22)
二、表处理.....	(23)
三、图处理.....	(25)
四、信息传递.....	(27)
五、OA 环境下的文档管理	(35)
思考与练习.....	(37)
第二章 文字处理系统中文 Word 2002 的基本使用	(42)
第一节 中文 Word 2002 的安装使用环境	(42)
一、中文 Word 2002 的功能简述	(42)
二、中文 Word 2002 的安装及运行环境要求	(43)
三、启动和退出中文 Word 2002	(43)
四、中文 Word 2002 的窗口组成	(44)
五、中文 Word 2002 的帮助系统	(47)
第二节 创建文档.....	(48)
一、新建文档.....	(48)
二、文本输入.....	(49)
三、插入符号和特殊字符.....	(50)

四、键入文本时自动更正错误.....	(51)
五、保存文档.....	(52)
六、文档的安全性保护.....	(52)
七、文档的字数统计.....	(53)
八、关闭文档.....	(53)
第三节 编辑文档.....	(54)
一、打开文档.....	(54)
二、插入点位置确定.....	(55)
三、插入文本.....	(55)
四、选定文本.....	(55)
五、删除文本.....	(56)
六、移动和复制文本.....	(56)
七、编辑的撤消与重复操作.....	(57)
八、查找与替换文本.....	(58)
九、拼写与语法检查.....	(58)
十、比较与合并文档.....	(60)
第四节 字符格式化.....	(60)
一、字符自身格式化.....	(61)
二、字符间距格式化.....	(63)
三、使用“其他格式”工具栏.....	(64)
第五节 段落格式化.....	(65)
一、段落的对齐方式.....	(65)
二、设置段落缩进.....	(66)
三、设置段落间距.....	(66)
四、设置行距.....	(67)
五、设置制表位.....	(67)
六、给段落添加边框和底纹.....	(69)
七、项目符号和编号.....	(70)
第六节 页面格式化.....	(73)
一、页面设置.....	(74)
二、设置页码.....	(75)
三、设置页眉与页脚.....	(76)
四、文档分节.....	(78)
五、文档分栏.....	(79)
第七节 非文本对象的使用.....	(80)
一、使用表格.....	(80)
二、使用图.....	(90)
三、使用文本框.....	(96)
四、使用数学公式.....	(97)

五、使用艺术字.....	(98)
第八节 样式和模板.....	(99)
一、使用样式.....	(100)
二、创建模板.....	(102)
三、使用模板.....	(103)
第九节 用 Word 2002 制作 Web 页.....	(104)
一、创建 Web 页	(104)
二、插入超链接.....	(106)
三、设置 Web 页格式	(107)
第十节 打印输出文档.....	(109)
一、打印机设置.....	(109)
二、打印设置.....	(109)
三、打印预览文档.....	(110)
四、打印文档	(111)
实训一 中文 Word 2002 基本操作	(111)
实训二 文档格式化操作.....	(112)
实训三 非文本对象操作.....	(114)
实训四 打印操作.....	(115)
实训五 用中文 Word 2002 制作 Web 页面.....	(115)
思考与练习.....	(116)
 第三章 电子表格处理系统中文 Excel 2002 的基本使用	(119)
第一节 中文 Excel 2002 的使用环境	(119)
一、中文 Excel 2002 的功能及特点	(119)
二、中文 Excel 2002 的窗口元素	(120)
三、中文 Excel 2002 工作表的概念	(124)
四、中文 Excel 2002 的菜单及工具栏	(125)
五、中文 Excel 2002 的帮助信息	(131)
第二节 工作表的建立.....	(131)
一、创建工作表.....	(131)
二、工作表的数据输入.....	(132)
三、保存工作簿.....	(137)
第三节 工作表的编辑.....	(139)
一、编辑单元格中的数据.....	(139)
二、单元格的组织.....	(140)
三、公式及应用.....	(144)
四、函数及应用.....	(146)
第四节 工作表格式化.....	(150)
一、单元格格式的设置.....	(151)

二、改变行高与列宽·····	(155)
三、自动套用格式·····	(156)
第五节 工作簿管理·····	(159)
一、工作簿的使用·····	(159)
二、多工作表之间数据的链接·····	(163)
三、数组的定义及使用·····	(164)
四、区域的命名及使用·····	(167)
五、窗口的操作·····	(169)
第六节 图表操作·····	(172)
一、建立图表·····	(172)
二、数据图表化·····	(173)
三、图表编辑·····	(175)
四、图表格式化·····	(176)
第七节 数据列表·····	(178)
一、建立数据列表·····	(178)
二、编辑数据列表·····	(179)
第八节 数据排序·····	(180)
一、排序的概念·····	(180)
二、排序操作·····	(180)
第九节 数据筛选·····	(182)
一、自动筛选·····	(182)
二、自定义自动筛选·····	(182)
三、高级筛选·····	(184)
第十节 统计汇总·····	(186)
一、分类汇总统计函数·····	(186)
二、分类汇总·····	(187)
第十一节 用数据透视表管理分析数据·····	(189)
一、数据透视表概述·····	(189)
二、创建数据透视表·····	(189)
三、编辑数据透视表·····	(192)
第十二节 打印工作表·····	(193)
一、打印设置·····	(193)
二、打印预览·····	(196)
三、打印工作表·····	(197)
实训一 工作表的建立与编辑操作·····	(199)
实训二 工作簿管理操作·····	(199)
实训三 图表的操作·····	(200)
实训四 数据排序、筛选、统计汇总操作·····	(200)
实训五 数据透视表及打印工作表操作·····	(202)

思考与练习	(203)
第四章 电子邮件管理系统中文 Outlook 2002 的基本使用	(207)
第一节 中文 Outlook 2002 的使用环境	(207)
一、中文 Outlook 2002 的启动与退出	(207)
二、中文 Outlook 2002 工作窗口	(208)
三、中文 Outlook 2002 新增功能	(209)
四、中文 Outlook 2002 的帮助信息	(210)
第二节 中文 Outlook 2002 下电子邮件基本使用	(211)
一、电子邮件地址和电子邮箱	(211)
二、配置电子邮件账户	(211)
三、创建和发送电子邮件	(214)
四、查询、阅读和回复电子邮件	(217)
第三节 中文 Outlook 2002 通讯簿与联系人管理	(219)
一、通讯簿管理操作	(219)
二、联系人管理操作	(221)
第四节 中文 Outlook 2002 其他辅助管理操作	(222)
一、日记操作	(222)
二、日历操作	(224)
三、任务操作	(226)
四、便笺操作	(228)
五、安全设置	(229)
实训一 中文 Outlook 2002 基本操作	(230)
实训二 电子邮件使用的基本操作	(231)
实训三 电子邮件的辅助管理操作	(232)
思考与练习	(233)
参考文献	(234)
附录 配套光盘《办公自动化实训指导》使用说明	(235)

第一章

办公自动化基础知识

教学目的与要求

办公自动化是一项综合性技术，它以现代办公设备和先进的软件装备日常办公环境，以期提高工作效率和管理水平，使办公过程达到获取信息、处理信息和传递信息自动化，使办公系统达到信息灵通、管理便利、决策正确。通过本章的学习，了解办公自动化的常用设备是办公自动化所依赖的硬件基础，办公自动化的发展历程与不断使用先进的办公自动化设备紧密相联；了解办公自动化常用设备的工作特点，学会正确的使用方法和一般的维护保养知识，能合理有效地使用办公自动化设备；了解在办公自动化基本硬件设备的支持下，以微型计算机为主，借助于有关的办公自动化软件的支撑，主要完成字处理、表处理、图处理、信息传递和文档管理的办公自动化的基本任务；了解近年来，随着计算机技术和通信技术的飞速发展，办公自动化的概念已经远远地超出办公事务及文档处理的范围，而扩展到以 Internet/Intranet 为支撑平台、以数据库为中心的网络办公自动化系统。

第一节 办公自动化的概念

办公自动化（Office Automation，简称 OA）是 20 世纪 70 年代中后期在经济发达国家中逐步发展起来的一项综合性技术，它以计算机技术、通信技术为基本技术支撑，并涉及行为科学、管理科学、系统工程学和人机工程学等多种学科。OA 以现代办公设备和先进的软件装备日常办公系统，以期提高工作效率和管理水平，使办公过程达到获取信息、处理信息和传递信息自动化，使办公系统达到信息灵通、管理便利、决策正确的目的。办公自动化是现代信息社会的重要标志之一。

一、办公自动化的定义和功能

办公自动化这一概念目前尚无统一的定义。办公自动化的概念在不同的年代有不同的代表性的定义。

20 世纪 70 年代，美国麻省理工学院的 M·季斯曼教授对新生的办公自动化的论述是：OA 是把计算机技术、通信技术、系统科学和行为科学应用于传统的数据处理技术难以处理的数量庞大而结构又不明确的业务领域。

80 年代,我国开始制定并实施办公自动化发展目标及远景规划,国务院电子振兴办公室组织我国办公自动化专家会议,对办公自动化作出定义:办公自动化是利用先进的科学技术,不断使人的办公业务活动物化于人以外的各种设备中,并由这些设备与办公室人员构成服务于某种目标的人—机信息处理系统。其目的是尽可能充分地利用信息资源、提高生产率、工作效率和质量、辅助决策、获取更好的效果以达到既定(即经济、政治、军事或其他方面的)目标。一个比较完整的办公自动化系统应包括信息采集、信息加工、信息传输、信息保存四个基本环节。核心任务是为各领域各层次的办公人员提供所需运用的信息。

90 年代,我国对办公自动化曾采用这样的定义:OA 是一项综合性技术,它将办公过程中的多种业务处理,借助于相关的办公设备和软件自动予以处理,使得办公人员与办公设备构成服务于工作目标的人机办公信息处理系统。

在 21 世纪之初,随着计算机技术网络通信技术以及 Internet/Intranet 的发展,将会给办公自动化带来崭新的发展思路。开放式的现代管理和办公环境是以 Internet 为基础的 OA 构造出的人与系统和谐的办公环境,实现了内外信息传递、工作日程安排、小组协同工作、工作流应用自动化,极大地改变了传统办公室以人工为主的工作方式,提高了管理水平和工作效率,节约了办公空间。OA 的概念超越了办公事务及文档处理的范围,扩展到以 Internet 或 Intranet 为支撑平台、网络数据库为中心的办公自动化系统。

(一) OA 的主要功能

1. 文字处理功能。文字工作是办公室的主要业务工作之一。多年来,办公人员主要依赖纸和笔来完成诸如起草报告、发指示、拟文件、写公函等文字工作。OA 中所指的文字处理是指借助于专用文字处理机或计算机以及相应软件(如 WPS、WORD 等)来完成文字的录入、编辑、修改、存储、排版、复制、打印等工作,使传统的手工作业方式发生变革,使文字工作变得更加高效,更加简单易行。

2. 数据处理功能。数据是表示客观事物的、可被记录的、能被人们共同识别的符号。

信息是有意义的数据,是加工过的数据,信息是帮助人们做出正确决策的知识。

数据只是一个符号,如“87”,不能说明什么,而全班 OA 课程的平均成绩是 87 分就是一个信息。

办公室的中心工作是处理信息,涉及到大量的数据与文件,因此数据处理是 OA 的一个基本功能。OA 的数据处理任务是利用计算机及其软件(如 DBMS、EXCEL 等),以及缩微系统、存储设备等对数据进行登录、分类、存储、查询、制表、统计、分析等。

3. 语音处理功能。语音是人类进行信息交流的媒介。语音处理是指用计算机对语音进行处理的技术。它包括“语音识别”技术,使计算机能够“听懂”人话,以及“语音合成”技术,使计算机能够“讲出”人言。

具备语音处理功能的计算机系统将会给办公人员的工作带来很大的方便。比如,可以对计算机口述操作命令,而无需从键盘上逐个字母地输入。可以直接口述大段文字输入计算机,形成各种报告、文件、公函等文本文件,使文字处理的文字输入速度比键盘输入快得多。

目前,具有初步语音处理功能的计算机外围设备已经出现,在不久的将来较为完善的语音合成和识别系统一定会出现在 OA 系统之中。

4. 图形图像处理功能。在办公事务中,常用图示来表达或记录信息,图的信息含量丰富、直观清晰、易于被人们理解和接受。图在办公过程中被广泛应用,因此 OA 的图形图像

处理功能是必不可少的。

图形处理指用计算机系统进行图形设计与处理。比如各种统计图、工程图纸、地图的设计绘制等等。图形处理有着广泛的应用，它在 OA 中的应用仅是其中之一。

图像处理功能指用专用设备输入诸如照片、手工签字、盖章等进入计算机系统，形成图像文件，并对它进行分析处理。比如图像识别、图像传送、文本表格中的图像插入等等。

5. 通信功能。通信用以解决办公过程中的信息传递问题。

通信技术是办公自动化的重要支柱，是办公自动化系统的神经中枢。办公过程中的信息传递主要有手工信函、电话、电传、传真等方式。利用计算机网络技术，可以使办公过程中的部分信息传递工作得以在办公室中的计算机终端前借助电子邮件完成，其既可以使本部门的有关信息传递出去，同时也是一种新的获取信息的渠道。现代通信技术、计算机网络技术给办公自动化中的信息传递提供了便利快捷的方式。

综上所述，办公自动化能够有效提高办公效率和准确程度，使办公人员从繁杂、重复的事务处理中解脱出来，有效地提高决策质量及其科学性和准确性。办公自动化是信息社会的重要标志之一。

(二) OA 的主要特点

1. OA 是一门综合性技术，涉及到多种学科，比如行政管理、电子、文秘、机械等等，是综合多种学科和技术的新学科。

2. OA 是一个人机信息处理系统，包含了信息的获取、加工、处理、传递、存储等功能，向各级办公人员提供所需的信息，构成了人与信息系统和各种设备的相互联系的系统体系。

3. OA 借助于相应的办公设备，综合处理办公过程中的文字、声音、图形、图像，并将其有机地组合在一个办公自动化系统之中。

4. OA 的目标是提高办公质量和办公效率，提供辅助决策手段，使办公人员工作智能化，办公工具电子化、机械化，办公活动无纸化、数字化。

二、办公自动化的支撑技术

计算机技术、通信技术和自动化技术是办公自动化的主要支撑技术，其对 OA 的支撑作用主要体现在办公的硬件设备和软件环境上。

计算机及其网络和通信线路是 OA 的核心硬件设备，微型计算机是办公自动化系统使用最多的机种，计算机网络将计算机与计算机联接起来，构成了一个完整的资源共享系统。计算机局域网及远程网的使用给办公自动化中的信息传递提供有力技术支撑。诸多计算机外部设备也是 OA 的不可缺少的硬件设备，它们直接或者通过网络通信线路与计算机相联，用于收集和发送办公信息，是办公自动化系统与外界联系的纽带。这些外设主要包括：打印机，图形显示器，传真机，调制解调器，电话机，扫描仪（图像输入器），交换机，专用汉字输入设备等。

OA 系统中还有其他一些专用的办公硬件设备，如复印机、打字机、速印机、电传机、碎纸机、缩微设备等。

OA 技术的核心是信息处理，主要依赖于计算机软件完成。OA 的软件环境由基本软件、OA 通用软件和 OA 专用软件构成。

基本软件是支持计算机运行的必备软件，包括操作系统、汉字平台、工具软件、DBMS 以及网络操作系统、网络管理软件、信息传递软件等。

OA 通用软件是由多数办公自动化系统所采用的成熟商品化应用软件，如文字处理软件、电子表格处理软件、文档管理软件、图形图像处理软件、语言处理软件、财务应用软件等。

OA 专用软件是针对具体的办公应用特性而为具体单位开发的办公应用软件。

三、办公自动化系统

办公自动化系统提供一种全新的信息处理方式。它集计算机数据库、计算机网络、语言、图像、文字处理技术之大成，除了传统的电话、电传打字机外，还需远程传真、电子邮件、数据终端、图形终端等来装备办公室。在信息处理方面，除数据处理外，还应具备字处理、文件归档和检索功能，并要求通信网能传递和管理多种组合形式的信息。

办公自动化系统建立在现有的办公体系之上。各种不同的办公室的业务随其不同的职能是各种各样的，按照办公室实际处理的业务内容，通常可将办公室分为三类：一是确定型事务处理办公室，其工作性质是办公人员从事的办公业务是有规则的、重复性的。这类办公室主要从事信息的收集、传递和保存，其办公事务处理过程是确定的。如医院的病史室、单位的仓库、收发室等。二是非确定型决策处理办公室，它主要从事决策性工作及决策的传达、贯彻、执行、跟踪、反馈、修订工作。如行政决策部门、经济管理部门等，它们的办公事务主要是控制管理、战略决策和应变性处理业务，在办公自动化业务分类中属非确定型。三是混合型处理办公室，不仅要处理有规则的事务型工作，而且还要作出创造性的决策，既有确定型业务处理业务，又有非确定型决策处理业务，如大量的基层领导部门。

办公活动一般由办公人员、办公机构、办公制度、技术人员、办公信息和办公环境等要素构成。

不同类型的办公室及办公活动的诸要素构成了办公体系，依此可将办公自动化系统分为三个层次：事务型办公系统，管理型办公系统，决策型办公系统。三个层次办公系统的嵌套关系如图 1-1 所示。

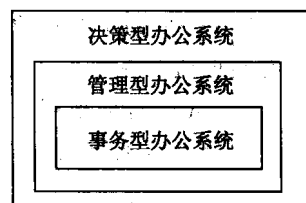


图 1-1 办公自动化系统的层次结构

（一）事务型办公自动化系统

事务型办公自动化系统可分为用于在一个办公室内业务处理的单机系统和用于一个机构内各办公室业务处理的多机网络系统。

事务型办公自动化系统包括办公事务处理和机关行政事务处理两部分。

办公事务处理有如下的功能：

文字处理：进行各种文件、报告、通知、命令等文字材料的起草、修改、删除、打印等功能，具有良好的用户界面、多种汉字输入方法、全屏幕编辑功能、自动表格处理及文件生成等功能。

个人日程管理及个人文件库管理：建立各级办公人员或某部门的日程、时间安排和活动计划的功能，具有自动提醒、提示、警告等功能。管理个人使用的文件，具有查询检索功能，能利用标准文件主题词进行检索、查询。

行文办理：具有文件收发登录、领导签阅、批示登记等功能。提供行文追踪的随机查询和自动提示能力。

电子报表：具有对各种已处理的数据进行规定格式的报表处理功能，以及对各种报表格式数据进行输入、加工、计算和输出。

文档资料管理：配备微机的缩微存档设备或小型光盘存储系统，对文档进行存储保管，由微型机负责建立目录索引和查询功能。

邮件处理：配备先进的邮件处理设备，如拆信机、信件综合处理机，用以完成邮件、公文、信函的装、封、盖章等处理工作。

文档的编辑排版及印刷：对文件、文稿具有排版、页面处理及字体、字型选用，具有翻印、快速印刷等功能，主要以计算机的电子激光照排系统为支持设备。

其他数据处理：具有除以上各种功能以外的其他必要的数据计算和加工处理能力，比如为 MIS 服务的数据采集。

以上的文字处理、个人日程管理、行文办理、文档资料管理、编辑排版及印刷诸功能，又统称为文字处理。而对下述的工资、财务以及数据采集等局限于数据加工的功能，称为数据处理。

机关行政事务处理的功能主要包括其自身的人事、财务、基建、物业、车辆和各种办公用品的管理应用系统，以及支持它的小型办公事务处理数据库。具有通信功能的多机网络事务处理型办公自动化系统还具有电子会议、电子邮件、国际联机情报检索、系统加密、图形图像处理、语言处理等功能。

事务型办公自动化系统一般由微机和基本办公设备（复印机、打印机等）组成，较为完善的系统还配备通信网络和事务处理数据库。

微机是系统组成硬件的主体设备，多机系统中包括中小型机及各种工作站。应用软件以独立支持基本功能的软件为主，如字处理软件、电子表格软件、小型数据库管理软件等。专用办公应用软件是支持办公公文处理、办公事务处理和机关行政事务处理活动的独立应用系统，如行文处理、文件查询检索系统、机关人事管理、财务管理等。

多机网络系统可以完成更复杂的功能，具备计算机通信能力，可以访问网络中的各计算机，并获取资料，还可以使缩微设备与传真机通过电话线联网，扩大文档处理的能力。

（二）管理型办公自动化系统

管理型办公自动化系统包含了事务型办公系统的全部工作，还要完成本部门的信息管理任务。是支持各种办公事务处理活动的办公系统与支持管理控制活动的管理信息系统相结合的办公系统。它侧重于面向信息流的处理。在我国，对政府机关的管理型办公自动化系统还包括相应行政区和企业组织系统的各项计算机管理，如具有计划子系统、人事子系统，以及统计、财政、贸易、公交、物价、建设、农业、金融、审计等子系统，子系统支持各专业领域中的数据采集和数据分析，为上层领导决策提供各业务领域中的综合信息。

管理型办公自动化系统的组成更为复杂，在事务型系统的基础上采用中小型机/微机网、工作站和其他办公设备、通信设备，主机档次高，软件硬件更复杂，要求更高，采用的数据库系统更专业更完善。

（三）决策型办公自动化系统

决策型办公自动化系统以事务处理、信息管理为基础，具备辅助决策和决策的功能。OA 系统中除低层的事务处理外，都存在一定的决策活动。OA 系统具备辅助决策能力的强弱反映出系统水平的高低。决策支持系统除应具备数据库用的基础数据管理外，还应有各种模

型库、方法库及知识库、推理机制或专家系统。

决策型办公自动化系统不同于普通信息管理系统，必须具备对策的提供和优选结果的功能，必须建立供决策分析参考的模型，如各种经验模型和数学模型，供具有各种不同习惯、爱好、文化水平的决策者参考，以求寻找最佳决策方案。常用模型有：计划，预测，评估，投入/产出，反馈，结构优化，经济控制，仿真，综合平衡等。决策处理主要是在前两类办公系统的基础上，搞清现状及将会导致的结果，在系统支持下提供哪些可供采用的对策，选择最有效的决策，其过程因素繁多、过程复杂。目前的决策支持的功能大多是事务层和操作层的。随着科学技术的进步，成熟的决策型办公自动化系统将会出现。

四、办公自动化的现状和发展

OA 自 20 世纪 60 年代开始出现，70 年代引入我国。随着电子技术的发展和 OA 设备和软件的不断出现，OA 逐渐从初级应用发展到目前较为成熟阶段。

在经济发达国家，OA 应用从单机设备、单项办公业务自动化开始，已逐步建立起计算机局域网、远程网，实现了办公业务综合管理自动化，推行办公业务管理方式的统一化和标准化，发展多功能办公自动化设备，实现电子邮件、电子文件及办公自动化设备与大型计算机主机交换数据，实现办公自动化系统一体化，使整个 OA 系统有机结合起来。

我国在 20 世纪 80 年代将 OA 真正发展起来，90 年代进一步发展并逐步走向成熟。并在 20 世纪末能基本建立起网点互联、自上而下的 OA 系统的基础上，中央、省、中心城市逐步实现办公自动化。我国的“五金”工程（金桥、金关、金卡、金税、金企）中的金桥工程即为金字号工程提供服务的网络工程，是国民经济的基础设施之一，该工程的完成将为我国的 OA 建设提供有力的支持。中央有关部门对 OA 工作十分重视，国务院率先开发“政务 OA 系统”，我国诸多大中城市的政府机关也相继完成自己的办公自动化系统。诸多大中型企业和公司在使用 OA 系统之后使其经济效益大大提高，办公效率、管理水平都上了一个台阶。尽管我国的 OA 应用与发达国家存在着差距，但我国 OA 发展较快，有较大的潜力。

OA 的发展在很大程度上取决于 OA 技术的发展，OA 技术的发展主要包括如下几个方向：

办公自动化设备的更新。由于计算机及通信技术发展的作用，使 OA 系统的性能价格比大幅度提高。这有利于 OA 技术的推广应用，使新 OA 设备不断推出，进一步提高办公自动化的设备水平。

人一机界面不断改进，使办公人员操作 OA 设备更加直观。比如图形界面、鼠标操纵下的菜单功能、WINDOWS 平台及基于 WINDOWS 的 OA 应用软件，使人一机界面更加友好，有利于 OA 技术的推广应用。

办公自动化集成技术。计算机系统的开放性和兼容性使 OA 软硬件的集成更为便利，使系统配置具有更大的灵活性。

办公自动化系统中引入多媒体技术。集声音、文字、图形、图像、音乐、动画和视听技术于一体，使人一机界面达到一个新的境界，这必将给 OA 技术的发展带来新突破，使 OA 领域面貌一新，给各类办公用户带来极大方便，也扩大了办公信息的应用范围并提高了应用价值。

现代通信技术提高了办公自动化系统的效能。计算机远距离通信的应用，发展了数据通信技术，逐步改善了计算机和网络通信功能。为使单机 OA 系统扩大成网络化、一体化的