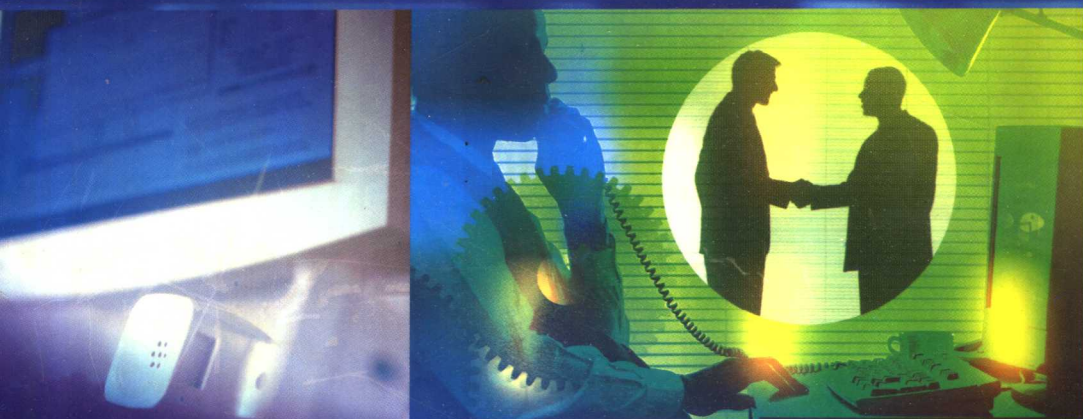




21 世纪高职高专规划教材

办公自动化 实用教程



连卫民 周贺来 主编



高等教育出版社



中华人民共和国教育部

办公自动化 实用教程



主编 李国平 副主编 王明



中国石化出版社

21 世纪高职高专规划教材

办公自动化

实用教程

连卫民 周贺来 主 编
赵建华 李国英 副主编

高等教育出版社

内容提要

本书采用“任务驱动、按例教学”的编写方式,全面介绍办公自动化的基本知识。全书共 13 章,分为基础理论篇(1 章)、办公软件篇(共 5 章)、网络办公篇(共 3 章)、办公设备篇(共 4 章)四个部分。主要包括:办公自动化的基本知识,办公中的文档处理,办公中的表格与图表制作,办公中的数据处理,办公中的演示文稿制作,办公中的电子邮件与桌面信息管理,办公局域网的组建和应用,办公中的因特网资源应用,办公中的网络电话与网络会议,复印机、速印机、打印机、扫描仪和数字照相机、移动存储设备以及光盘刻录机的使用、维护与简单维修等。

本书既可作为高等职业学校、高等专科学校、成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校各专业的教材,也可作为各类办公自动化培训教材。

本书所配教学电子教案及相关素材,均可从高等教育出版社网站上下载,网址为:<http://www.hep.edu.cn> 或 <http://cs.hep.com.cn>。也可以与作者(E-mail:zhlyh@habe.edu.cn)联系,获取所需素材。

图书在版编目(CIP)数据

办公自动化实用教程/连卫民,周贺来主编. —北京:
高等教育出版社,2003.8 (2004 重印)

ISBN 7-04-012299-5

I. 办... II. ①连...②周... III. 办公室-自动化
-高等学校:技术学校-教材 IV. C931.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 053257 号

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-82028899

购书热线 010-64054588
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>

经 销 新华书店北京发行所
印 刷 北京奥隆印刷厂

开 本 787×1092 1/16
印 张 21.5
字 数 520 000

版 次 2003 年 8 月第 1 版
印 次 2004 年 2 月第 3 次印刷
定 价 27.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

前 言

随着计算机在各级各类管理活动中的广泛应用,加强高校学生计算机办公自动化能力的培养已成共识。本教材的编写目的正是为了提高电脑应用,促进办公自动化。主要内容包括四大部分:基础理论篇、办公软件篇、网络办公篇和办公设备篇。其中基础理论篇主要介绍办公自动化的理论知识和发展过程,并对办公自动化系统前沿知识和发展趋势做出展望;办公软件篇按照办公中常用操作,依照办公功能进行章节划分,主要讲解办公中的文字处理、图文处理、表格制作、数据处理、演示文稿制作以及电子邮件和桌面信息管理六项内容;网络办公篇主要讲解办公中局域网的组建和应用、因特网资源的获取和利用以及网络电话、网络会议在办公中的实现;办公设备篇主要讲解常用办公设备的使用、维护和简单维修。

本书体系结构合理,内容充实,条理清晰。在理论讲解上,尽量突出内容的通俗性和知识的前瞻性;在办公软件和网络办公部分,采用“任务驱动”机制,大胆地采用“实例法”,按照“提出任务——观看实例——分析实例——制作实例——布置作业”的流程来进行办公软件和网络操作的介绍。为实现该教材编写的实用性和可操作性,书中列举了近30个实例,读者可即学即用;在办公设备部分,将主要精力放到设备的使用和简单维护维修上,尽量使内容循序渐进。为了巩固所学知识,本书每章后均配有针对实例操作进行同步练习的习题。

本书编者既有多年从事计算机和文秘教学的一线专职教师,也有具有丰富办公设备使用和维护维修经验的实验师,还有可娴熟地进行网络办公管理、维护的网络工程师。编写分工如下:第1章由李国英编写,第2、3、4章由周贺来编写,第5章由梁勤编写,第6章由时炳艳编写,第7章由连卫民编写,第8、9章由李旗堂编写,第10、11章由赵建华编写,第12、13章由范惠娟编写。

本书由连卫民、周贺来主编,赵建华、李国英任副主编。全书由周贺来制定编写大纲,并由连卫民、赵建华和李国英协助负责统稿和定稿工作。

本书既可作为高职高专学校文秘、财会、管理等专业的教材,也可作为各类办公自动化培训教材。

由于编者水平有限,再加上办公理论与办公技术的飞速发展,书中难免有不当之处,敬请读者批评指正。编者 E-mail 为:zhlyh@hahc.edu.cn。

编 者

2003年5月

目 录

基础理论篇

第1章 办公自动化的基本知识	(3)
1.1 办公自动化的基本概念	(3)
1.1.1 什么是办公自动化	(3)
1.1.2 办公自动化的三个层次	(4)
1.1.3 办公自动化系统的组成	(5)
1.1.4 办公自动化系统的功能	(6)
1.1.5 办公自动化的主要内容	(7)
1.2 办公自动化的发展	(8)
1.2.1 办公自动化的起源	(8)
1.2.2 现代办公技术设备的发展演变	(9)
1.2.3 办公自动化的发展趋势	(10)
1.3 我国办公自动化的发展情况	(11)
1.3.1 我国办公自动化的发展过程与 整体现状	(11)
1.3.2 影响我国 OA 发展存在的问题	(13)
1.3.3 当前我国办公自动化的发展 契机	(14)
1.4 电子政务简介	(14)
1.4.1 什么是电子政务	(14)
1.4.2 我国电子政务的发展概况	(15)
1.4.3 国外电子政务发展状况	(16)
1.4.4 电子政务系统优越性分析	(17)
1.5 办公自动化系统的安全与保密	(19)
1.5.1 影响办公自动化系统安全 与保密的因素分析	(19)
1.5.2 加强系统安全保密的措施 与对策	(20)
1.5.3 一般单位采用的系统安全 保密对策方案	(22)
本章小结	(23)
习题一	(24)

办公软件篇

第2章 办公中的文档处理	(27)
--------------------	------

2.1 简单文档处理——“招聘启事” 文档的制作	(27)
2.1.1 启事中文档内容的录入	(29)
2.1.2 启事内容的编辑	(32)
2.1.3 字体和段落格式设置	(34)
2.1.4 项目符号和编号的设置	(34)
2.1.5 在文档中插入图片 and 艺术字	(36)
2.1.6 页面设置	(39)
2.1.7 打印预览	(41)
2.1.8 打印输出与网上发布	(42)
2.2 办公公文行文规范与制作	(45)
2.2.1 办公公文行文规范	(45)
2.2.2 利用公文向导制作公文	(47)
2.2.3 自行创建常用办公文档模板	(50)
2.3 复杂文档处理——课题论文的 编排与制作	(53)
2.3.1 利用大纲视图输入论文各级 标题	(54)
2.3.2 设置多级标题编号	(56)
2.3.3 论文正文内容的录入与编排	(57)
2.3.4 使用“样式”统一设置文档格式	(59)
2.3.5 脚注与尾注的添加	(62)
2.3.6 页眉和页码的设置	(62)
2.3.7 封面和目录的制作	(63)
2.4 科研论文格式规范与公式、框图制作	(68)
2.4.1 科研论文的格式规范	(68)
2.4.2 科研论文中公式的制作	(71)
2.4.3 科研论文中框图的绘制	(74)
本章小结	(75)
习题二	(76)
第3章 办公中的表格与图表制作	(79)
3.1 电子表格与数据图表的相关知识	(79)
3.1.1 电子表格的类型划分及其制作 软件选取	(79)
3.1.2 电子表格的常用术语和通用 操作	(80)

3.1.3 数据图表的常用类型及其制作 软件选取	(82)	本章小结	(143)
3.2 利用 Word 制作复杂的文字表格	(82)	习题四	(144)
3.2.1 表格框架的建立	(83)	第 5 章 办公中的演示文稿制作	(146)
3.2.2 表格中文字的录入及其格式 设置	(84)	5.1 演示文稿简介及本章实例说明	(146)
3.2.3 表格中边框与底纹的添加	(85)	5.2 演示文稿的创建	(149)
3.3 利用 Excel 制作表格与创建图表	(85)	5.2.1 PowerPoint 的启动、退出与界面 组成	(149)
3.3.1 Excel 中销售数据表格的构建	(87)	5.2.2 快速创建演示文稿框架	(150)
3.3.2 利用 Excel 的函数计算数据	(88)	5.2.3 幻灯片中文字的编排	(151)
3.3.3 Excel 中表格的格式化设置	(92)	5.2.4 幻灯片中多媒体对象的添加	(154)
3.3.4 Excel 中的数据图表制作	(93)	5.2.5 幻灯片中旁白的录制	(156)
3.4 利用 Excel 的关联表格制作歌唱 比赛计分表	(98)	5.2.6 幻灯片中表格与图表的添加	(157)
3.4.1 工作表的添加和更名	(99)	5.2.7 幻灯片中组织结构图及其他对象 的添加	(158)
3.4.2 “主界面”工作表的制作	(100)	5.3 演示文稿的编辑和修饰	(159)
3.4.3 “计分规则”工作表的制作	(102)	5.3.1 幻灯片中对象的编辑	(159)
3.4.4 “选手情况”工作表的制作	(103)	5.3.2 幻灯片的复制、移动与删除	(160)
3.4.5 “歌唱得分”工作表的制作	(103)	5.3.3 演示文稿模板的设计和更换	(160)
3.4.6 “素质得分”工作表的制作	(107)	5.3.4 幻灯片版式的更新	(160)
3.4.7 “声乐得分”工作表的制作	(107)	5.3.5 幻灯片背景的修改	(161)
3.4.8 “综合得分”工作表的制作	(108)	5.3.6 幻灯片配色方案的修改	(161)
3.4.9 “评奖结果”工作表的制作	(109)	5.3.7 演示文稿母版的设计	(162)
3.4.10 Excel 中公式出错的处理	(109)	5.3.8 页眉页脚的添加	(165)
本章小结	(110)	5.4 演示文稿的放映设置	(165)
习题三	(110)	5.4.1 放映方式的设置	(165)
第 4 章 办公中的数据处理	(114)	5.4.2 切换效果的设置	(166)
4.1 用 Excel 数据库进行学生成绩处理	(114)	5.4.3 动画效果的设置	(167)
4.1.1 数据库工作表框架的建立	(117)	5.4.4 超级链接的建立	(169)
4.1.2 数据库表格的格式设置	(118)	5.4.5 自定义放映的设置	(170)
4.1.3 数据库中的有效性设置	(121)	5.5 演示文稿的打包操作	(170)
4.1.4 数据库表格中的数据输入	(123)	5.6 演示文稿的显示与打印	(171)
4.1.5 数据库中的数据计算	(124)	本章小结	(173)
4.1.6 数据库中的数据统计	(125)	习题五	(173)
4.1.7 数据库中的排序操作	(126)	第 6 章 办公中的电子邮件与桌面信息 管理	(175)
4.1.8 数据库中的筛选操作	(128)	6.1 电子邮件与桌面信息管理简介	(175)
4.2 用 Excel 数据库进行产品销售 汇总分析	(131)	6.2 Outlook 的启动与退出	(176)
4.2.1 销售日记账数据库的创建	(133)	6.2.1 Outlook 的启动	(176)
4.2.2 销售数据的分类汇总	(134)	6.2.2 Outlook 的用户账号设置	(176)
4.2.3 销售数据的透视分析	(136)	6.2.3 Outlook 的界面组成	(179)
4.2.4 数据库表格的打印输出	(142)	6.2.4 Outlook 的退出	(180)
		6.3 联系人的创建	(180)

6.4 电子邮件的使用	(182)	8.2.5 网页的打印	(222)
6.4.1 创建、发送和接收电子邮件	(182)	8.2.6 IE 6 浏览器的设置	(223)
6.4.2 管理邮件	(184)	8.3 在局域网中通过代理服务器浏览	
6.4.3 电子邮件使用注意事项	(187)	信息	(226)
6.5 任务的创建和使用	(188)	8.3.1 代理服务器简介	(226)
6.6 日历的使用	(191)	8.3.2 IE 6 通过代理服务器浏览信息	(227)
6.6.1 利用日历创建约会	(191)	8.4 利用搜索引擎检索信息	(228)
6.6.2 利用日历安排会议	(192)	8.4.1 搜索引擎基础知识	(228)
6.7 日记和便笺的使用	(194)	8.4.2 常用中文搜索引擎介绍	(228)
6.7.1 日记的使用	(194)	8.4.3 利用 Google 搜索信息实例	(229)
6.7.2 便笺的使用	(197)	8.4.4 搜索引擎中相关符号的运用	(231)
本章小结	(198)	8.5 从互联网上下载所需软件	(231)
习题六	(198)	8.5.1 利用 HTTP 协议直接下载软件	(231)
网络办公篇		8.5.2 利用 FTP 协议直接下载	(233)
第 7 章 办公局域网的组建和应用	(201)	8.5.3 使用 CuteFTP 从 FTP 服务器上下	
7.1 计算机网络的基础知识	(201)	载资源	(234)
7.1.1 计算机网络的含义与功能	(201)	8.5.4 使用网络蚂蚁提高下载速度	(238)
7.1.2 计算机网络的类型划分	(202)	8.6 因特网上信息资源的发布	(241)
7.1.3 计算机网络的拓扑结构	(203)	8.7 BBS 在办公中的应用	(245)
7.1.4 常用联网设备介绍	(204)	8.8 新闻组在办公中的使用	(248)
7.2 办公局域网的组建	(205)	本章小结	(252)
7.2.1 网络设备的购置	(206)	习题八	(252)
7.2.2 安装网卡和铺设网线	(206)	第 9 章 办公中的网络电话与网络会议	(253)
7.2.3 安装和设置软件	(206)	9.1 NetMeeting 简介	(253)
7.3 办公局域网上资源的共享	(209)	9.1.1 NetMeeting 对硬件的要求	(253)
7.3.1 设置共享文件夹	(209)	9.1.2 NetMeeting 的功能	(254)
7.3.2 设置共享设备	(210)	9.2 利用 NetMeeting 实现网络电话	(254)
7.3.3 搜索和访问网上计算机	(211)	9.2.1 NetMeeting 服务器的设置	(254)
7.3.4 映射网络驱动器	(212)	9.2.2 NetMeeting 客户端的设置	(256)
本章小结	(212)	9.2.3 Netmeeting 的使用	(258)
习题七	(213)	9.3 网络会议的实现	(259)
第 8 章 办公中的因特网资源应用	(214)	本章小结	(259)
8.1 因特网的基础知识	(214)	习题九	(260)
8.1.1 因特网概述	(214)	办公设备篇	
8.1.2 IP 地址和域名	(215)	第 10 章 复印机和速印机	(263)
8.1.3 因特网在现代办公中的应用	(216)	10.1 复印机	(263)
8.2 网上信息的浏览、保存与打印	(217)	10.1.1 复印机的基本知识	(264)
8.2.1 信息浏览常用术语	(217)	10.1.2 复印机的安装和使用	(268)
8.2.2 使用 IE 6 浏览信息	(218)	10.1.3 复印机的维护和保养	(269)
8.2.3 IE 6 中收藏夹的使用	(219)	10.1.4 复印机常见故障的排除	(270)
8.2.4 网页内容的保存	(220)	10.2 速印机	(272)

4 目 录

10.2.1 速印机的基本知识	(272)	12.1 扫描仪	(307)
10.2.2 速印机的安装和使用	(274)	12.1.1 扫描仪的基本知识	(307)
10.2.3 速印机的维护和保养	(275)	12.1.2 扫描仪的安装和使用	(309)
10.2.4 速印机常见故障的排除	(277)	12.1.3 扫描仪的日常维护和常见故障 排除	(314)
本章小结	(278)	12.2 数字照相机	(317)
习题十	(278)	12.2.1 数字照相机的基本知识	(317)
第 11 章 打印机	(279)	12.2.2 数字照相机的使用	(318)
11.1 针式打印机	(279)	12.2.3 数字照相机的日常维护和常见 故障排除	(322)
11.1.1 针式打印机的基本知识	(280)	本章小结	(324)
11.1.2 针式打印机的安装和使用	(281)	习题十二	(324)
11.1.3 针式打印机的维护和一般故障 排除	(288)	第 13 章 移动存储设备和光盘刻录机	(325)
11.2 喷墨打印机	(290)	13.1 移动存储设备	(325)
11.2.1 喷墨打印机的基本知识	(291)	13.1.1 移动存储设备的发展历程	(325)
11.2.2 喷墨打印机的安装和使用	(292)	13.1.2 移动硬盘的安装和使用	(326)
11.2.3 喷墨打印机的维护和典型故障 排除	(296)	13.1.3 闪盘的安装和使用	(326)
11.3 激光打印机	(297)	13.1.4 使用移动硬盘和闪盘时的注意 事项	(326)
11.3.1 激光打印机的基本知识	(298)	13.2 光盘刻录机	(327)
11.3.2 激光打印机的安装和使用	(299)	13.2.1 光盘及光盘刻录机简介	(327)
11.3.3 激光打印机的维护和典型故障 排除	(304)	13.2.2 光盘刻录机的安装和使用	(328)
本章小结	(306)	本章小结	(333)
习题十一	(306)	习题十三	(333)
第 12 章 扫描仪和数字照相机	(307)	主要参考文献	(334)

基础理论篇

第1章 办公自动化的基本知识

第1章

办公自动化的基本知识

本章导读

信息技术革命使人类社会从工业化向信息化迈进。信息种类和数量的急剧增长,以及信息的高度复杂化,使得人类很难再以传统的手工方式来处理信息。人类逐渐认识到,传统办公效率之低,已成为阻碍社会生产发展的重要因素。于是,人类开始借助办公自动化技术来迎接新的技术革命的挑战。目前,办公自动化的热潮已席卷美、日、欧各发达国家,我国的办公自动化在近几年也得到了较快的发展。

本章介绍办公自动化的基本概念、国内外发展状况、未来发展趋势、电子政务基本知识以及办公自动化系统的安全与保密等内容。

本章主要知识点

- 办公自动化的概念和层次
- 办公自动化的组成与功能
- 办公自动化的发展过程
- 办公自动化的发展趋势
- 我国办公自动化的发展历程
- 影响我国办公自动化发展的因素
- 电子政务的基本知识
- 办公自动化的安全与保密

1.1 办公自动化的基本概念

1.1.1 什么是办公自动化

办公自动化是一种技术,是一个系统工程。它随技术的发展而发展,随人们办公方式、习惯和管理思想的变化而变化。

办公自动化(Office Automation, OA)作为一个术语,是由美国通用汽车公司 D.S. 哈特于 1936 年首次提出。20 世纪 70 年代美国麻省理工学院教授 M.C. Zisman 为办公自动化下了一个较完整的定义:“办公自动化就是将计算机技术、通信技术、系统科学及行为科学应用于传统的数据处理难以处理的数量庞大且结构不明确的、包括非数值型信息的办公事务处理的一项综合技术。”

1985 年,我国召开第一次办公自动化规划讨论会,与会的专家、学者们综合了国内外的各种意见,将办公自动化定义为:办公自动化是利用先进的科学技术,不断使人的一部分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,求得更好的效果,以达到既定(即经济、政治、军事或其他方面的)目标。办公自动化的核心任务是为各领域各层次的办公人员提供所需的信息。

20 世纪 90 年代以后,网络的发展不仅为办公自动化提供了信息交流的手段与技术支持,更使办公活动跨时空的信息采集、信息处理与利用成为可能,并为办公自动化赋予了新的内涵和应用空间,也提出了新的问题与要求。

鉴于上述情况,在 2000 年 11 月召开的办公自动化国际学术研讨会上,专家们建议将办公自动化更名为办公信息系统(Office Information Systems, OIS),他们认为:办公信息系统是以计算机科学、信息科学、地理空间科学、行为科学和网络通信技术等现代科学技术为支撑,以提高专项和综合业务管理水平和辅助决策效果为目的的综合性人—机信息系统。

总之,办公自动化的概念将随外部环境、支撑技术,以及人们的观念的不断发展而逐渐形成、演变,并不断充实和完善。它是计算机技术、通信技术与科学管理思想完美结合的一种境界和理想。

1.1.2 办公自动化的三个层次

从广义上讲,OA 应该是一个单位所有信息处理的集合。它一般可分为三个层次:事务处理型、管理控制型、辅助决策型。面向不同层次使用者,OA 有不同的功能表现。

1. 事务处理型

事务处理型为最基本的应用,包括文字处理、日程安排、行文管理、电子邮件处理、人事管理、工资管理,以及其他事务处理。该层次的 OA 也就是业务处理系统,它为办公人员提供良好的办公手段和环境,使其准确、高效、愉快地工作。

2. 管理控制型

管理控制型为中间层,它包含事务处理型,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。该层次的 OA 主要是管理信息系统(Management Information System, MIS),它利用各业务管理环节提供的基础数据,提炼出有用的管理信息,把握业务进程,降低经营风险,提高经营效率。

3. 辅助决策型

辅助决策型为最上层的应用,它以事务处理型和管理控制型办公系统的大量数据为基础,同时又以其自有的决策模型为支持。该层次的 OA 主要是决策支持系统(Decision Support System, DSS),它运用科学的数学模型,以单位内部/外部的信息为条件,为单位领导提供决策参考和依据。

1.1.3 办公自动化系统的组成

一个完整的办公自动化系统涉及四个方面,分别是办公人员、办公信息、办公流程和办公设备。

1. 办公人员

办公人员包括高层领导、中层干部等管理决策人员,秘书、通信员等办公室工作人员,以及系统管理员、软硬件维护人员、录人员等其他人员。这些人应当具有现代化的思想,掌握一定的现代科学技术知识、现代管理知识与业务技能。他们的自身素质、业务水平、敬业精神、对系统的使用水平和了解程度等,对系统的运行效率乃至成败至关重要。

2. 办公信息

办公信息是各类办公活动的处理对象和工作成果。办公在一定的意义上讲就是处理信息。办公信息覆盖面很广,按照其用途,可以分为经济信息、社会信息、历史信息等;按照其发生源,又可分为内部信息和外部信息;按照其形态,办公信息有各种文书、文件、报表等文字信息,电话和录音等语言信息,图表手迹等图像信息,统计结果等数据信息。各类信息对不同的办公活动提供不同的支持:它们可以为事务工作提供基础,为研究工作提供素材,还能为管理工作提供服务,为决策工作提供依据。

OA 系统就是要辅助各种形态办公信息的收集、输入、处理、存储、交换、输出乃至全部过程,因此,对于办公信息的外部特征、办公信息的存储与显示格式、不同办公层次需要与使用信息的特点等方面的研究,是研制 OA 系统的基础性工作。

3. 办公流程

办公流程是有关办公业务处理、办公过程和办公人员管理的规章制度、管理规则,它是设计 OA 系统的依据之一。办公流程的科学化、系统化和规范化,将使办公活动易于纳入自动化的轨道。应该注意的是,由于 OA 系统往往要模拟具体的办公过程,办公流程或者组织机构的某些变化必然会导致系统的变化,同时,在新系统运行之后,也会出现一些新要求、新规定和新的处理方法,这就要求办公自动化系统与现行办公流程之间有一个过渡和切换。

4. 办公设备

办公设备包括传统的办公用品和现代化的办公设备,它是决定办公质量的物质基础。传统的办公用品历来以笔、墨、纸、砚文房四宝,记事本、记录本、电话、钢笔、蜡板等为主;现代化的办公设备包括计算机、打印机、扫描仪、电话、传真机、复印机、微缩设备等。办公自动化的环境要求办公设备主要以现代化设备为主。办公设备的水平与成熟程度,直接影响 OA 系统的应用与普及。

一般来说,一个较完整的办公自动化系统,应当包括信息输入、信息处理、信息存储、信息输出四个环节。办公自动化系统综合体现了人、机器、信息资源三者的关系。信息是被加工的对象,机器是加工的工具,人是加工过程中的设计者、指挥者和成果的享用者。以上四个方面组成了一个有机的整体。无论是传统的办公系统还是自动化办公系统,整个办公活动如图 1-1 所示。

图中箭头指向表示信息流的方向。输入的办公信息主要有文稿和报表等文字信息,电话和录音等语言信息,图表和批示手迹等图像信息,统计数字等数据信息。输出的是编辑排版好的文件、表格、报表、图表等有用信息。在办公自动化系统中,信息处理由传统的纸、笔、算盘、记事本转变为

键盘、显示器、打印机、复印机、计算机等。信息的存储介质换成了磁盘、磁带、光盘、缩微胶片等。

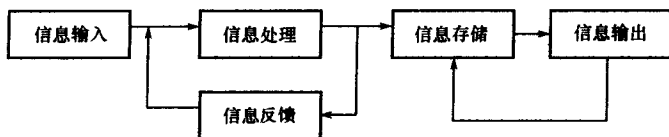


图 1-1 办公活动的工作流程

1.1.4 办公自动化系统的功能

1. 办公自动化系统的基本功能

从外在形式上看,办公自动化系统的基本功能包括如下 8 个方面。

(1) 公文管理

公文管理包括公文的收发、起草、传阅、批办、签批、会签、下发、催办、归档、查询、统计等基本功能,初步实现公文处理的网络化、自动化和无纸化。

(2) 会议管理

会议管理包括会议计划、通知、组织、纪要、归档、查询、统计等功能和会议室管理功能,使会议通知、协调、安排都能在网络环境下实现。

(3) 部门事务处理

部门事务处理包括部门值班、休假安排、工作计划、工作总结、部门活动等。

(4) 个人办公管理

个人办公管理包括通信录、日程、个人物品管理等。

(5) 领导日程管理

领导日程管理包括为领导提供的日程、活动的设计、安排等。

(6) 文档资料管理

文档资料管理包括文档资料的立卷、借阅、统计等。

(7) 人员权限管理

人员权限管理包括人员的权限、角色、口令、授权等。

(8) 业务信息管理

业务信息管理包括人事、财务、销售、库存、供应以及其他业务信息的管理。

2. 集成办公环境下办公自动化系统的功能

在目前的技术条件支持下,办公自动化系统建设就是要创建一个集成的办公环境,使所有的办公人员都在同一个桌面环境下一起工作。具体来说,一个完整的办公自动化系统应该实现下面 7 个方面的功能。

(1) 内部通信平台的建立

建立单位内部的邮件系统,使单位内部的信息交流变得快捷通畅。

(2) 信息发布平台的建立

在单位内部建立一个有效的信息发布和交流的场所,例如电子公告、电子论坛、电子刊物,使

内部的规章制度、新闻简报、技术交流、公告事项等能够在单位内部员工之间得到广泛的传播,从而使员工能够了解单位的发展动态。

(3) 工作流程的自动化

工作流程自动化包括流过程的实时监控、跟踪,解决多岗位、多部门之间的协同工作问题,实现高效率的协作。例如公文的处理、收发文、各种审批、请示、汇报等流程化的工作,通过实现工作流程的自动化,就可以规范各项工作,提高单位协同工作的效率。

(4) 文档管理的自动化

文档管理的自动化可使各类文档能够按权限进行保存、共享和使用,并有一个方便地查找手段。办公自动化使各种文档实现电子化,通过电子文件柜的形式实现文档的保管,按权限进行使用和共享。实现办公自动化以后,如果单位来了一个新员工,管理员只要分配给他一个用户名,并给予一个口令,他自己上网就可以查看单位积累下来的各种规章制度以及相关技术文件等,这样就减少了很多培训环节。

(5) 辅助办公

辅助办公牵涉到很多的内容,像会议管理、车辆管理、物品管理、图书管理等与日常事务性的办公工作相结合的各种辅助办公,都实现了这些辅助办公的自动化。

(6) 信息集成

每一个单位,都存在大量的业务系统,如商业企业的进销存系统,制造企业的 ERP(Enterprise Resource Planning,企业资源计划)系统以及其他各种业务系统,单位的信息源往往都在这个业务系统里,办公自动化系统应该跟这些业务系统实现很好的集成,使相关的人员能够有效地获得整体的信息,提高单位整体的反应速度和决策能力。

(7) 分布式办公的实现

分布式办公就是要支持多分支机构、跨地域的办公模式以及移动办公。就目前情况来讲,随着单位规模越来越大,地域分布越来越广,移动办公和跨地域办公已成为一种迫切的需求。

1.1.5 办公自动化的主要内容

办公是指处理人类集体事务的一类活动。凡是从事非物质生产性活动的,都可以统称为“办公”。办公的内容多种多样。不同办公室的不同人员具有不同的任务,如公文的拟订、阅读或转批,文档的收发、保存与检索,数据的收集、统计与分析,资源的分配与调度,会议的准备与组织等等。归纳起来,办公活动主要有三种基本任务:制定计划(安排)、组织实施(落实)、监督控制(检查)。无论是哪一级办公人员,无论是行政首脑还是普通办事员,都是在完成或者协助完成这三项任务。

现代的办公自动化系统,是综合运用信息技术、通信技术和管理科学的系统,是向集成化、智能化方向不断发展的系统。从其处理技术来看,它包括以下几个方面的内容。

1. 公文电子处理技术

公文电子处理是指应用计算机,借助计算机配备的文字处理软件和其他软件,自动地产生、编辑与存储文件,并实现各办公室之间文件的传递,其核心部件是文字处理软件。公文电子处理技术包括文字的输入、编辑、排版以及存储、打印等基本功能。

2. 电子表格和数据处理技术

在一般办公室环境下,许多工作都可用二维表来做,如财务计算、统计计算、通信录、日程表等。计算机电子表格处理软件提供了强大的表格处理功能。而数据处理是通过数据库软件建立各类管理信息系统或其他应用程序来实现的,包括对办公中所需大量数据信息的存储、计算、排序、查询、汇总、制表、编排等内容。

3. 电子报表技术

办公室离不开报表的处理。电子报表技术就是将手工报表的处理转化为计算机进行处理的技术。目前有许多电子报表软件(如本书后续章节介绍的 Excel),这些专业软件可以使复杂而繁琐的报表处理变得轻松容易,并且由计算机处理的报表能生成各种图形,达到清晰、美观。

4. 语音和图形图像处理技术

就办公室环境的计算机应用而言,语音处理技术是指计算机对人的语言声音的处理,从应用角度来看,主要包括语音合成和语音识别技术;图形图像处理技术是指包括图形图像的生成(绘制)、编辑和修改,图形图像与文字的混合排版、定位与输出等技术。

5. 电子邮件技术

电子邮件技术是以计算机网络为基础的信件通信系统,它将声音、数据、文字、图形、图像及其组合,通过网络由一地快速传递到另一地的技术。

6. 电子会议技术

电子会议技术指在现代化通信手段和各种现代电子设备的支持下,在本地或异地举行会议的技术。它使用先进的计算机工作站和网络通信技术,使多个办公室的工作台构成同步会议系统,代替一些面对面的会议。它分为电话会议、电视会议和网络视频会议三种。电子会议免除了不必要的交通费用,减少了会议开支,缩短了与会时间,大大提高了会议的质量,它是目前现代决策和信息交流必不可少的手段。特别是网络视频会议,随着网络速度的不断加快,将会在一些政府机关、大型集团公司、跨国企业得以充分的运用。

7. 信息检索与传输技术

利用计算机可以方便地进行信息检索和传输。在办公室,只要知道档案名,甚至只需要知道档案名中一个或几个关键字就可顺利地找到资料,任何一台计算机都可通过电话线、网线、通信卫星等设施或者无线方式与世界各地的计算机相连,这使信息检索的应用扩展到全世界。

当然,办公自动化能完成的工作还远不只以上这些,更完备的办公自动化系统还应包括管理信息系统和决策支持系统的功能。

1.2 办公自动化的发展

1.2.1 办公自动化的起源

美国最先将电脑系统引入办公室。20世纪60年代初,美国IBM公司生产了一种半自动化