

新编计算机 办公自动化实用教程

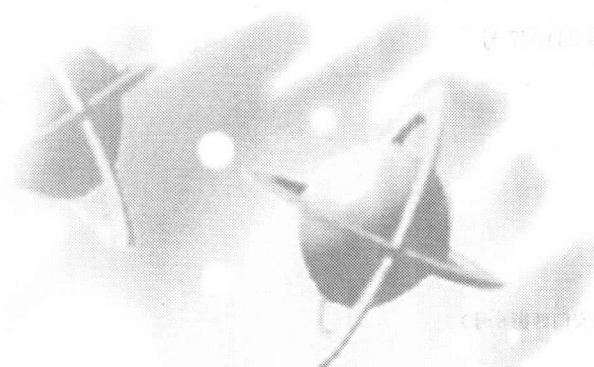
Computer Office Automation

- 内容新颖、解释详尽、图文并茂、实用性强、通俗易懂，突出实际操作能力的训练。
- 全书采用图文实例与操作说明相结合的方法，深入浅出地介绍了各种办公设备和办公软件的基础知识、基本操作和实用技巧。
- 本书既可作为文秘、采编、公务人员及企事业单位各类管理人员的培训学习教程，也可作为大中专院校非计算机专业的普及教材，对于办公自动化操作人员，尤其是初学者来说，这又是一本难得的自学教材。



新
编

计算机办公自动化实用教程



江苏工业学院图书馆
藏书章

中国铁道出版社

2001年·北京

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

本书着重介绍了办公自动化的基本概念、常用办公自动化设备、Windows98 环境下电脑的操作使用、汉字输入法,以及 Word2000、Excel2000、PowerPoint2000 和 WPS2000 等当今最经典、最优秀、最普及的办公软件,还介绍了 Internet 的常识和上网冲浪方法,同时也介绍了典型办公自动化设备的日常维护与保养方法。

图书在版编目(CIP)数据

新编计算机办公自动化实用教程/博嘉科技编著. —北京:中国铁道出版社, 2001.7

ISBN 7-113-04244-9

I. 新… II. 博… III. 办公自动化-计算机应用-教材 IV. TP317.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 041077 号

书 名: 新编计算机办公自动化实用教程

作 者: 博嘉科技

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)

策划编辑: 严晓舟

特邀编辑: 邓庆容

封面设计: 孙天昭

印 刷: 北京市兴顺印刷厂

开 本: 787×1092 1/16 印张: 21 字数: 503 千

版 本: 2001 年 8 月第 1 版 2001 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000 册

书 号: ISBN 7-113-04244-9/TP·575

定 价: 25.00 元

版权所有 盗版必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

5706/064

前 言

目前, 电脑、通讯设备和其他办公设备的应用日益普及, 视频会议、无纸办公、政府上网、政府信息化、企业上网方兴未艾, 办公自动化已在公文管理、办公事务管理、档案管理、公共信息管理、个人工作台、会议管理系统、人事管理等方面显示出巨大的优势和潜力。既懂得办公业务, 又能熟练掌握办公自动化技能已成为对广大办公人员的基本要求。为了让广大行政办公人员、非计算机专业人员、电脑初学者能通过短期培训或自学, 就能掌握现代办公自动化的基本技能, 我们根据近年来的工作经验和教学实践, 组织编写了本教程。

全书在内容安排上分为十个部分: (1) 办公自动化概论; (2) 电脑基本操作; (3) 汉字输入; (4) Word 2000 文字处理软件; (5) Excel 2000 电子表格软件; (6) Office 2000 的其他组件; (7) WPS 2000 集成办公系统; (8) Internet 应用基础; (9) 办公自动化设备的维护; (10) 电脑病毒及其防范。

本书内容新颖、解释详尽、图文并茂、实用性强、通俗易懂, 突出实际操作能力的训练。全书采用图文实例与操作说明相结合的方法, 深入浅出地介绍了办公设备和办公软件的基础知识、基本操作和实用技巧。本书各章还附有习题和上机练习题, 有利于教学和读者练习。

本书既可作为文秘、采编、公务人员及企事业单位各类管理人员的培训学习教程, 也可作为大中专院校非计算机专业的普及教材, 对于办公自动化操作人员, 尤其是初学者来说, 这又是一本难得的自学教材。

本书由博嘉科技资讯有限公司总策划, 由刘小伟、蒙坪、张晓荣编写主要章节, 俞慎泉、刘晓玲、刘咏梅、叶伦汉、陈昌涛、李玉兰、胡乃清、许东升、阙晓玲、荣壁琼、罗光飞等也参加了大量的工作。参加本书编排的还有田茂敏、巫文斌、王永、黄亮、邓勇、欧阳劲、胡杨、况山、孙韬、邓红梅、孙吉祥、袁辉、张鸣歧、陈明、文黎敏、钱晓捷等。全书由刘小伟统稿。在本书的编写过程中得到了王松等同志的大力支持和帮助, 借此机会向他们表示由衷的感谢!

由于时间仓促、作者水平有限, 本书错漏之处在所难免, 敬请广大读者批评指正。电话: (028)5404228, E-mail: bojiakeji@163.net。通讯地址: 成都四川大学西区建筑学院成都博嘉科技资讯有限公司 邮编: 610065

编 者

2001 年 7 月

目 录

第 1 章 办公自动化概论	1
1.1 办公自动化与办公自动化系统	2
1.1.1 办公自动化的基本概念	2
1.1.2 办公自动化系统及其功能	3
1.1.3 我国办公自动化的发展	4
1.2 现代办公自动化设备	5
1.2.1 微型计算机	5
1.2.2 打印机	14
1.2.3 复印机	20
1.2.4 传真机	22
1.2.5 其他电脑周边设备	24
1.3 办公软件概述	30
1.3.1 WPS 2000	30
1.3.2 Office 2000	30
1.3.3 Smartsuite	31
1.4 本章小结	32
1.5 习题与上机练习题	32
第 2 章 电脑基本操作	33
2.1 电脑操作常识	34
2.1.1 电脑的开机和关机	34
2.1.2 鼠标的使用	36
2.1.3 键盘及其操作指法	37
2.1.4 软盘和光盘的使用	39
2.2 Windows 98 的基本操作	40
2.2.1 Windows 98 的桌面	40
2.2.2 Windows 98 的窗口和对话框	43
2.2.3 Windows 98 的菜单操作	46
2.2.4 Windows 98 的工具栏	47
2.2.5 应用程序的启动和退出	47
2.2.6 资源管理器	50
2.2.7 Windows 98 的环境设置	53
2.2.8 Windows 98 主要附件	56
2.3 Windows 2000 简介	61

2.3.1	Windows 2000 概述	61
2.3.2	Windows 2000 的新特性	61
2.4	Windows Me 的基本操作	68
2.4.1	Windows Me 概述	68
2.4.2	Windows Me 的新特性	69
2.5	本章小结	72
2.6	习题与上机练习题	73
第 3 章	汉字输入法	75
3.1	汉字输入法概述、	76
3.1.1	汉字输入法的分类	76
3.1.2	在 Windows 中安装和删除输入法	77
3.1.3	选用输入法	77
3.1.4	中文输入法的状态框	78
3.1.5	中文标点符号	78
3.1.6	软键盘	78
3.2	智能 ABC 汉字输入法	79
3.2.1	智能 ABC 的基本输入方式	79
3.2.2	汉字输入过程	80
3.2.3	构词	81
3.2.4	自定义词语的记忆	82
3.2.5	词频调整	83
3.2.6	前加成分和后加成分	83
3.2.7	朦胧回忆	83
3.2.8	中文数量词的简化输入	83
3.2.9	符号和英文输入	84
3.3	五笔字型汉字输入法	84
3.3.1	汉字的结构特征	84
3.3.2	“五笔字型”字根总表	85
3.3.3	键面字的输入方法	86
3.3.4	键外字的拆分原则	88
3.3.5	多字根汉字的输入	88
3.3.6	刚好四个字根的汉字	89
3.3.7	不足四个字根的汉字	89
3.3.8	简码	89
3.3.9	词汇的输入方法	90
3.3.10	重码	91
3.3.11	容错码和万能学习键“Z”	91
3.4	二笔输入法	92

3.4.1 二笔输入法的键盘设置.....	92
3.4.2 二笔输入法的编码规则.....	92
3.4.3 提高输入速度的几点技巧.....	94
3.5 生避汉字的输入.....	94
3.6 本章小结	94
3.7 思考题与上机练习题.....	94
第4章 中文 Word 2000.....	95
4.1 Word 2000 应用初步	96
4.1.1 Word 2000 的启动和退出	96
4.1.2 Word 2000 窗口画面	96
4.2 文档及其管理.....	100
4.2.1 文档的创建.....	100
4.2.2 文档的保存.....	101
4.2.3 文档的打开.....	103
4.3 文稿的录入和编辑.....	105
4.3.1 选择文本的方法.....	105
4.3.2 删除、复制和粘贴文本.....	107
4.4 文档的格式化和版面设置.....	112
4.4.1 字符的格式化.....	112
4.4.2 段落的格式化.....	116
4.4.3 公式编辑器.....	122
4.5 文档的排版与打印.....	122
4.5.1 页面设置.....	122
4.5.2 打印预览.....	128
4.5.3 页眉和页脚.....	129
4.5.4 文档的打印.....	130
4.6 表格的创建和处理.....	131
4.6.1 制表基本操作.....	131
4.6.2 自动套用格式.....	132
4.6.3 表格的编辑和排版.....	133
4.6.4 文字与表格的转换.....	134
4.7 图形图像处理.....	135
4.7.1 图片的插入与编辑.....	135
4.7.2 艺术汉字处理.....	137
4.7.3 绘图功能.....	138
4.8 图文混排	139
4.9 本章小结	140
4.10 思考题与上机练习题.....	140

第 5 章 中文 Excel 2000	143
5.1 Excel 2000 应用基础.....	144
5.1.1 Excel 2000 的窗口组成.....	144
5.1.2 Excel 2000 的基本操作.....	145
5.2 工作簿的建立和编辑.....	147
5.2.1 工作簿的基本概念.....	147
5.2.2 Excel 2000 的数据类型.....	150
5.2.3 单元格的调整.....	151
5.3 Excel 2000 公式与函数.....	156
5.3.1 公式.....	156
5.3.2 函数.....	158
5.4 工作表的格式编排和数据处理.....	159
5.4.1 单元格的排版.....	159
5.4.2 数据的排序与筛选.....	162
5.4.3 分级显示与分类汇总.....	164
5.4.4 图表设计.....	166
5.5 本章小结.....	170
5.6 思考题与上机练习题.....	171
第 6 章 Office 2000 的其他组件	173
6.1 中文 PowerPoint 2000.....	174
6.1.1 中文 PowerPoint 2000 操作基础.....	174
6.1.2 幻灯片的版式设计.....	176
6.1.3 幻灯片修改.....	178
6.1.4 幻灯片的特效设计及放映.....	179
6.2 中文 Access 2000.....	181
6.2.1 Access 2000 基础.....	181
6.2.2 数据表.....	182
6.2.3 查询.....	184
6.2.4 窗体.....	184
6.2.5 创建报表.....	185
6.3 中文 Outlook 2000.....	186
6.3.1 Outlook 运行环境的设置.....	186
6.3.2 收发和管理电子邮件.....	187
6.3.3 建立联系人.....	188
6.3.4 安排日程.....	188
6.3.5 管理工作进程.....	189
6.3.6 使用便笺.....	190
6.3.7 日记记录.....	191

6.4	中文 FrontPage 2000	191
6.4.1	FrontPage 2000 的界面	191
6.4.2	建立网站	193
6.4.3	段落编排和文字处理	195
6.4.4	网页属性设置	195
6.4.5	制作框架网页	196
6.4.6	表格的制作	197
6.4.7	多媒体设置	197
6.4.8	动态网页制作	198
6.5	Office XP 的新增功能	199
6.6	本章小结	201
6.7	习题与上机练习题	201
第 7 章	WPS 2000 集成办公系统	203
7.1	WPS 2000 的基本操作	204
7.1.1	WPS 2000 的主界面	204
7.1.2	文档的基本操作	207
7.2	文档的录入和编辑	210
7.2.1	文本的录入	210
7.2.2	文本的编辑	211
7.2.3	WPS 2000 的编辑界面	213
7.3	文本的修饰和排版	214
7.3.1	字符格式设置	214
7.3.2	段落格式设置	215
7.3.3	页眉与页脚	217
7.3.4	分栏和分页	218
7.3.5	页面设置	219
7.3.6	文档的打印	220
7.4	表格处理	221
7.4.1	表格的创建	221
7.4.2	表格编辑	222
7.4.3	表格的计算功能	224
7.5	图文混排	224
7.5.1	图形的绘制和编辑	225
7.5.2	图片的插入和编辑	226
7.5.3	创建和编辑文字框	228
7.6	WPS 2000 的其他操作	228
7.6.1	公式处理	229
7.6.2	多媒体演示制作	230

7.6.3 WPS 2000 的 Internet 功能	231
7.7 WPS Office 简介	231
7.8 本章小结	233
7.9 习题与上机练习题	233
第 8 章 Internet 应用基础	235
8.1 Internet 概述	236
8.1.1 Internet 的基本用途	236
8.1.2 Internet 的有关概念	236
8.1.3 Internet 的接入	237
8.1.4 上网的硬件和软件环境	238
8.2 上网冲浪	239
8.2.1 设置拨号网络	239
8.2.2 IE 5.0 浏览器	242
8.2.3 WWW 网页的浏览	244
8.2.4 收藏夹管理	250
8.2.5 网上聊天	252
8.2.6 BBS 的使用	260
8.3 电子邮件的收发	263
8.3.1 OE5 的基本界面	263
8.3.2 电子邮件的设置及免费信箱的申请	264
8.4 本章小结	273
8.5 习题与上机练习题	273
第 9 章 办公自动化设备的维护	275
9.1 办公设备的故障概述	276
9.1.1 硬故障	276
9.1.2 软故障	277
9.2 电脑的保养和日常维护	277
9.2.1 电脑的工作环境	277
9.2.2 电脑的使用注意事项	278
9.2.3 主机的保养和日常维护	279
9.2.4 显示器的保养和日常维护	280
9.2.5 软盘及软驱的保养和日常维护	282
9.2.6 光盘及光驱的保养和日常维护	283
9.2.7 硬盘保养及其数据的保护	285
9.2.8 硬件系统的定期维护	286
9.2.9 软件系统的维护	287
9.3 其他办公设备的保养和日常维护	293

9.3.1 打印机的保养和日常维护.....	293
9.3.2 复印机的保养和日常维护.....	296
9.3.3 传真机的保养和日常维护.....	297
9.4 软件的安装	299
9.4.1 Windows 98 的安装.....	299
9.4.2 驱动程序的安装.....	301
9.4.3 应用软件的安装.....	301
9.5 本章小结	306
9.6 习题与上机练习题.....	306
第 10 章 电脑病毒的防范.....	307
10.1 电脑病毒概述.....	308
10.1.1 电脑病毒及其危害.....	308
10.1.2 电脑病毒的分类.....	310
10.1.3 电脑病毒检测.....	311
10.1.4 电脑病毒的预防.....	311
10.2 常用杀毒软件.....	312
10.2.1 瑞星杀毒软件.....	312
10.2.2 KV3000.....	313
10.2.3 金山毒霸 2000	315
10.3 本章小结	315
10.4 习题与上机练习题.....	316
附录 习题与上机练习参考答案	317



办公自动化概论

办公自动化概述

微机

打印机

复印机

传真机

其他现代办公设备

办公软件概述

办公自动化（简称 OA）是指将计算机技术、通讯技术、信息技术和软科学等先进技术及设备运用于各类办公人员的各种办公活动中，从而实现办公活动的科学化、自动化，最大限度提高工作质量、工作效率和改善工作环境。通过本章的学习，读者可以了解办公自动化的基本概念、办公自动化系统的功能、现代办公自动化设备的基本常识和现代办公软件的基础知识。

1.1 办公自动化与办公自动化系统

办公自动化是信息化社会最重要的标志之一，它将人、计算机和信息三者结合为一个办公体系，构成一个服务于办公业务的人机信息处理系统。通过使用先进的机器设备和技术，办公人员可以充分利用各种办公信息资源，从而提高办公效率，使办公业务从事务级进入管理级，甚至辅助决策，将办公和管理提高到一个崭新的水平。

1.1.1 办公自动化的基本概念

早在 20 世纪 40 年代，美国的部分企业就开始使用机器来处理办公业务，当时将这种手段称为办公室自动化。随着经济和技术，特别是信息技术的飞速发展，办公自动化早就超出了狭窄的办公室范围，迅速渗透到管理的范畴。人们将其统称为办公自动化（Office Automation，简称 OA）。

通俗地讲，办公自动化就是利用现代化的设备和技术，全部或部分代替办公人员的业务活动，优质高效地处理办公信息和办公事务。目前，办公自动化已将计算机技术、通信技术、科学管理思想和行为科学有机结合在一起，应用于传统的数据处理技术难于处理数据量庞大的、包括非数值型信息且结构不明确的办公事务上，有效地提高了办公质量和办公效率。

1. 办公室的工作性质

办公室的功能很多，归根到底表现在两个方面：一是处理办公信息；二是产生办公信息。常见的办公信息主要包括文字、报表、语言、图形图像等。

办公职能主要有输入、保存、查询、分配各种信息，进行录音、录像、复制、打印及通话等。办公室的工作内容主要集中在资料的收发与传递，文档管理和信息处理等方面。办公工作都是由办公人员所完成，办公人员按职能划分主要分为两类，一类是完成预定工作，其工作方法步骤相对确定，具有重复性的生产型办公人员，如办事员、秘书等；另一类是重复性小，要求具有创造性和决策性，依靠准确、及时、全面信息的知识型办公人员，如专业人员和管理人员等。

2. 办公自动化的主要内容

办公自动化将现代技术装备，科学管理思想、行为科学有机结合在一起，应用于办公室工作以提高办公质量和效率。早期的办公自动化主要是使用电脑、复印机等单机设备代替办公人员大量重复劳动，而现代办公自动化已构成一个人机系统，使一部分办公活动由人过渡到由设备完成。办公自动化的主要内容包括文字处理、报表处理、数值和非数值计算、图形图像处理、语言处理、通信、信息存储与管理、日程管理和辅助决策等各方面。

3. 办公自动化的特点

办公自动化将许多独立的办公职能一体化，并提高自动化程度，从而提高办公效率、方便办公工作，获得更大效益，对信息社会产生积极影响。其主要特点有：

- (1) 办公自动化是涉及文秘、行政管理、电子、机械、物理等学科并利用计算机、通信、自动化等技术的一门综合性学科。
- (2) 办公自动化是融人、机器、信息资源三者为一体的人机系统。它包括了信息采集、加工、传递和保存四个基本环节。
- (3) 办公自动化包括文字、数据、语言、图像等信息的一体化处理功能。

(4) 办公自动化能优质、高效地处理办公信息和事务。

1.1.2 办公自动化系统及其功能

办公信息处理的自动化是利用先进的科学技术将办公人员和先进设备(计算机、网络、现代办公设备)结合起来构成的人机信息处理系统,使人的办公活动逐步由各种设备和人机信息系统来协助完成辅助决策,实现办公人员智力劳动的自动化、电子化、专业化,最大程度地减轻劳动强度,达到充分利用信息,提高工作效率和质量,提高生产率的目的。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,机器是加工的手段,人是加工过程中的设计者、指挥者和成果的享用者。

实现办公自动化(OA)、构筑企业内部信息网(Intranet)和实现电子商务(E-business)是当今企事业单位构筑信息系统的发展潮流,必将对21世纪的信息世界产生深远的影响。

政府与企业办公的自动化也是大势所趋。行政机关、党政机关、政府部门和企事业单位的办公活动实质上就是信息收集、资料整理、加工处理、传递与交互的过程。随着市场经济的进一步深入和开放,新的市场不断拓展,新的竞争者不断涌入,竞争必将日趋激烈,而我们的发展机遇也将更大。面对这样一个新形势,政府、企业必须充分利用现代科学(管理学、社会学、行为科学、系统工程学等)和现代工程技术(计算机技术、通信技术、自动化技术、综合布线技术等)建立政府、企业的管理、营销和决策支持信息系统。

当今社会已经成为一个高速发展的信息社会,如何加强部门、人员之间的交流,迅速获取信息、共享资源,更快地反馈情况,为办公和决策提供大力支持,成为政府部门、企业单位面临的一个难题。从我国办公自动化发展的现状来看,大部分单位依然停留在计算机文字处理和单机使用的阶段,对网络在办公中的应用普遍准备不足,无纸化办公还只是一个梦。

办公自动化系统就是通过寄托计算机网络,围绕群件管理这个核心,来实现收发文以及档案管理自动化,以提高工作效率,创造无纸化办公的优越环境。整个系统涵盖了收发文管理(包括公文审批、公文发布等功能)、人员去向管理、会议管理、领导活动安排、论坛管理、个人用户工作台等多个功能子系统,每一子系统既可独立完成某一单项办公事务,相互间又有有机结合,真正实现了无纸化的办公自动化。办公自动化系统的最基本功能有以下几个方面。

1. 收发文管理

收发文管理主要负责公文的拟定、收发、审批、归档、查询检索和打印等工作流的全过程处理。当需要送交一份公文时,先由起草人起草公文,之后通过网络发给审批人,审批合格后签发。当收到一份公文时,先进行收文登记,然后发送给公文拟办人,在拟办人指定批办、承办人后,公文将自动发送到批办、承办人处,最后由专人将公文归档。各类公文拥有相应的安全机制,具备相应的保密级别,通过指定不同级别人员具有的不同权限,还可以实现网上的公文查询。发文管理用来实现内部文档从拟稿、批阅、签发、到最后的整理、归档的发文流程的计算机自动化控制,达到文档发文自动化。

2. 外出人员管理

外出人员管理主要是通过电子公告板方式实现对外出人员进行登记管理。外出人员利用此公告板公布自己的外出事由、外出时联系方式、外出时间以及外出期间指定的工作代办人和代办事项,还可以将自己外出的消息通知有关人员。外出归来后再通过网络撤消外出通告。

3. 会议管理

在传统方式下,召开会议时需要的大量文件让人头痛不已,而在 OA 方式下则要轻松得多,可实现网络远程实时会议控制,图文、影音在线传输。并可通过浏览器安排、管理会议。

4. 领导活动安排

主要负责办公室对领导的工作和活动进行统一的协调和安排,包括一周活动安排和每日活动安排。相关人员可据此安排日程,以便安排相应工作,不至于发生冲突。

5. 论坛管理

所谓论坛类似现实生活中的公告牌,用于系统内部人员在上面发布相关公开信息。论坛管理主要负责对这些信息的管理,比如信息分类、更新等等。公告牌可以用来发布各种通知或其他公用信息。可在内部开通电子邮件,并具备和系统外部乃至国际互联网的信息交流能力。各级领导和业务人员可以在统一的图形化环境里,方便地得到几乎所有与其工作相关的资料、信息和其他数据,即使是在家中或出差也可不间断地工作。

6. 个人用户工作台

个人用户工作台用于对本人各项工作进行统一管理,例如安排日程、活动,查看处理当日工作,存放个人的各项资料、记录等。此外个人用户还可以通过电子邮件与其他单位或个人交流意见、讨论问题及传送材料。

7. 电子邮件

电子邮件系统可完成信息共享、工作批阅流程、文档传递等功能。

8. 远程办公

每一个工作人员都不能保证一直在办公室中工作。当远离办公室或出差,而又非常需要了解单位的某些数据信息时;当想在离本单位较远的地方设立几个办公点时,可通过电话网、DDN 专线等连接的远程计算机,完成所有的有关办公的功能。

9. 档案管理

办公自动化系统可实现交互式的劳资人事管理。把员工资料与考勤制度、工资管理、人事管理相结合,有效提高工作效率,降低管理费用,实现高速、实时的查询管理。

10. 综合信息

提供单位职工电话号码查询,增进职工与单位和外界的沟通;提供国内外相关法律、法规查询,并提供相关咨询服务。公用信息服务不仅能使本单位内部共享其他信息源的信息,也使社会各界能共享政府、企事业单位可公开的信息,如企业形象宣传等。

11. 简报期刊

提供国内外主要报刊杂志的查询和特定信息检索。彻底改变传统以手工为主的工作方式。整理、提炼、保存政府、企业的各类有用信息,为用户提供共享信息的环境。提供信息查询、统计、分析功能,协助领导决策管理。

1.1.3 我国办公自动化的发展

办公自动化在我国的发展大致经历了三个阶段,第一个阶段的主要标志是办公过程中普遍使用现代办公设备,如传真机、打字机、复印机等;第二个阶段的主要标志是办公过程中

普遍使用电脑和打印机,通过电脑和打印机进行文字处理、表格处理、文件排版输出和进行人事财务等信息的管理;第三个阶段的主要标志是办公过程中网络技术的普遍使用,这一阶段在办公过程中通过使用网络,实现了文件共享、网络打印共享和网络数据库管理等工作。

在我国办公自动化的发展过程中,办公自动化建设取得了较大的成绩,但也存在以下几个方面的问题:

- (1) 对办公自动化的本质作用理解不深,通常只是把办公自动化理解为办公过程中的先进技术和设备的使用,使用目的为提高效率。实际上,通过实现办公自动化,提高管理机构的决策效能更为重要。
- (2) 忽视了办公自动化发展的基础,通常认为只要有了先进的技术和设备,就可以实现办公自动化。其实,办公自动化发展必需依赖两个基础,一个是管理基础,另一个是信息积累基础,如果脱离了这两个基础,办公自动化就会变成空中楼阁。
- (3) 技术条件的制约,也会使办公自动化建设难以达到预期的目的,如早期的网络技术信息共享和沟通方面的支持就显得明显不足。

随着因特网的迅速发展和普及,出现了诸如 Intranet、Extranet、Internet、政府上网工程、企业上网工程、电子政府、电子商务、电子管理、政府内部网、企业网、数字神经网络和数字化办公等一系列新概念,使办公自动化的发展进入了一个新的阶段。从网络的性质来看,办公自动化应定位于内部网(Intranet);从办公性质来看,办公自动化应定位于数字化办公;从信息化建设的角度来看,办公自动化应是信息化建设的基础。

办公自动化建设的本质是提高决策效能。通过实现办公自动化,可以优化现有的管理组织结构,调整管理体制,在提高效率的基础上,增加协同办公能力,强化决策的一致性,最后实现提高决策效能的目的。

办公自动化的基础是对管理的理解和对信息的积累,技术只是办公自动化的手段。只有对管理及管理业务有着深刻的理解,才会使办公自动化有用武之地,只有将办公过程中生成的信息进行有序化积累和沉淀,办公自动化才能发挥作用。

办公自动化的灵魂是软件,硬件只是实现办公自动化的环境保障。数字化办公的两个明显特征是授权和开放,通过授权确保信息的安全和分层使用,使数字化办公系统有可以启用的前提,通过开放,使信息共享成为现实。

我国办公自动化的发展方向是数字化办公,即几乎所有的办公业务都在网络环境下实现。从技术发展角度来看,特别是互联网技术的发展,安全技术的发展和软件理论的发展,实现数字化办公是可能的。但从管理体制和工作习惯的角度来看,离全面的数字化办公还有一段距离。首先数字化办公必然冲击现有的管理体制,使现有管理体制发生变革,而管理体制的变革意味着权利和利益的重新分配;另外管理人员原有的工作习惯、工作方式和法律体系有很强的惯性,短时间内改变尚需时日。尽管如此,全面实现数字化办公是办公自动化发展的必然趋势。

1.2 现代办公自动化设备

1.2.1 微型计算机

电子计算机一般俗称为电脑。计算机的种类很多,根据它的规模大小可以分成巨型机、大型机、中小型机、微型机和便携机等。根据其用途又可以分为专用计算机和通用计算机。

目前，办公室最常用的是多媒体通用微型计算机。

自从 1946 年 2 月 14 日，标志现代计算机诞生的 ENIAC 在美国费城公诸于世，计算机先后经历了电子管时代、晶体管时代、集成电路时代和大规模集成电路（LSI）/ 超大规模集成电路（VLSI）时代。1981 年，IBM 公司推出了划时代的个人计算机（PC）——IBM PC，从此 PC 在激烈的竞争中价格不断下跌、性能不断提高、体积不断缩小、微机数量不断增加，其发展方兴未艾。

微机在系统组成上几乎和大型电子计算机没有什么区别，仍然是由硬件和软件两大部分组成。

所谓硬件是指组成微机系统中看得见的各种物理上的部件，是实实在在的器件，它是微机的物质基础。而软件则是指在硬件设备上运行的各种程序及有关资料，它是看不见摸不着的，但却是电脑的灵魂。尚未装上软件的电脑称为“裸机”，裸机上只能运行机器语言源程序，不能充分发挥电脑的作用。

一套电脑系统必须由硬件和软件两个方面共同组成，两者有机结合、相得益彰，才能使系统发挥功效。实际上，在计算机技术的发展进程中，计算机软件随硬件技术的迅速发展而发展，反过来，软件的不断发展与完善，又促进了硬件的新发展。

1. 计算机硬件的基本组成

大多数计算机都是采用冯·诺依曼体系结构。其基本思想是：采用二进制形式表示计算机中的数据 and 指令；将事先编制好的程序和原始数据预先存入主存储器中，使计算机在工作时能够连续、自动、高速地从存储器中取出一条指令并执行；由运算器、存储器、控制器、输入设备和输出设备五大基本部件组成计算机硬件系统。

如图 1-1 所示为计算机硬件的基本组成框图。最原始的“冯·诺依曼机”在结构上是以运算控制器为中心，随着计算机体系结构的设计实践和发展，逐渐演变到以存储器系统为中心。为使计算机按照预定的要求运行，所编制的程序，包括特定的指令序列，必须能告诉机器要做什么和怎样去做以及所要处理的原始数据信息。操作人员通过输入设备将程序存入存储器，机器从首地址开始由存储器中取出指令送到控制器去识别，分析该指令需要进行何种操作。控制器根据指令的含义发出相应的命令，例如将某存储单元之中存放的操作数取出来并送到运算器中进行运算，再把运算结果送回指定的存储器单元中，当运算任务完成后，可将最终结果通过输出设备输出，操作员可通过控制台启动或停止机器的运行，也可对程序的执行过程进行人工干预。

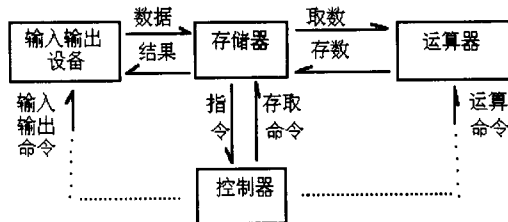


图 1-1 计算机硬件的基本组成框图

通常将运算器和控制器合在一起称为中央处理器（CPU），在采用大规模集成电路的微型