



O F F I C E

郭凤玲 叶新军 张梅 编

新 编

办公自动化

实用教程

海洋出版社

AA32/25

97
C93
121

新编办公自动化实用教程

郭凤玲 等编著
叶新恩
董承章 审校



海洋出版社

1997年·北京



内 容 简 介

本书是为所有上班族人员而编写的。全书全面系统地介绍了办公自动化的多项实用技术,并以较大的篇幅介绍了办公自动化的核心设备——微型计算机的配置和使用方法,其中包括:DOS和UCDOS汉字操作系统、高级字处理系统WPS、CCED、中文Windows95和Microsoft office 95集成软件包。另外还介绍了静电复印机、传真机及其他办公设备的的实用技术。本书内容丰富、实用,深入浅出,为实现办公自动化提供了强有力的帮助,特别适合于政府公务人员和所有上班族人员自学和办公自动化培训班的教材。

需要本书技术支持的读者,请与北京海淀 8721 信箱书刊部联系,邮编 100080,电话 010-62562329,传真 010-62579874

责任编辑:李勤

海洋出版社出版发行

(100081 北京海淀区大慧寺路8号)

北京东升印刷厂印刷 新华书店发行所经销

1997年10月第1版 1997年10月北京第1次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:20

字数:478千字 印数:0-10000册

定价:22.00元

海洋版图书印、装错误可随时退换

编著说明

办公自动化是现代办公室工作的必由之路。要想实现办公自动化就要掌握各种办公自动化设备的使用方法,如电子计算机的使用、静电复印机的使用、传真机的使用和其他设备的使用。特别是电子计算机的使用是实现办公自动化的关键。

办公自动化就是以计算机为中心,配以各种外部设备,通过人的操作来完成办公事务。办公自动化的核心设备是计算机。计算机在办公中的应用可以免除大量的手工劳动,在提高办公效率的同时,也大大提高了办公的质量。而随着计算机应用的深入,以及新的办公设备的出现,办公自动化将不断成熟。

尽管办公自动化正在悄然来临,办公自动化的概念也已被很多人接受,并已有了一些介绍办公自动化的书,但随着计算机技术的日新月异,办公自动化的设备不断更新,新的办公自动化软件层出不穷。本书旨在介绍办公自动化的最新技术,以满足不同层次的需要。

我们的《上班族办公自动化实用教程》于1995年由学苑出版社出版,该书投放市场后,深受广大读者欢迎,同时我们也陆续收到一些读者的反馈意见,本书是按读者要求进行了修改,增加了许多新的知识,以介绍计算机在办公自动化中的应用为主,包括以下内容:

1. 计算机概述
2. 计算机操作系统(DOS)的使用
3. UC DOS 中文操作系统的使用
4. 中文字处理软件 WPS、CCED 的使用
5. 中文 Windows 95 软件介绍
6. 办公自动化集成软件包 Office 95 介绍

还介绍了目前办公室常用的设备的原理与应用,包括以下内容:

1. 复印机的使用
2. 传真机的使用
3. 其他办公设备,如打印机等的使用。

本书由中央财经大学信息管理系郭凤玲和叶新恩主编,董承章教授主审。吴靖、任健茹、时家新、王丽萍等老师参加编写。战晓芬、范志伟和赵倩参加了全书的审校。

本书由北京财科电子公司排版事业部组织并完成录入和排版工作,周燕、周涛等同志为本书的完成付出了大量的努力,作者在此向他们致以谢意。

本书虽经作者认真编写,反复校对,但由于办公自动化技术发展非常迅速,新的设备和各种办公自动化软件不断推出,加上作者水平有限,书中难免会存在一些不足之处,望广大读者提出宝贵意见,以便修订时改进。来信请寄中央财经大学信息管理系郭凤玲老师收,邮政编码:100081,电话:010-62251188-632。

编者

1997年9月·北京

序

为推动我国计算机事业的更大普及和发展,为满足国内广大从事计算机开发和应用的广大科技人员的学习和工作需求,为配合各行各业开办计算机培训班以及大专院校的计算机课程的需求,我创作室于1996年创作了大批深受用户欢迎的各类培训系列教材和专业用书,比如“劳动部全国计算机及信息高新技术培训考核指定教材”、“微软高级技术培训中心(ATEC)系列教材”、“微软技术培训统编教材”和公务人员最佳培训教材《电脑速成班培训教程——DOS篇》、《电脑速成班培训教程——Windows篇》等。这些系列教材的内容特点是:写作人员均是长期从事计算机开发和应用的行家里手,书的技术内容新,文字简洁流畅,图文并茂,内容由浅入深,循序渐进,非常实用,可操作性强,是各种培训班和大专院校的好教材,同时也是很好的自学教材。

为配合各类培训班、大专院校教学和自学的手段现代化、形象化,我多媒体创作中心新近推出一大批配套的计算机教育系列光盘,这批盘的内容涉及到计算机技术领域的方方面面,比如《跟我学用 Windows 3.2 中文版》、《跟我学用 Word 6.0 中文版》、《跟我学用 Excel 5.0 中文版》、《跟我学用 Windows95 中文版》、《跟我学用 Office 中文版》、《跟我学用 Office 95 中文版》、《跟我学用 Office 97 中文版》、《3D Studio 全面速成》(普通版,专业版)、《火星人-大制作》、《跟我学用 PHOTOSHOP》、《跨越 PHOTOSHOP4》、《Windows NT 实战演练》、《全国计算机等级考试指导》、《电脑学校》系列光盘等等。这些光盘内容丰富,交互功能强,画面生动,配有优美的音乐和标准的解说词,是自学、课堂演示和培训班的最好工具。

在新的一年里,我创作室又创作了一大批计算机系列书,范围包括 Office97、Windows NT4.0、Visual Foxpro 5.0、DELPHI 2.0、PHOTOSHOP、3D Studio MAX 和大批适合不同层次用户、满足不同用户需求的培训教材和专业用书,同时也将会有更多的配套学习光盘投放市场,欢迎广大新老朋友选购。

本书《上班族办公自动化实用教程》于1995年由学苑出版社出版,投放市场后深受广大读者欢迎,同时也收到了不少读者来信。本书是在原书基础上进行修改,并增加了不少新的知识和技术,主要内容包括计算机基础知识 DOS、UCDOS、WPS、CCED;中文 Windows95、中文 Word7、中文 Excel 7.0;常用办公设备复印机、传真机、打印机。

本书内容丰富、实用,深入浅出,特别适合政府公务人员自学和办公自动化培训班教材。

希望图书创作室

1997.10

目 录

第一章 办公自动化概述.....	1
1.1 办公自动化的意义.....	1
1.1.1 办公自动化的概念.....	1
1.1.2 国内外办公自动化发展概述.....	2
1.1.3 办公自动化的意义.....	4
1.1.4 办公自动化的特点.....	4
1.1.5 办公自动化的发展趋势.....	5
1.2 办公自动化系统的建设.....	6
1.2.1 办公自动化系统的构成.....	6
1.2.2 办公自动化系统建设的条件与原则.....	7
1.2.3 办公自动化系统的管理与维护.....	8
1.2.4 经验与教训.....	9
第二章 办公自动化的核心设备——微型计算机.....	10
2.1 微型计算机系统简介.....	10
2.1.1 主机.....	10
2.1.2 显示器.....	11
2.1.3 键盘和鼠标.....	11
2.1.4 打印机.....	11
2.1.5 其他设备.....	12
2.1.6 计算机配置.....	12
2.2 磁盘的使用.....	13
2.3 键盘的使用.....	18
2.4 配置软件.....	21
2.5 安装计算机.....	23
2.5.1 安装主机.....	23
2.5.2 计算机的加电自检.....	25
2.5.3 使用软盘.....	25
第三章 DOS 磁盘操作系统.....	26
3.1 系统启动.....	26
3.2 文件和目录操作.....	27
3.2.1 文件.....	27
3.2.2 文件操作.....	29
3.2.3 目录.....	36
3.2.4 目录操作.....	38
3.3 DOS 命令行.....	43
3.3.1 命令的组成部分.....	43

3.3.2	命令的输入	44
3.3.3	命令响应	44
3.3.4	指定磁盘驱动器	45
3.3.5	获得命令的帮助信息	45
3.3.6	高级命令技术	46
3.4	磁盘管理	56
3.4.1	磁盘介绍	56
3.4.2	磁盘格式化	57
3.4.3	制作备份磁盘	60
3.4.4	恢复备份文件	61
3.4.5	修复坏磁盘中的文件	63
3.4.6	用目录替代驱动器符	63
3.4.7	对硬盘进行分区	63
3.4.8	使用 FDISK	64
第四章	UCDOS 中文操作系统和汉字输入法	71
4.1	中文操作系统简介	71
4.2	UCDOS 中文操作系统功能简介	71
4.3	安装 UCDOS 6.0	72
4.4	UCDOS 的基本操作	73
4.4.1	启动 UCDOS 6.0	73
4.4.2	退出 UCDOS 6.0	74
4.4.3	避免功能键与西文软件发生冲突	74
4.4.4	选择汉字输入方法	74
4.4.5	反查汉字输入码(Ctrl+F2)	75
4.4.6	从屏幕行上复制字符(Ctrl+F3)	75
4.4.7	允许/禁止整字识别(Ctrl+F4)	75
4.4.8	动态词组存盘	76
4.4.9	释放最后装入的系统模块	76
4.4.10	允许/禁止联想输入(Ctrl+F6)	77
4.4.11	全角/半角字符输入切换(Ctrl+F9)	77
4.4.12	动态系统设置	77
4.5	UCDOS 的实用程序	77
4.5.1	UCShell(程序管理器)	77
4.5.2	UCTAB(希望表格软件)	77
4.5.3	希望辞海(英汉汉英双向字典)	77
4.5.4	ASCII 码表查询程序	78
4.5.5	UCCALC 计算器	78
4.5.6	UCCARD 名片管理器	78
4.5.7	系统演示程序	78
4.6	UCDOS 6.0 功能键一览表	79

4.7	汉字输入法	80
4.7.1	全拼输入法	80
4.7.2	五笔字型输入法	81
4.7.3	自然码输入法	93
第五章	高级文字处理系统——WPS	112
5.1	WPS 的使用	112
5.1.1	系统启动	112
5.1.2	系统操作	113
5.2	WPS 编辑命令详解	118
5.2.1	键盘控制	118
5.2.2	文件操作	120
5.2.3	块操作	123
5.2.4	查找与替换文本	126
5.2.5	文本编辑格式化及制表	129
5.2.6	设置打印控制符	133
5.2.7	窗口功能及其他	140
5.3	模拟显示与打印输出	144
5.3.1	模拟显示	144
5.3.2	打印输出	144
第六章	中文字表编辑软件 CCED	147
6.1	CCED 的基本操作	147
6.1.1	安装 CCED	147
6.1.2	启动 CCED	147
6.1.3	CCED 编辑屏幕	148
6.1.4	CCED 的工作方式	149
6.1.5	CCED 的编辑功能键及正文的编辑修改	150
6.1.6	退出 CCED	151
6.2	CCED 文档的操作	151
6.2.1	文件操作	151
6.2.2	块操作	152
6.2.3	搜索替换	156
6.2.4	排版	157
6.3	CCED 的打印控制命令和模拟显示	158
6.3.1	设置行间距和字间距	158
6.3.2	打印控制命令 Alt+P	158
6.3.3	设置打印机及其参数	59
6.3.4	断页和强制分页符	160
6.3.5	模拟显示	160
6.4	CCED 中表格的操作	160
6.4.1	手动制表	160

6.4.2	自动制表	161
6.4.3	表格的编辑修改	161
6.4.4	表格中的数据输入	162
6.4.5	计算	162
6.5	CCED 中的报表打印	165
6.5.1	行距的设置	165
6.5.2	表格中斜线的打印	165
6.5.3	表格中灰度的打印	166
6.6	CCED 与 FoxBASE 之间的数据交换	166
6.7	CCED 的演示程序	166
6.7.1	三个程序同时依次演示	167
6.7.2	单独启动一个演示程序	167
6.8	CCED 命令列表	167
第七章	中文 Windows 95	171
7.1	Windows 95 的安装和卸载	171
7.1.1	Windows 95 的安装	171
7.1.2	Windows 95 的卸载	172
7.2	Windows 95 的桌面	172
7.2.1	Windows 95 的启动	172
7.2.2	Windows 95 的桌面	173
7.2.3	我的电脑	174
7.2.4	回收站	174
7.2.5	“开始”按钮	176
7.2.6	任务栏	177
7.2.7	关闭中文 Windows 95	178
7.2.8	中文 Windows 95 的帮助功能	178
7.3	Windows 95 操作基础	179
7.3.1	窗口	179
7.3.2	Windows 95 的对话框	180
7.3.3	属性	181
7.3.4	快捷菜单和快速查看	181
7.3.5	剪切、复制、粘贴和拖放	182
7.3.6	键盘快捷方式	183
7.4	文件、文件夹和磁盘管理	185
7.4.1	文件和文件夹操作	185
7.4.2	磁盘工具	188
7.4.3	格式化磁盘	189
7.5	在桌面上工作	190
7.5.1	Windows 资源管理器(Explorer)	190
7.5.2	启动程序	191

7.5.3	“开始”菜单和“程序”菜单上的程序	192
7.5.4	桌面上的快捷方式	194
7.5.5	MS-DOS 方式	195
7.5.6	保护您的工作	196
7.5.7	用“我的公文包”同步文件	197
7.6	中文 Windows 95 的汉字输入法	198
7.6.1	输入法的安装、选用及删除	199
7.6.2	输入法的帮助信息	199
7.6.3	输入法生成器	200
7.7	写字板 WordPad 和记事本 NotePad	200
7.7.1	写字板	200
7.7.2	处理文档	200
7.7.3	设置写字板窗口	202
7.7.4	编辑文档	203
7.7.5	编排文字	204
7.7.6	打印	204
7.7.7	建立和其他文件的链接	205
7.7.8	记事本 NotePad	206
7.8	更改 Windows 95 设置	206
7.8.1	更改 Windows 95 外观	206
7.8.2	控制面板	207
7.8.3	定制“我的电脑”和“Windows 95 资源管理器”	207
7.8.4	为多用户设置 Windows 95	208
第八章	集成软件包——中文版 Office for Windows 95	209
8.1	字处理系统——Word 7.0	209
8.1.1	Word 概述	210
8.1.2	文件操作	212
8.1.3	文档输入与编辑	214
8.1.4	文本排版	217
8.1.5	使用表格	220
8.1.6	常用插入操作	221
8.1.7	检查文本	222
8.1.8	样式与模板	224
8.1.9	打印文档	224
8.2	电子表格软件——Excel 7.0	224
8.2.1	Excel 7.0 基本操作	225
8.2.2	工作表的管理与操作	231
8.2.3	使用公式与函数	238
8.2.4	使用图表	240
8.2.5	数据管理	249

8.3	简报系统——PowerPoint 7.0 简介	250
8.4	电子文件夹——Binder 简介	251
第九章	办公自动化的重要设备——静电复印机	252
9.1	复印机的发展历史及与办公自动化的关系	252
9.1.1	复印机的发展历史	252
9.1.2	复印机对办公自动化的意义	252
9.2	静电复印机的分类	253
9.2.1	按静电成像感光材料分类	253
9.2.2	按使用的复印纸分类	254
9.2.3	按使用性能分类	254
9.2.4	按静电潜象的形式分类	254
9.2.5	按显影方式分类	255
9.2.6	按档次分类	255
9.3	静电复印机的结构与工作原理	255
9.3.1	静电复印机的主要构成及核心部件	255
9.3.2	静电复印机的使用技术	255
9.3.3	静电复印机工作原理及复印过程	256
9.4	静电复印机的选择与安装	258
9.4.1	静电复印机的选择	258
9.4.2	复印机的安装环境	259
9.4.3	静电复印机的安装	259
9.5	静电复印机面板上的各种标志和功能	260
9.5.1	常用英文标志的中文译名	260
9.5.2	操作面板上的操作标志符号	262
9.6	静电复印机的使用	264
9.6.1	操纵复印机的注意事项	264
9.6.2	复印机的操作程序	265
9.6.3	复印过程中常见的问题与处理	265
9.7	复印技巧	266
9.7.1	曝光量	266
9.7.2	感光鼓电位	266
9.7.3	曝光缝	267
9.7.4	自动送稿器	267
9.7.5	自动分页器	267
9.7.6	插入复印和停止键	268
9.7.7	双面复印	268
9.7.8	去除原稿污迹	268
9.7.9	显影浓度	268
9.7.10	反向复印和制作教学投影片	269
9.8	静电复印机的维护与保养	269

9.8.1	保养维护前的注意事项	269
9.8.2	复印机维护与保养的内容和顺序	270
9.8.3	复印机部件的清洁与润滑	271
9.8.4	复印品全黑与图像底灰的原因	272
9.8.5	复印品图像浓度不均匀和产生黑条的原因	274
9.8.6	复印品产生白条的原因	275
第十章 办公自动化的通信设备——传真机		277
10.1	传真机的功能和特点	277
10.1.1	传真机	277
10.1.2	传真机的功能与特点	277
10.1.3	传真机的分类	278
10.2	传真机的基本构成和工作原理	279
10.2.1	传真机(G3)的基本结构	279
10.2.2	传真机的基本工作原理	280
10.2.3	传真机的发送和接收	280
10.3	传真机的安装	281
10.3.1	传真机对安装环境的要求	281
10.3.2	安装传真机时的注意事项	281
10.3.3	对稿件的要求与安装稿件时的注意事项	282
10.4	传真机的收发步骤与方法	283
10.4.1	TOSHIBA TF211 传真机的收发步骤	283
10.4.2	PANAFAX UF-2EXC 收发步骤与方法	286
10.5	传真机的维修与保养	289
10.5.1	传真机的日常维护与保养	289
10.5.2	传真机收发装置故障的检修顺序	290
10.6	传真机产品简介	290
10.6.1	国产传真机产品	290
10.6.2	日本产传真机	290
第十一章 办公自动化的其他设备		293
11.1	打印机	293
11.1.1	针式打印机	293
11.1.2	激光打印机	293
11.1.3	喷墨打印机	295
11.1.4	选购打印机的注意事项	295
11.2	桌面印刷系统	296
11.2.1	桌面印刷系统的概念与构成	296
11.2.2	桌面印刷系统的特点	297
11.2.3	选购桌面印刷系统设备应注意的问题	298
11.3	缩微复制技术及设备	299
11.3.1	缩微摄影	299

11.3.2 缩微摄影技术.....	301
11.3.3 全息超缩微技术.....	302
11.4 无线寻呼系统.....	302
11.5 “大哥大”.....	304
11.6 配页机.....	305
11.7 碎纸机.....	305
11.7.1 碎纸机.....	305
11.7.2 碎纸机作用.....	305
11.7.3 几种碎纸机的技术性能.....	306
11.7.4 碎纸机的使用.....	306
11.7.5 碎纸机的常见故障及排除.....	307
11.7.6 纸屑的清理.....	307
11.7.7 操作碎纸时的注意事项.....	307

第一章 办公自动化概述

1.1 办公自动化的意义

1.1.1 办公自动化的概念

办公自动化是一个新概念,是当前国际上飞速发展的一门综合电子、通信、文秘和行政等多学科和技术的新兴学科。它从生产经营单位和行政部门的办公事务处理开始,经各类信息管理与控制,到辅助领导决策终止,完成一个信息流。可见,办公自动化是科技对管理部门的冲击,是办公方式的一次革命。

早在本世纪40年代,美国的部分企业开始使用机器设备来处理办公业务,当时美国人把这种手段称为办公自动化(Office Automation,简称OA),其含义包括事务处理与管理。随着微型计算机的发展与普及和现代通讯手段的进步,办公自动化成为一项综合性的应用技术,涉及技术科学和管理科学。技术科学包括计算机技术、通信技术、人-机工程等;管理科学是指科学组织和优化等办公环节,使之发挥尽可能高的办公效率。

对于什么是办公自动化,至今国内外尚没有一个统一的定义。有人定义用文字处理机进行办公中的文字编排就是办公自动化;有人定义无纸办公就是办公自动化。我国许多人认为办公自动化是指在办公室工作中,以计算机为中心,采用复印机、传真机等一系列现代办公设备和先进技术,广泛、全面、迅速地收集、整理、加工、储存和使用信息,为科学管理和决策服务。上述观点虽然表述及内容不尽相同,但都突出了办公自动化的某一个或某些侧面,其共同点都是利用先进的科学技术和现代化的办公设备,强调了办公人员和办公设备构成人-机信息系统,其目的是提高办公的时效性。

我国的有关专家教授在全国第一次办公自动化规划讨论会上,综合了国内外的各种看法,将办公自动化定义为:利用先进的科学技术,使人们的一部分办公业务活动物化于人以外的各种现代化的办公设备中,并由办公人员与这些设备构成服务于某种目的的人-机信息处理系统。简言之,办公自动化就是人-机信息处理系统。显然办公人员是办公自动化的第一要素。各层次的办公部门(厅、局、处、科、室),应根据设置的目的和要求,处理信息量的繁简和难易程度,配备适当数量的具有一定素质的办公人员,甚至配备专职或兼职的专业技术人员。办公自动化的主要设备有:

(1) 信息处理设备。如微型计算机、工作站、各类计算机终端、各种计算机外部设备、文字处理机、电子打字机、各类汉卡等。

(2) 信息复制设备。如复印机、誊影机、速印机、电子排版桌面印刷系统等。

(3) 信息传输(通信)设备。如电话机、传真机、电传机、局域网和远程通信网络等。

(4) 信息储存设备。如光盘文档存取系统、微缩胶片系统、视盘存储设备等。

(5) 其他辅助设备。如机房的空调机、稳压电源、不间断电源、加湿器等。信息处理中的保密设备有加密机、文件粉碎机、信号辐射干扰器等设备。

办公自动化技术的核心是办公信息处理技术,也就是利用计算机系统处理办公信息。上述所列的各种设备均属硬件设备,在各类计算机设备中,没有相应的软件是不能进行信息处理的。办公软件分为系统软件和应用软件,系统软件由基本软件和办公自动化公用软件两部分组成。

基本软件:是维持计算机自身的运行和提供开发管理应用软件所必须的系统软件以及构成计算机网络通信环境所需的软件。如操作系统、各种计算机高级语言、公用程序、数据库管理系统软

件、局域网络操作系统、联网环境中的网络协议软件等。

办公自动化公用软件:这是可以商品化的为大多数办公自动化用户公用的办公应用软件。如办公室管理、文档管理、邮件管理、表格处理、排版系统、图形图像处理、日程管理、财务管理等软件。

办公自动化应用软件:这是面向本单位、本部门的办公特点有针对性开发的办公应用软件。其中有面向办公事务处理的软件,也有结合本单位的经营业务开发的。如对公司企业,日常的主要业务是编制经营计划,处理供销业务,市场动态分析、库存统计、供销平衡、成本分析,财务收支等。

显然,各类办公人员的素质将直接影响到办公的水平,而办公手段将直接关系到办公的质量和效率。

1.1.2 国内外办公自动化发展概述

从远古时代开始,人类就不断努力寻找新的信息交流办法。最初以简单的语言和手势进行信息交流和传递氏族首领的命令和意图,以便同大自然进行斗争,获取食物,防御野兽以谋生存。经历漫长的岁月之后,人类成功的创造了文字,使得人类可以超时间,超地域地交换和传递信息,而用石头、树枝做成的笔是人类用文字传递信息的最早工具。公元前3200年埃及人发明了墨水,公元105年及其后中国人发明了纸、毛笔和砚;公元1040年发明了活字印刷;公元1565年发明了铅笔。笔、墨、纸、砚被称为“文房四宝”,几千年来“文房四宝”成了传统的办公工具,而公文和信函的传递,则主要用马作为交通工具,由人传送。

随着历史的前进,技术的发展,直到近代办公工具才出现了突飞猛进发展的局面。公元1714年发明了机械打字机;1898年出现了照像机;1843年出现了录音机;1836年IBM公司推出了电动打字机;1837年出现了复印机;1946年出现了电子计算机;1970年出现了文字处理机以及电子打字机、声控打字机;电话机以按键式代替了拨盘式,程控电话被广泛使用。“文房四宝”一统办公室的局面被打破,人类逐渐进入了办公自动化的时代。

1.1.2.1 国外办公自动化发展概况

目前办公自动化在美国、日本等发达国家得到迅速发展,已从初级应用阶段发展到成熟阶段。

美国的办公自动化始于60年代初期,发展迅速,走在世界各国的前列。1978年卡特政府筹建白宫办公业务信息系统,这是一个具有1000个终端的局域网;1983年美国约有80%的政府机构设置了文字处理系统和电子报表系统;到1984年约有90%以上的政府机构用上了电子邮件系统;近年又增加了各种管理支持软件、文件查询和报表生成、数据库管理等。到1989年美国70%的信息业实现了办公自动化,公司、企业对办公自动化应用比政府部门早,水平高。他们不仅把办公自动化视为提高办公效率、节约办公成本的手段,而更重要的是利用它来加强经营管理,作为提高企业素质和竞争能力的重要条件。一些大型计算机公司和厂商,不仅在总公司内部建立和使用较高水平的办公自动化系统,还在分布于世界各地的分公司建立了远程通信网络,以便进行办公信息联系。一些探索性的技术,如办公管理多元信息综合通信,光纤通信和卫星通信传送电视会议等也已开始应用。

纵观美国办公自动化的发展过程大体可分为四个阶段:第一阶段是1975年以前,主要是采用以计算机为中心的单机设备,如文字处理机、复印机、仿真机、专用交换机等,用以完成单项业务的自动化。第二阶段是1975~1982年主要是采用部分综合设备,建立了局部计算机网络系统,实现了关键部分办公业务运行自动化。第三阶段是1983~1992年,主要是采用系统综合设备,如多功能工作站等,建立了跨单位、跨地区的联机系统,建立了企业间或是区域间的计算机网络,实现了办公

业务综合管理自动化。第四阶段是 1993 年以后,办公业务高度自动化,办公自动化系统智能化,并将办公自动化系统与范围更广的信息系统结合起来组成统一的大型信息管理系统。

日本发展办公自动化比美国起步晚,大体可分为四个阶段:第一阶段是 1979~1982 年单机单项业务自动化;第二阶段是 1983~1987 年,实现了办公机器化;第三阶段是 1988~1992 年,日本的办公自动化进入成熟期,实现了办公自动化系统的集约化,使全部系统有机结合起来;第四阶段是 1993 年以后,整个办公自动化实现了高度自动化和智能化,并将办公自动化系统与范围更大的信息系统结合起来,构成统一的大型信息管理系统,其水平与美国不相上下。

1.1.2.2 我国办公自动化发展概况

我国办公自动化起步较晚,70 年代从国外传入,80 年代得到发展。党中央和国务院对办公自动化较为重视,国务院电子振兴领导小组于 1985 年设立了办公自动化专业领导小组,1986 年成了办公自动化专业的专家组,并多次举行全国办公自动化工作的研讨会议,对我国发展各类办公自动化设备和办公自动化系统的功能、结构、通信网络、办公自动化集成和接口以及应用软件等 7 方面的问题进行了研究讨论,还请专家写了办公自动化设计指导。

国务院率先组织开发了“政务办公自动化系统”。目前全国市级以上的政府机关和大中型企事业单位都把建立办公自动化系统列入了议事日程。上海市政府的办公系统,使用了 WANG-VS 超级小型机联成通信网络并设置了一个局域网络和若干台微型机构成一个系统。开发研制了文字处理、行文管理、文档管理、办公日程管理、轻印刷、电子邮件、机关事务处理共 7 个软件包。该系统已运行了三年,效益显著,人民日报头版曾称赞上海市政府信息灵、办公效率高。湖南计算所开发的“县长办公系统”由办公事务管理、决策支持、服务支持、信息管理、模型库五大系统构成,下含 27 个子系统,110 个模型组,该系统的功能居全国同类系统的领先水平,正在全国县政府推广使用。

目前,在全国各类机关、部门和企事业单位还有成千上万种不同功能不同规模的办公自动化系统正在研制或已投入运行。党的第十三次全国代表大会、全国第七届人民代表大会等,成功地使用了“多功能会议事务信息处理系统”。它迅速、准确地完成了与会代表的报到、投票选举、议案表决等各项会务信息处理,使整个会务工作实现了自动化管理,受到了代表和会议组织者的一致好评。在鲁、豫两省,我国第一条跨省联网微机通信的办公自动化系统在开封(河南)与菏泽(山东)间开通,仅第一个月就互汇票据 401 笔,金额达 378 万元,两地间原需 8 天的周转时间变成当天结清。全国在途资金每天高达 800 亿元,有了跨省联网办公自动化系统,如按可减少 80% 的在途时间计算,每天可增加 30 亿的资金投入。在燕山石化公司炼油厂,利用办公自动化系统优化投产方案与人工编制的投产方案相比,增加利税近 2000 万元。

我国的办公自动化目前已进入了第三个发展阶段,第一个阶段是六五(1981~1985 年)期间,是启蒙和准备期,主要是与国外公司联合举办展览会、研讨会和技术座谈会;联合生产诸如复印机、电子汉字打字机;解决汉字输入输出技术;解剖典型办公软件包;有关系统软件和应用软件的汉化;试开发某些办公自动化系统,探讨中国办公自动化发展模式,制定办公自动化发展规划等。第二个阶段是七五(1986~1990 年)期间,是开创和见效期,或称为发展期。在这个时期有计划的在全国范围内开展办公自动化试点,并对全国通信网络进行大规模的改造,取得了良好的效益,技术上日趋成熟,并培养出一批办公自动化技术骨干,建立起一批能体现我国最高水平的国家级办公自动化系统,如国务院办公厅办公自动化系统,就是在这段时间内研制并成功投入运行的。地方政府办公自动化系统也逐渐投入了运行。同时做好了办公自动化的标准工作。第三个阶段是 1991 年以后,我国办公自动化进入成熟期。全国分组交换网投入使用,中央、省市、中心城市可实现办公自动化,

将建立起点网互联、自上而下的办公自动化系统。应清醒地看到,我国与工业发达国家相比,在办公自动化方面有不少差距。但我们急起直追,发展很快,办公自动化正方兴未艾,来势如潮。

1.1.3 办公自动化的意义

高效率是办公室工作的基本原则,所谓高效率,就是在合理的限度内,用最少的投入(时间、人力、物力)完成尽可能多的工作,创造最多的财富,极大地实现其价值。显然工作效率是衡量一个机关、部门和个人工作能力的尺度。

一般衡量办公室工作人员办事效率的标准有两条:一是准确,二是迅速。“准确”是对其工作质量而言,即要求准确地提供实际数据及大量的有关资料(包括起草的各类文件)。“迅速”是对其所花费时间及完成的工作量而言,即要求完成工作的时间尽可能短,完成合乎质量的工作数量尽可能多。迅速和准确是一个统一体,即要做到准确又要做到迅速,这就是高效率。在当前的信息社会,要实现办公高效率,就必须改革传统的手工办公方式,引进现代化的办公方法和先进的办公设备,实现办公自动化。

办公自动化是一项有重大现实意义和历史意义的系统工程,其意义主要有如下三个方面:

第一,可提高办公效率。据有关资料表明,代理商每天手写 20 封便函,如用自动化工具书写,工作效率约可提高 25%。可提高经理工作效率,减少无效工作时间,如查找文件、校对文件等,采用自动化工具,可使经理提高工作效率 20%~25%,公文电脑写作可提高速度 5~10 倍。传统的纸张文件,改用电子文件的形式存储和传递、搬运、复制、归档、收发可全部自动化,因而可实现无纸办公。

第二,信息社会的需要。办公室仍用人工抄写的手工劳动来处理潮水般涌来的信息流,已远远不能适应现代社会的需要,必须走办公自动化的道路。

第三,管理和社会经济发展的需要。社会化大生产要求降低成本,提高管理水平,讲求经济效益,扩大管理范围,增强竞争能力,这是当前瞬息万变、激烈竞争的时代对各企业单位提出的客观要求,也是事业成功的关键。办公自动化打破了秘书与经理之间一一对应关系,可做到一位秘书同时为几位经理服务。

另外,办公自动化在促进人类进步、增加社会效益等方面的作用是很难用数字表示的。

1.1.4 办公自动化的特点

各种职能不同的办公室是一个信息处理系统,各职能办公室之间存在着密切的业务联系,办公室不再是办公室人员的“工作间”,而是一个能够输入、输出、存储、处理、复制、分配有关业务的系统,人们把这种具体的业务联系叫作信息流动。因此,办公室是一个信息处理和交换的系统。在办公室中,通常使用的信息有如下 5 种形式:

- (1) 声音:如电话、语音输入/输出、声音文件;
- (2) 数据:包括数据文件、报表和记录等;
- (3) 文字:主要指文件、电报、仿真、卷宗等;
- (4) 报表图形:含照片、仿真图像和统计图表;
- (5) 影像、电视图像和电视会议等。

由上可知我们可将办公自动化系统的主要功能归纳为:文字处理、字符识别、声音处理、资料再现、电子邮件、电视会议等。根据办公自动化系统的功能和意义,可归纳出办公自动化的特点。

办公自动化是信息社会最重要的标志之一,其主要特点为:

- (1) 办公自动化是一门新的综合性科学。许多人认为办公自动化只是自动化科学的一个分支,