



21世纪高职高专规划教材·计算机系列



现代办公自动化

卫世浩 主 编

赵永强 敖晓莉 副主编

侯红玲 主 审

国防科技大学出版社

21 世纪高职高专规划教材

计算机系列

现代办公自动化

卫世浩 主 编

赵永强 敖晓莉 副主编

侯红玲 主 审

国防科技大学出版社

【内容简介】本书全面系统地介绍了现代办公自动化中各种软件和硬件的使用方法,主要包括办公自动化基础知识、中文版 Windows XP 操作系统、Microsoft Office 办公软件、Internet 和局域网在办公中的应用、常用办公设备的使用等内容。本书内容丰富,文字叙述通俗易懂,注重实用性和可操作性。为了使读者更好地巩固所学知识,重要章节后面设置了“实训”板块,每章后面还配有精心设置的习题。

本书适合高职高专学生使用,也可作为社会各行业办公人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

现代办公自动化/卫世浩主编. —长沙:国防科技大学出版社,2008.10(2011.9 重印)

ISBN 978-7-81099-572-6

I. 现… II. 卫… III. 办公室—自动化—基本知识
IV. C931.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 157693 号

出版发行:国防科技大学出版社

网 址: <http://www.gfkdcbs.com>

责任编辑:曹 红 特约编辑:韦爱荣

印 刷 者:三河市国英印务有限公司

开 本:787mm×1 092mm 1/16

印 张:16.5

字 数:412 千字

印 次:2011 年 9 月第 1 版第 2 次印刷

定 价:28.00 元

21 世纪高职高专规划教材·计算机系列

编审委员会

- 顾 问** 郑启华 清华大学教授
计算机教育资深专家
- 主 任** 黄维通 清华大学计算机科学与技术系
全国计算机基础教育研究会副秘书长
- 副 主 任** 李 俊 清华大学信息科学技术学院
骆海峰 北京大学软件与微电子学院
梁振方 上海交通大学电子信息与电气工程学院
- 委 员** (以姓氏笔画为序)
- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 卫世浩 | 王玉芬 | 王军号 | 王建平 | 卢云宏 |
| 付俊辉 | 朱广丽 | 刘庆杰 | 刘春霞 | 江 枫 |
| 李永波 | 李光杰 | 李克东 | 李学勇 | 张春飞 |
| 张 岩 | 郑 义 | 姚海军 | 高国红 | 徐桂保 |
| 殷晓波 | 程华安 | 谢广彬 | 詹 林 | |
- 课程审定** 张 歆 清华大学信息科学技术学院
战 扬 北京大学软件与微电子学院
- 内容审定** 倪铭辰 清华大学信息科学技术学院
谢力军 北京大学软件与微电子学院
李振华 北京航空航天大学计算机学院

出版说明

高职高专教育作为我国高等教育的重要组成部分,承担着培养高素质技术、技能型人才的重任。近年来,在国家和社会的支持下,我国的高职高专教育取得了不小的成就,但随着我国经济的腾飞,高技能人才的缺乏越来越成为影响我国经济进一步快速健康发展的瓶颈。这一现状对于我国高职高专教育的改革和发展而言,既是挑战,更是机遇。

要加快高职高专教育改革的步伐,就必须对课程体系和教学模式等问题进行探索。在这个过程中,教材的建设与改革无疑起着至关重要的基础性作用,高质量的教材是培养高素质人才的保证。高职高专教材作为体现高职高专教育特色的知识载体和教学的基本工具,直接关系到高职高专教育能否为社会培养并输送符合要求的高技能人才。

为促进高职高专教育的发展,加强教材建设,教育部在《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》中,提出了“重点建设好3000种左右国家规划教材”的建议和要求,并对高职高专教材的修订提出了一定的标准。为了顺应当前我国高职高专教育的发展潮流,推动高职高专教材的建设,我们精心组织了一批具有丰富教学和科研经验的人员成立了21世纪高职高专规划教材编审委员会。

编审委员会依据教育部制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》,调研了百余所具有代表性的高等职业技术学院和高等专科学校,广泛而深入地了解了高职高专的专业和课程设置,系统地研究了课程的体系结构,同时充分汲取各院校在探索培养应用型人才方面取得的成功经验,并在教材出版的各个环节设置专业的审定人员进行严格审查,从而确保了整套教材“突出行业需求,突出职业的核心能力”的特色。

本套教材的编写遵循以下原则:

(1)成立教材编审委员会,由编审委员会进行教材的规划与评审。

(2)按照人才培养方案以及教学大纲的需要,严格遵循高职高专院校各学科的专业规范,同时最大程度地体现高职高专教育的特点及时代发展的要求。因此,本套教材非常注重培养学生的实践技能,力避传统教材“全而深”的教学模式,将“教、学、做”有机地融为一体,在教给学生知识的同时,强化了对学生实际操作能力的培养。

(3)教材的定位更加强调“以就业为导向”,因此也更为科学。教育部对我国的高职高专教育提出了“以应用为目的,以必需、够用为度”的原则。根据这一原则,本套教材在编写过程中,力求从实际应用的需要出发,尽量减少枯燥、实用性不强的理论灌输,充分体现出“以行业为导向,以能力为本,以学生为中心”的风格,从而使本套教材更具实用性和前瞻性,与就业市场结合也更为紧密。

(4)采用“以案例导入教学”的编写模式。本套教材力图突破陈旧的教育理念,在讲解的过程中,援引大量鲜明实用的案例进行分析,紧密结合实际,以达到编写实训教材的

目标。这些精心设计的案例不但可以方便教师授课,同时又可以启发学生思考,加快对学生实践能力的培养,改革人才的培养模式。

本套教材涵盖了公共基础课系列、财经管理系列、物流管理系列、电子商务系列、计算机系列、电子信息系列、机械系列、汽车系列和化学化工系列的主要课程。目前已经规划的教材系列名称如下:

财经管理系列

- 财经管理基础课
- 工商管理类
- 财务会计类
- 经济贸易类
- 财政金融类
- 市场营销类

机械系列

- 机械基础课
- 机械设计与制造类
- 数控技术类
- 模具设计与制造类
- 机电一体化类

计算机系列

- 公共基础课
- 计算机专业基础课
- 计算机网络技术类
- 计算机软件技术类
- 计算机应用技术类

公共基础课系列

物流管理系列

电子商务系列

电子信息系列

化学化工系列

汽车系列

对于教材出版及使用过程中遇到的各种问题,欢迎您通过电子邮件及时与我们取得联系(联系方式详见“教师服务登记表”)。同时,我们希望有更多经验丰富的教师加入到我们的行列当中,编写出更多符合高职高专教学需要的高质量教材,为我国的高职高专教育作出积极的贡献。

21 世纪高职高专规划教材编审委员会

序

21 世纪是科技和经济高速发展的重要时期。随着我国经济的持续快速健康发展, 各行各业对高技能专业型人才的需求量迅速增加, 对人才素质的要求也越来越高。高职高专教育作为我国高等教育的重要组成部分, 在加快培养高技能专业型人才方面发挥着重要的作用。

与国外相比, 我国高职高专教育起步晚, 发展时间短, 这种状况与我国经济发展对人才大量需求的现状是很不协调的。因此, 必须加快高职高专教育的发展步伐, 提高应用型人才的培养水平。

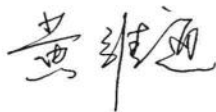
高职高专教育水平的提高, 离不开课程体系的完善。相关领域人才的培养需要一批兼具前瞻性和实践性的优秀教材。教育部职业教育与成人教育司针对高职高专教育人才培养模式提出了“以就业为导向”的指导思想, 这也正是本套高职高专教材的编写宗旨和依据。

如何使高职高专教材既突出行业的需求特点, 又突出职业的核心能力? 这是教材编写的过程中必须首先解决的问题。本系列教材编委会深入研究了高职高专教育的课程和专业设置, 并对以往的教材进行了详细分析和认真考察, 力图在不破坏教材系统性的前提下, 加强教材的创新和实践性内容, 从而确保学生在学习专业知识的同时多动手, 增强自己的实践能力, 以加强“知”与“行”的结合。

同时, 本系列教材在编写过程中还充分重视群体和类别的差异性, 面对不同学校 and 不同专业方向的定位差异, 精心设计了与其相配套的辅助实验指南及相关的习题解答等。这些栏目的设计使本系列教材内容更加丰富, 条理更为清晰, 为老师的讲授和学生的学习都提供了很大的便利。

经过编委会的辛勤努力, 本套教材终于顺利出版了, 相信本套教材一定能够很好地适应现代高职高专教育的教学需求, 也一定能够在高职高专教育计算机课程的改革中发挥积极的推动作用, 为社会培养更多优秀的应用型人才。

全国计算机基础教育研究会副秘书长



前 言

随着信息技术和网络技术的发展,办公自动化的概念已经远远超出了办公事务及文档的处理范围。办公自动化软件从独立用户扩展到以 Internet/intranet 为支撑平台,经历了以数据为核心、以工作流为核心和以知识为核心的转变。因此,掌握现代办公自动化的使用,是现代办公人员必须具备的技能。对于今后要走向工作岗位的在校大学生来说,学习本门课程也有重要的意义。

本书根据当前社会对办公自动化人员的要求出发,在编写时既考虑了内容的新颖、全面,又考虑了从实际应用出发,淡化理论,强化应用,重点培养实际动手能力,使读者能够轻松学习,并且快速掌握。

本书共分 9 章,各章内容安排如下:

第 1 章办公自动化基础,主要介绍办公自动化的概念及计算机软硬件常识。

第 2 章中文版 Windows XP 操作系统,主要介绍 Windows XP 操作系统的启动与退出、桌面及窗口的基本操作,以及文件和磁盘管理等。

第 3~6 章分别重点介绍了 Microsoft Office 2003 办公软件中的 Word 2003 文字处理软件、Excel 2003 数据分析和处理软件以及 PowerPoint 2003 演示文稿制作软件的使用,最后介绍了这 3 种软件的配合使用方法。

第 7 章 Internet 在办公中的应用,主要介绍在 Internet 中搜索网上资源、使用电子邮箱和进行即时通信的方法。

第 8 章局域网在办公中的应用,主要介绍计算机网络的基础知识,以及如何组建一个办公局域网。

第 9 章常用办公设备的使用,主要介绍打印机、传真机、复印机、刻录机、移动存储器等常用办公设备的使用和维护。

本书内容丰富,文字叙述通俗易懂,注重实用性和可操作性。对书中重点内容和需要注意的地方,都特别注明,提醒读者注意,方便学习和理解。为了使读者更好地巩固所学知识,重要章节后面设置了实训板块,每章后面还配有精心设置的习题。

本书适合作为高职高专院校计算机及其相关专业的教材,也可作为各个行业办公人员的参考书。

由于编者的水平有限和编写时间仓促,本书不足之处在所难免,希望读者提出批评和建议,在此表示感谢。

编 者

目 录

第 1 章 办公自动化基础 1

1.1 办公自动化概述 1

1.1.1 办公自动化的定义 1

1.1.2 办公自动化的特点 1

1.1.3 办公自动化的功能 2

1.1.4 办公自动化的发展历程和 发展趋势 2

1.2 办公自动化系统 5

1.2.1 办公自动化系统的组成 5

1.2.2 办公自动化系统的层次模型 ... 6

习题 1 7

第 2 章 中文版 Windows XP 操作 系统 8

2.1 Windows XP 的基本操作 8

2.1.1 Windows XP 的启动与关闭 ... 8

2.1.2 Windows XP 的桌面 10

2.1.3 应用程序的启动 11

2.1.4 任务栏的应用 11

2.2 窗口、菜单和对话框 13

2.2.1 窗口的操作 13

2.2.2 对话框的操作 15

2.2.3 菜单的操作 16

2.3 文件的管理 18

2.3.1 认识文件与文件夹 18

2.3.2 创建文件与文件夹 19

2.3.3 移动、复制文件与文件夹 21

2.3.4 删除文件与文件夹 22

2.3.5 查看、修改文件与文件夹 属性 23

2.3.6 搜索文件 24

2.3.7 资源管理器 25

2.4 控制面板的使用 26

2.4.1 启动控制面板 26

2.4.2 设置 Windows XP 的外观 27

2.4.3 设置系统的日期和时间 32

2.4.4 用户设置 33

2.4.5 添加外部字体 35

2.4.6 添加和删除程序 36

2.4.7 添加新硬件 36

习题 2 37

第 3 章 办公自动化中的文字 处理 38

3.1 中文版 Word 2003 简介 38

3.1.1 Word 2003 的工作界面 38

3.1.2 Word 2003 的基本操作 39

3.2 Word 2003 文字处理 41

3.2.1 输入文字 41

3.2.2 输入符号和特殊字符 42

3.2.3 插入日期和时间 43

3.2.4 选择、复制、剪切文本 43

3.2.5 设置上下标 46

3.2.6 插入与改写 47

3.2.7 查找与替换 47

3.2.8 设置文本格式 49

3.2.9 设置符号列表 52

3.3 表格的处理 53

3.3.1 表格的创建 53

3.3.2 表格的合并与拆分 55

3.3.3 设置表格的列宽和行高 56

3.3.4 表格的编辑 57

3.3.5 表格的格式化 59

3.4 Word 2003 图片处理 61

3.4.1 插入图片 62

3.4.2 图文混排	64	4.5.1 格式化单元格	112
3.4.3 绘制自选图形	65	4.5.2 设置数据有效性	115
3.4.4 使用文本框	68	4.6 图表的使用	117
3.4.5 插入艺术字	68	4.6.1 图表的创建	118
3.5 使用模板制作文档	69	4.6.2 修改图表	119
3.6 文档的设置与打印	71	4.6.3 修改图表数据	122
3.6.1 设置文档的纸型	72	4.7 工作表的打印	123
3.6.2 设置页边距和页面方向	72	4.7.1 页面设置	123
3.6.3 设置页眉、页脚与页码	73	4.7.2 打印工作表	126
3.6.4 页面分栏	74	实训 某公司员工工资表	126
3.6.5 打印文档	75	习题 4	131
实训 制作个人简历	76		
习题 3	82	第 5 章 演示文稿的制作	132
第 4 章 数据分析和处理	83	5.1 PowerPoint 2003 简介	132
4.1 中文版 Excel 2003 简介	83	5.1.1 PowerPoint 2003 的 工作界面	132
4.1.1 Excel 2003 的工作界面	83	5.1.2 PowerPoint 2003 的 基本操作	134
4.1.2 Excel 2003 的基本操作	85	5.2 演示文稿的制作	141
4.2 工作表的操作	87	5.2.1 文本的编辑	141
4.2.1 工作表的选择	87	5.2.2 插入对象	143
4.2.2 插入、删除和重命名工作表	87	5.3 幻灯片的组织	147
4.2.3 移动和复制工作表	88	5.3.1 选择、添加、复制和删除 幻灯片	147
4.2.4 同时操作多个工作表	89	5.3.2 在演示文稿间复制幻灯片	148
4.2.5 隐藏工作表	91	5.4 幻灯片的外观设置	149
4.2.6 拆分和冻结工作表	91	5.4.1 应用模板	149
4.2.7 工作表与工作簿的保护	93	5.4.2 设置配色方案	150
4.3 单元格的基本操作	94	5.4.3 母版的使用	152
4.3.1 单元格和单元格的操作	95	5.5 幻灯片的放映	154
4.3.2 单元格的相对引用和 绝对引用	96	5.5.1 动画效果的设置	154
4.4 数据的分析和处理	97	5.5.2 幻灯片浏览	157
4.4.1 输入基本的数据	97	5.5.3 幻灯片的放映	159
4.4.2 自动填充数据	98	5.6 演示文稿的打包与打印 输出	160
4.4.3 导入外部数据	99	5.6.1 演示文稿的打包	160
4.4.4 数据的排序与筛选	100	5.6.2 演示文稿的打印	161
4.4.5 数据分类汇总	104	实训 在演示文稿中插入背景	
4.4.6 公式和函数的应用	105		
4.5 格式化工作表	111		

音乐	162
习题 5	164
第 6 章 Office 2003 组件中的资源	
共享	165
6.1 Office 2003 各组件之间的	
相互调用	165
6.1.1 创建超链接	165
6.1.2 设置超链接	167
6.2 Word 与 Excel 资源共享	168
6.2.1 在 Word 文档中插入 Excel	
数据	168
6.2.2 在 Excel 中插入 Word	
文档	171
6.3 Word 与 PowerPoint 资源	
共享	173
6.3.1 将 Word 文档转换为	
PowerPoint 幻灯片	173
6.3.2 在 PowerPoint 中创建嵌入式	
Word 表格	174
6.4 将 Excel 图表导入	
PowerPoint	174
习题 6	175
第 7 章 Internet 在办公中的	
应用	176
7.1 Internet 概述	176
7.1.1 Internet 简介	176
7.1.2 IP 地址和域名	177
7.2 网络信息的搜索与浏览	178
7.2.1 使用 Internet Explorer	178
7.2.2 网络资源的搜索	182
7.2.3 软件下载	184
7.3 电子邮件的使用	191
7.3.1 申请电子邮箱	191
7.3.2 电子邮件的创建、发送和	
接收	192
7.3.3 电子邮件管理软件	
Outlook	193

7.3.4 电子邮件管理软件	
Foxmail	198
7.4 网络聊天	202
7.4.1 腾讯 QQ 的使用	202
7.4.2 MSN 的使用	206
习题 7	207
第 8 章 局域网在办公中的	
应用	208
8.1 计算机网络基础知识	208
8.1.1 计算机网络概述	208
8.1.2 计算机网络的分类	208
8.2 组建局域网的准备工作	211
8.2.1 组网设备的准备	211
8.2.2 安装组网设备	214
8.3 办公局域网的组建	215
8.3.1 办公局域网的特点	216
8.3.2 办公局域网的组建方案	216
8.3.3 办公局域网设备连接	219
8.3.4 办公局域网的 IP 地址	
设置	219
8.4 网络资源的共享	222
8.4.1 共享文件	222
8.4.2 共享硬件设备	223
8.4.3 网上邻居的使用	225
习题 8	226

第 9 章 常用办公设备的使用	227
9.1 打印机	227
9.1.1 打印机简介	227
9.1.2 打印机的安装	228
9.1.3 打印机的维护与常见故障	231
9.2 复印机	234
9.2.1 复印机简介	234
9.2.2 复印机的安装	235
9.2.3 复印机的使用及维护	235
9.3 扫描仪	237
9.3.1 扫描仪简介	237

9.3.2 扫描仪的使用	237	9.6.1 刻录机简介	243
9.3.3 扫描仪的维护	238	9.6.2 刻录机的维护	243
9.4 传真机	238	9.7 移动存储设备	244
9.4.1 传真机简介	238	9.7.1 移动存储设备的分类	244
9.4.2 传真机的维护和故障分析 ...	239	9.7.2 移动硬盘的使用	245
9.5 数码相机	240	9.7.3 U 盘的使用	246
9.5.1 数码相机简介	240	习题 9	247
9.5.2 数码相机的维护	241	参考文献	248
9.6 刻录机	243		

第 1 章 办公自动化基础

知识目标

- ◎了解办公自动化的含义、特点、发展历程及未来趋势。
- ◎了解办公自动化的硬件设施及常用软件。
- ◎了解办公自动化系统的层次模型。

技能目标

- ◎正确理解办公自动化的定义和功能。

办公自动化系统是现代办公环境的重要组成部分,熟练掌握办公自动化软件和设备的使用,已经成为现代办公人员必须具备的基本技能。本章将介绍办公自动化的发展以及组成结构等办公自动化的基础知识。

1.1 办公自动化概述

现代办公与传统办公相比有很大的区别,两者不仅在内容和对象上存在差别,更主要的是方式和功能上也存在差异。在传统办公中,用户每天的工作就是对着无数的表格,人工地进行计算,不停地填写各种报表,以及其他繁琐的手工劳动。而现代的办公主要是通过计算机与网络的结合体,提高了信息化的程度,从而提高了办公效率。

1.1.1 办公自动化的定义

办公自动化(office automation,OA)是指用现代化的计算机技术和通信技术来实现办公业务过程的数字化和决策管理信息化,使办公业务超越传统时空限制,实现无纸办公、移动办公和协同办公。办公自动化将向多媒体化、网络化、集成化和智能化发展。

1.1.2 办公自动化的特点

随着计算机三大核心支柱技术网络通信技术、计算机技术和数据库技术的成熟,世界上的 OA 已进入新的层次。在新的层次中,办公自动化有以下 4 个主要特点:

(1)集成化。软硬件和网络产品的集成,人与系统的集成,单一办公系统与社会公众信息系统的集成,组成了“无缝集成”的开放式系统。

(2)智能化。面向日常事务处理,辅助人们完成智能性劳动,如汉字识别,对公文内容的

理解和深层处理,以及辅助决策及处理意外事件等。

(3)多媒体化。包括对数字、文字、图像、声音和动画的综合处理。

(4)运用电子数据交换(EDI)技术。通过数据通信网,在计算机间进行数据交换和自动化处理。这个层次包括信息管理型 OA 系统和决策型 OA 系统。

1.1.3 办公自动化的功能

办公自动化的功能主要包括以下几方面:

(1)文字处理:在办公中,大量的工作是文字处理,包括对中外文字和数字的输入、编辑、排版、存储和打印等工作。

(2)数据处理:对数值及非数值工作的处理。

(3)资料处理:对各种文档资料的分类、登记、查询和搜索等工作。

(4)事务处理:人力资源、工资、财务和办公事务管理等工作。

(5)图形图像处理:有关对图形图像的输入、编辑、识别、修整和输出等工作。

(6)语言处理:对语言的输入、输出、存储以及文字的转换等工作。

(7)网络通信:对单位内部及外部之间沟通信息处理、事务处理等工作。

(8)信息管理:对信息的收录、存储、查询和发布等工作。

(9)辅助决策:在对数据信息进行分析的基础上,为决策制定提供优化处理解决方案。

(10)安全保密:对需要安全保密的数据信息按要求进行防范加密措施。

办公自动化是一门综合系统科学,它随着 IT 技术及其应用的发展而持续快速发展。

1.1.4 办公自动化的发展历程和发展趋势

1. 办公自动化的发展历程

办公自动化发展到今天,已经进入第三代办公自动化,它由最初的实现个体工作自动化发展到现在以知识管理为核心的办公自动化。下面介绍办公自动化的发展历程。

1)第一代办公自动化:实现个体工作自动化

个人计算机的发展为现代办公自动化提供了有力的硬件保障。1985 年微软单独开发了视窗操作系统 Windows,1995 年 8 月微软推出了 Windows 95,1998 年又升级为功能更为强大的 Windows 98,以及后来的 Windows 2000、Windows XP 和 Windows 7,这为现代办公自动化提供了软件操作平台,实现第一代办公自动化只是一个时间问题了。Lotus 公司首先推出了著名的表格处理软件 Lotus1-2-3,在 Lotus 合并到 IBM 后,又先后开发了 Lotus1-2-3Office、OfficePro 办公软件。操作系统的更新换代和办公套件的不断升级,为办公自动化创造了非常有利的软件环境,使得办公自动化真正得到了实现,并提供了越来越多的功能,包括文字处理、电子表格、数据库、简报和幻灯片制作等。

第一代办公自动化具有以下特点:

- 要有一台中档以上的个人(或商用)计算机并安装一个高版本的操作系统(如 Windows XP)和一组跨平台的办公组件(如 MS Office 97 或 Lotus OfficePro)。
- 它是面向办公室管理层和事务处理人员的管理信息系统(MIS),它基于传统的关系型数据库,以结构化数据为主要处理和存储对象,只限于企业内部数据的计算和统计。

从信息技术的发展来看,基于关系型数据库的第一代办公自动化系统存在着以下不足:

- 计算机的负担过重,且价格偏高。
- 由于缺乏公共的基础通信平台,不仅通用性差、可再用性低,而且没有通信和协同工作的能力,不能建立统一的集成办公平台。
- 系统自适应能力差,只能按开发时确定的思路、流程和功能来处理信息。
- 信息管理只限于企业内部,没有或缺少外部信息来源。

2) 第二代办公自动化:实现工作流程自动化

随着局域网、广域网和因特网的高速发展,办公自动化的内涵也发生了变化。随着全世界越来越多的个人计算机连接到了 Internet 中,人们可通过 Navigator 和 Internet Explorer 等浏览器来浏览世界各地的信息资源。在这种大环境下,人们开始考虑通过把个人计算机连到 Internet 中,来解决第一代办公自动化所存在的诸多不足,并扩展办公自动化的功能。

随着基础通信平台的使用,通信和协同工作的能力大大提高了。1995 年,IBM 公司的 CEO 郭士纳(Gerstner)提出以网络为中心的计算(network centric computing)模式,极大地影响了办公自动化的发展趋势,出现了以网络为中心,以信息(或工作流)为主要处理内容的第二代办公自动化系统。

第二代办公自动化系统具有以下特点:

- 以网络为中心,以非结构化数据的信息流(或工作流)为主要存储和处理对象。
- 有利于在企业内部建立通信基础平台,不仅提高了办公的效率,减少了工作中的扯皮和内耗,还增强了系统的安全性。

3) 第三代办公自动化:以知识管理为核心

1996 年,世界经济合作与发展组织(Organization for Economic Co-operation and Development,OECD)在“科学技术和产业展望”报告中首先提出了“以知识为基础的经济”概念,人们把它归纳为知识经济(knowledge economic)。事实上,知识经济时代的办公已经不再是简单地处理文件和行政事务了,其目的在于达到整个企业的最终目标,这就需要依靠先进的管理思想和方法。从这个意义上说,办公实际上是一个管理的过程,由于电子商务时代的企业事务处理对象瞬息万变,这就要求作为企业与机构日常业务处理基础平台的办公自动化系统,能够具有足够的灵活应变和开放交互能力。在办公管理中,工作人员之间最基本的联系是沟通、协调和控制,这些基本要求在以知识管理为核心的办公自动化系统中都将得到更好地满足。我们所说的知识管理,实际上是一种系统,是帮助企业发现如何定位拥有专门知识的人,如何传递这些知识,以及如何有效利用知识的系统。通过利用先进的协作技术,能够在恰当的时间,将正确的知识传给正确的人,帮助企业提高整体业务水平。

办公自动化系统的发展恰好与数据、信息和知识的演变同步,即由以数据为主要处理内容的第一代办公自动化发展到以信息为主要处理内容的第二代办公自动化,再发展到以知识为主要处理内容的第三代办公自动化。办公自动化的三个发展阶段中完成了两个飞跃,即由数据处理向信息处理的飞跃,由信息处理向知识处理的飞跃。在办公自动化系统的发展中,使用办公自动化系统的人员范围逐步扩大,由企业行政人员扩展到企业的管理层,再扩展到企业的全体员工。另外,在运作机制上,也从办公室的结构化数据处理到企业内部和外部信息的处理,再到有用知识的处理,从简单的电子邮件、群件到构建 Web 应用以及从各种方式中获取、存储、提炼和再用知识。

第三代办公自动化系统可以这样概括:它仍是以网络(Internet/intranet/extranet)为中

心,以数据、信息所提炼和组织知识为主要处理内容的办公自动化系统。

2. 办公自动化的发展趋势

1) 移动办公

随着移动通信技术的发展,移动办公与移动商务出现。由过去人们说的 SOHO(small office、home office)时代,发展为移动办公、居家办公(mobile office、home office)并已在我国快速发展,大大提高了办公效率,增强了竞争能力。同时也给我国通信业、信息业带来巨大商机。

现代办公具有如下 3 条理念:

(1)2004 年,OA 大会研讨新一代办公模式,提出现代办公已进入移动办公时代,提出 MOHO 理念,即 modern office(现代 OA)、mobile office(移动 OA)、home office(家居 OA)。

(2)2006 年,提出“办公设备从贵族走向平民,深入中小企业,进入千家万户”的理念。

办公设备特别是现代信息通信技术的主要办公设备,如台式机、笔记本电脑、打印机、投影仪、手机等技术性能不断飞速发展,而价格却大幅度下降,以打印机为例,以前要 10 万元的彩色打印机才能打印的图文现在在一两千元的小型打印机就能完成;过去要 3 万元一台的“大哥大”手机的功能远不如现在 500 元的小型手机。如今高性能的办公设备不仅中小企业买得起,更已进入普通家庭中。例如,原来只有大企业才能配备的投影仪,现在不仅普遍进入学校教室,而且进入家庭,发展为家庭影院。办公设备为我国带来巨大的产业和服务市场,前景无限。

(3)2010 年的 OA 国际研讨会提出“现代 OA 是低碳办公、智能办公,是对在宽带网络基础上实现战略性新兴产业:物联网、医疗信息化、教育信息化、智能家居、智能电网、智能交通、智能物流等发挥重要作用的办公自动化,实现物联网时代 OA 创新应用与低碳发展”的理念。

低碳发展需要有大量的电子政务和电子商务的开发应用。仅就低碳交易而言,全部采用电子交易、虚拟交易。低碳经济离不开电子商务的业务支持,离不开电子政务的政府管理,OA 是电子政务与电子商务的基础,所以低碳的发展离不开 OA。

同时,OA 本身也必须低碳,要研发应用低能耗、智能环保的 OA 系统,要大力解决各类电子信息系统和机房设备的数据中心的节能、减排问题。

2) 无限移动办公

无限移动办公可称为 3A 办公,即办公人员可在任何时间(anytime)、任何地点(anywhere)处理与业务相关的任何事情(anything)。这种新的办公模式可以让办公人员摆脱时间和空间的束缚,单位信息可以随时随地通畅地进行交互流动。

移动办公是当今高速发展的通信业与 IT 业融合的产物,通信业在沟通上的便捷与 IT 业完美结合到一起,使之成为继互联网远程办公之后的新一代办公模式。这种办公模式在手机上安装办公软件,使手机具备和计算机一样的办公功能,摆脱了必须在固定场所、固定设备上办公的限制,为政府和商务人士提供了极大便利,为企业和政府信息化建设提供了全新的思路 and 方向,使得使用者无论身处何种情况下,都能高效、迅捷地开展工作,尤其是对于突发性事件和应急性事件的处理具有极为重要的意义。

移动办公系统是以笔记本电脑、手机等便携终端为载体实现的移动信息化系统,该系统将智能手机、无线网络、OA 系统三者有机结合,实现任何办公地点和办公时间的无缝接入,极大地提高了办公效率。它可以连接客户原有的各种 IT 系统,包括 OA、邮件、ERP

以及其他各类业务系统,用以操作、浏览、管理全部工作事务,提供了在无线环境下的新特性功能。

1.2 办公自动化系统

办公自动化系统(Office Automation System,OAS)是以人为主导,集成系统管理、信息技术和科学决策的人机信息处理系统。

1.2.1 办公自动化系统的组成

1. 办公自动化系统的硬件设施

办公自动化系统的实现,必须依靠完整的硬件和软件支持。一个好的办公自动化系统所包括的硬件设备和软件设备都是全面、系统的。

办公自动化系统中的硬件设备一般包括以下几种:

- 信息复制设备,如复印机、速印机、胶印机、电子排版轻印刷系统等。
- 信息处理设备,如文字处理机、微型计算机、网络工作站及其他计算机设备。
- 信息传输设备(又称通信设备),如电话、传真机、调制解调器、集线器、路由器、数字程控交换机、无线寻呼设备等。
- 信息储存设备,如光盘存取系统、视盘存储设备等。
- 其他辅助设备,如机房辅助设备、供电设备、信息保密设备等。

2. 办公自动化系统的常用软件

目前,与办公自动化相关的软件很多,有办公自动化管理软件,如企业管理系统;有办公自动化应用软件,如 WPS、Office 等;还有邮件管理软件,如 Outlook、Foxmail 等。这些软件都与办公自动化密不可分,下面简单介绍由 Microsoft 公司推出的办公自动化应用软件套装 Office。

Microsoft Office 是一套由微软研发的办公软件组合,它包含文字处理软件 Word、数据处理软件 Excel、演示文稿制作软件 PowerPoint、邮件管理软件 Outlook、数据库管理软件 Access 等,其中 Word、Excel、PowerPoint、Outlook 是办公中最常用的软件,下面重点介绍这 4 种软件。

1) 中文字处理软件 Word

Microsoft Word 是文字处理软件。它是 Office 的主要程序,在文字处理软件市场上拥有 80% 以上的用户。其特有的文档格式 .doc 被尊为办公自动化行业的标准,因为其强大的文字处理功能比其他软件无法比拟的。

2) 数据处理软件 Excel

Microsoft Excel 是电子数据处理程序(进行数字处理和运算的软件程序),通过该软件可以快速对各种数据进行比较、分类、运算等操作,大大提高了办公效率。

3) 演示文稿制作软件 PowerPoint

Microsoft PowerPoint 是一个可以创建由文字、图片、视频等对象组成的幻灯片的软件。幻灯片可以在计算机屏幕上显示,也可以使用放映机或投影仪将幻灯片投射到屏幕上。