



北京高等教育精品教材

BEIJING GAODENG JIAOYU JINGPIN JIAOCAI

# 常用办公设备 与办公软件 (第2版)

主 编 吴 霞 张建国  
副主编 万 纓 赵立群



清华大学出版社



北京高等教育精品教材

BEIJING GAODENG JIAOYU JINGPIN JIAOCAI

# 常用办公设备 与办公软件 (第2版)

主 编 吴 霞 张建国  
副主编 万 纓 赵立群

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

本教材很好地体现了现代化办公设备与信息技术的结合与应用,自出版以来深受广大师生和办公室文员的欢迎,很快被重印,并于2007年被北京市教委评为精品教材。

本教材针对企事业单位日常办公中所遇到的问题和特殊需要,重点介绍常用办公自动化设备的使用与维护以及WPS 2007办公软件,从具体任务和实例出发,通过采用相应技术手段解决办公及事务处理中的疑难问题。

由于本书注重办公室工作特点,注重实际操作,注重应用能力与技能训练,因此既适用于高等职业教育经管、文秘、计算机等专业办公自动化课程的教学,还可作为企事业单位在岗人员的培训教材,对社会及行业协会工作者也是一本有益的手册。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

常用办公设备与办公软件 / 吴霞,张建国主编. —2版. —北京:清华大学出版社,2009.1  
ISBN 978-7-302-18726-4

I. 常… II. ①吴… ②张… III. ①办公室—设备—教材 ②办公室—自动化—应用软件—教材 IV. C931.4 TP317.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第155953号

责任编辑:龙海峰

责任校对:王凤芝

责任印制:孟凡玉

出版发行:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社 总 机:010-62770175

投稿与读者服务:010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质 量 反 馈:010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

地 址:北京清华大学学研大厦A座

邮 编:100084

邮 购:010-62786544

印 刷 者:北京市昌平环球印刷厂

装 订 者:三河市李旗庄少明装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×230

印 张:21.25

字 数:445千字

版 次:2009年1月第2版

印 次:2009年1月第1次印刷

印 数:1~4000

定 价:32.00元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:010-62770177 转 3103 产品编号:025812-01

# 编 委 会

主 任：黄 海

副主任：牟惟仲 王纪平 刘普合 吴江江 李顺利 赵志远 鲁瑞清

张昌连 冀俊杰 郝建忠 马长旺 仲万生 周 平 冯仁华

王茹琴 张建国 米淑兰 宁雪娟 王 松 侯 杰 李大军

编 委：宋承敏 王 新 孟震彪 栾茂茹 卫停战 刘长鑫 张国英

陈秀英 林 亚 李贵保 姚传鼎 白文祥 李秀珍 孟乃奇

马爱杰 盛定宇 孟繁昌 鄂 萍 高光敏 李敬锁 吴淑娟

阚晓芒 陈文泉 王伟光 李书胜 孙淑凤 延 静 邹海艺

马秀萍 梁 露 车亚军 武信奎 吴 霞 赵立群 董 铁

秘书长：李大军

# 序 言

“十五”至 2010 年期间,是我国流通产业向现代化迈进的重要时期。流通产业的现代化进程,直接关系到国民经济发展的全局。

科技进步是流通现代化的基本推动力,电子商务的应用是传统流通产业升级的重要内容。依靠科技进步,以电子商务带动我国流通的现代化进程,是需要我们认真研究的重大课题,也是整个流通业的一项长期任务。

推进流通自动化、电子化、数字化、网络化和现代化,是我国经济发展的客观要求。如何满足即期的消费需求,开发潜在的消费需求,创造未来的消费需求,是市场经济能够不断发展的动力所在。社会化大流通是围绕市场消费需求所进行的社会再生产的重要组成部分。流通带动生产,小流通带动小生产,大流通带动大生产,现代流通带动现代生产。现代流通是社会再生产过程的血脉和神经,是各种生产要素集结、整合与聚变的载体,是决定经济运行速度、质量和效益的引导性力量。运用高新技术建立和发展现代化大流通体系,可以带动产业结构的调整,提高劳动生产率和经济运行的效率。流通产业要加大对国民经济增长的贡献,就必须加速推进流通产业的信息化与现代化。

实现流通现代化,就必须紧紧依靠科学技术的进步。流通现代化是流通产业的整体进步,是微观竞争机制和宏观管理机制的变革,是一项庞大而复杂的社会工程。要转变传统观念,提高流通行业的科技意识,开展全行业的创新活动,加大对流通科技创新的投入,完善行业技术进步的政策。要制定具体的管理办法,指导企业的创新活动,促使企业真正成为技术与制度创新的主体。电子商务既是改造传统流通产业的基本措施,也是保证流通产业不断适应知识经济时代发展要求的基本措施。要把电子商务的逐步应用,作为流通产业技术进步的主线。

根据我国流通产业发展的特点与改革发展的任务,我们在实际工作中应当把握如下一些原则:

一是服务于产业结构调整和技术升级。结构调整是“十五”以来流通工作的主题,是技术升级的必要条件。流通信息化和电子商务应用不能停留在服务传统产业的阶段,而应当有力地支持跨地区、跨部门、跨所有制的企业兼并、收购与改组,有力地支持大型企业集团的成长,增强企业乃至整个行业的创新能力。必须努力构建与经济运行结构相适应的技术结构,这是流通产业技术升级的基本要求,是提高流通技术水平与国际化程度的标志,是实现可持续发展的重要条件。

二是促进流通方式的创新。流通方式的创新是流通产业永恒的主题,说到底,是企业、管理、技术与制度的创新。在信息技术与网络技术飞速发展的今天,信息已成为企业的重要战略资源,流通方式的创新更多的是以信息技术的应用和信息资源的开发为依托的。电

子商务的实施就是一种典型的范例。电子商务应当紧紧围绕流通方式的创新,以连锁经营、物流配送等现代流通组织形式的发展,促进供应链管理、客户关系管理等先进技术的应用。

三是提高流通企业的竞争力。在世界经济一体化,在国内市场与国际市场逐渐融合的新格局下,我国流通能力更主要地依赖于流通企业的竞争力,尤其是依赖于大型流通企业集团的竞争力。培育流通企业的竞争力和实施正确的竞争战略,是流通企业所面临的共性问题,也是一个亟待解决的重大问题。电子商务应用不应停留在满足企业简单需求的目标上,而应当支持流通企业的长远发展战略,有助于提升企业的竞争力,特别是有助于提升大型流通企业集团的国际市场竞争力。

四是与电子政务工程相结合。电子商务应用要与电子政务工程有机结合,建立必要的网络系统,快速地采集市场信息,准确地反映市场动态,有效地支持政府流通主管部门的宏观调控,并为企业经营决策提供社会化和个性化的信息服务。

我国电子商务的应用,目前正在进入一个新的发展时期。为了完成流通产业信息化、现代化的目标,需要进行的工作有很多,如尽快制定发展规划与相关政策,积极培育流通产业技术创新体系,加强电子商务标准体系建设等等。其中,大力开展流通信息化、现代化知识的普及和推广,是一项非常重要而艰巨的任务。这套由来自政府、院校、企业的专家教授共同参加编写的电子商务系列教材,在这方面进行了积极有益的尝试。我相信经过全行业和社会的共同努力,电子商务一定能够在我国流通领域得到广泛应用,为促进国民经济持续、快速、健康发展和社会进步,做出更大的贡献。

中华人民共和国商务部部长助理 黄 海

# 前 言

处于 21 世纪的信息时代,随着计算机技术、通信技术、多媒体技术及互联网技术的飞速发展,随着现代化新型办公设备的大量涌现,传统办公方式已经发生革命性的变化,进入电子办公、网络办公、电子政务、电子商务等新型现代化办公时代。

现代化办公设备与信息技术的广泛应用,对于改进办公方式、提高工作效率、强化管理、扩大服务、促进经济发展发挥了重要作用。其表现在:第一,办公自动化一改我国长期存在的“手工方式、人海战术、凭经验、拍脑门”的做法,促使办公人员更新观念、转变意识;第二,大量采用新技术、新设备,促进了办公流程的条理化和规范化,极大地提高了工作效率;第三,办公自动化是社会信息化和国家实施电子政务工程的基础,推动办公自动化有利于政府职能的转变,有利于更好地为人民服务;第四,借助计算机、网络信息技术的现代化办公方式,对于扩大改革开放、实现政治体制改革、真正与国际社会接轨起到了决定性的作用。

当前,随着世界信息化进程的加快,计算机应用水平、信息化发展的速度与程度,不仅是衡量一个国家经济发展和具有竞争力的重要指标,计算机应用与本职具体业务结合的深度和广度也已经成为评测及考查部门员工是否胜任本职工作的重要条件。目前,我国正处于改革与发展的重要关键时期,面对激烈的市场竞争,面临就业上岗的巨大压力,无论是在岗的政府公务员与企事业单位员工,还是即将毕业的各类学生及下岗转岗待业人员,努力学习计算机、熟练操作计算机、真正掌握好现代化办公和科技工具,对于今后的发展都具有特殊意义。为了推进办公自动化的发展,为了提高学生应用技能与就业能力,我们编写了此教材。

本教材因为较好地体现了现代化办公设备与信息技术的结合与应用,突出弘扬了国产民族精品软件 WPS 办公套件的优点,所以自 2004 年出版以来,深受全国高校广大师生和企事业单位办公室文员的欢迎,很快被重印,并且于 2007 年被北京市教育委员会评定为高等教育“精品教材”。

作为精品教材,此次再版完全保持了原版的特点,并做到有所发展。按照国家教育部“增强实践性、加强职业技能教育”的要求,根据国务院办公厅于 2000 年 5 月下发的《关于进一步推进全国政府系统办公自动化建设和应用工作》的通知及《国家政府系统办公自动化建设 2001—2005 年规划纲要》等文件精神,结合高等教育教学改革的实际需要与计算机应用技术的最新发展,作者审慎地对该教材进行了知识更新、内容补充、软件版本升级等修订,意在加强现代化办公自动化设备与信息技术应用,推动无纸化办公的真正实现,更好地为教学实践、办公事务处理和学生就业服务。

全书共 9 章,以学习者应用能力培养与提高为主线,依照学习与应用计算机及其辅助

办公自动化设备的基本过程和规律,以“任务驱动、案例教学”的方式,结合知识要点循序渐进地进行讲解,主要为帮助读者提高应用能力与操作技巧。具体内容包括:办公自动化基本概念、特点以及国内外办公自动化的最新发展动态;常用办公设备的使用方法与维护;国产办公自动化应用套件 WPS Office 2007 版的具体操作;常用杀毒及防护软件的使用等。

本教材由多年从事计算机教学及办公自动化实践活动的作者编写,在写作中充分考虑办公室工作的疑难问题和特别需要,注重理论知识与实践技术手段结合,注重贴近岗位业务实际,以任务和实例作为引导,突出新增功能实际操作和技能技巧的学习掌握,以促进办公自动化应用水平的提高。

由于全书采取新颖、统一的格式化设计,并具有定位准确、知识系统、内容丰富、案例鲜活、贴近实际、操作步骤详细、职业针对性突出、实用性强、语言精练且易于理解掌握等特点,因此本书既可作为高等职业教育经济管理、计算机、电子商务、文秘、会展、财税、金融等专业办公自动化课程的教材,还可作为企事业单位在岗人员的培训教材,对社会及行业协会工作者也是一本有益的办公手册。

本教材由李大军进行总体方案策划并具体组织,吴霞和张建国主编,吴霞统稿,万缨和赵立群为副主编,由原国内贸易部总工程师冀俊杰审定。参编人员有:赵立群(第1章),宋铁真(第2章),闫秋冬(第3章),董铁(第4章),李雪晓(第5章),万缨(第6章),吴霞(第7章、附录),车亚军(第8章),都日娜(第9章);关忠、马涛、王谨、马瑞奇等人协助有关章节的编写,李晓新负责本教材课件的制作。

在编写过程中,参考了大量有关办公自动化的书籍报刊、文件资料及国家政府发布实施的管理规定,对所涉及的办公自动化设备和软件进行了反复实验与研究,并且深入到政府机关、企事业等单位,走访了在办公一线的作业人员及 WPS 软件的开发商金山公司,广泛收集了一些有关办公自动化设备与 WPS 套件应用的典型实例,力图献给读者最新的知识和最充实的内容。如果本书能够对读者有所帮助,正是我们要达到的目的。由于时间紧张,书中难免存在错误和遗漏,敬请社会各界专家和广大读者批评指正。

编者

2008年6月



# 目 录

第 1 章 绪论 .....	1
1.1 办公自动化概述 .....	1
1.1.1 办公自动化的概念及特点 .....	2
1.1.2 办公自动化的演变过程 .....	2
1.1.3 办公自动化的进程及发展趋势 .....	6
1.2 办公自动化处理的内容 .....	9
1.2.1 文字处理 .....	10
1.2.2 电子表格 .....	10
1.2.3 数据库管理 .....	10
1.2.4 电子日程管理 .....	10
1.2.5 电子文档管理 .....	10
1.2.6 电子邮政 .....	11
1.2.7 电子排版系统 .....	11
1.2.8 语音处理 .....	11
1.2.9 图形、图像处理 .....	11
1.2.10 论坛管理 .....	12
1.2.11 电子邮件 .....	12
1.2.12 远程办公 .....	12
1.3 办公自动化系统的层次结构 .....	13
1.3.1 办公系统要素 .....	13
1.3.2 办公系统模式 .....	14
1.3.3 办公自动化系统的分类 .....	14
1.3.4 办公自动化系统分层 .....	14
1.3.5 办公自动化系统实现的基本功能 .....	16
1.3.6 办公自动化系统群体平台 .....	17
1.4 实施办公自动化存在的一些问题 .....	17
1.4.1 系统及数据安全问题 .....	18
1.4.2 认识问题 .....	18
1.4.3 系统的技术标准问题 .....	18
1.4.4 规章制度的建立问题 .....	18
1.4.5 传统观念的转变问题 .....	18

1.4.6	办公自动化系统的选择问题	19
1.4.7	区域、单位差距问题	19
1.4.8	政策导向问题	19
1.5	现代办公自动化的安全性及保密性	19
1.5.1	影响安全保密的因素与安全标志	20
1.5.2	安全保密对策	20
	习题	23
<b>第2章</b>	<b>办公设备的使用与维护</b>	<b>25</b>
2.1	常用办公设备的使用与维护	25
2.1.1	打印机	25
2.1.2	复印机	33
2.1.3	扫描仪	36
2.1.4	传真机	40
2.1.5	多功能一体机	44
2.1.6	一体化速印机	47
2.2	辅助办公设备	49
2.2.1	办公会议设备简介	49
2.2.2	移动办公设备介绍	53
	习题	57
<b>第3章</b>	<b>WPS Office——文字处理</b>	<b>59</b>
3.1	WPS Office 概述	59
3.1.1	WPS Office 组成	59
3.1.2	WPS Office 2007 新版的特点	59
3.1.3	WPS 文字的窗口组成	60
3.2	任务1——编写打印“停电通知”	61
3.2.1	任务与目的	61
3.2.2	操作步骤	62
3.2.3	相关的概念及操作	65
3.2.4	上机实训	68
3.3	任务2——格式设置	69
3.3.1	任务与目的	69
3.3.2	操作步骤	70
3.3.3	相关的概念及操作	75
3.3.4	上机实训	80

3.4	任务 3——制作版报	81
3.4.1	任务与目的	81
3.4.2	操作步骤	82
3.4.3	相关的概念及操作	91
3.4.4	上机实训	98
3.5	任务 4——制作表格	98
3.5.1	任务与目的	98
3.5.2	操作步骤	99
3.5.3	相关的概念及操作	105
3.5.4	上机实训	109
<b>第 4 章</b>	<b>WPS Office——表格</b>	<b>111</b>
4.1	WPS 表格概述	111
4.1.1	任务与目的	111
4.1.2	WPS 表格的基本功能	112
4.1.3	WPS 表格 2007 工作界面简介	112
4.2	任务 1——制作工资统计表	114
4.2.1	任务与目的	114
4.2.2	操作步骤	115
4.2.3	相关的概念及操作	118
4.2.4	上机实训	127
4.3	任务 2——工资统计表的计算	129
4.3.1	任务与目的	129
4.3.2	操作步骤	129
4.3.3	相关的概念及操作	130
4.3.4	上机实训	141
4.4	任务 3——制作图表	142
4.4.1	任务与目的	142
4.4.2	基本操作	142
4.4.3	相关概念与操作	144
4.4.4	上机实训	147
<b>第 5 章</b>	<b>WPS Office——演示</b>	<b>149</b>
5.1	WPS 演示 2007 概述	149
5.1.1	任务与目的	149
5.1.2	WPS 演示 2007 界面介绍	150

5.2	任务1——创建奥运风采展示演示文稿 .....	153
5.2.1	任务与目的 .....	153
5.2.2	操作步骤 .....	153
5.2.3	相关的概念及操作 .....	155
5.2.4	上机实训 .....	162
5.3	任务2——单位介绍的演示文稿 .....	163
5.3.1	任务与目的 .....	163
5.3.2	操作步骤 .....	163
5.3.3	相关的概念及操作 .....	165
5.3.4	上机实训 .....	169
5.4	任务3——创建有交互功能和动画效果的演示文稿 .....	170
5.4.1	任务与目的 .....	170
5.4.2	操作步骤 .....	170
5.4.3	相关的概念及操作 .....	173
5.4.4	上机实训 .....	178
5.5	任务4——文件输出 .....	178
5.5.1	任务与目的 .....	178
5.5.2	操作步骤 .....	179
5.5.3	相关概念及操作 .....	179
5.5.4	上机实训 .....	183
<b>第6章</b>	<b>常用防毒及防攻击软件的使用 .....</b>	<b>185</b>
6.1	金山毒霸 .....	185
6.1.1	任务1——计算机病毒的查杀 .....	186
6.1.2	任务2——金山网镖的使用 .....	188
6.1.3	任务3——金山毒霸在线升级 .....	193
6.1.4	任务4——金山反间谍的使用 .....	195
6.1.5	任务5——金山漏洞修复 .....	202
6.1.6	任务6——金山毒霸在线查毒 .....	204
6.2	Windows 清理助手 .....	206
6.2.1	任务1——Windows 清理助手的下载 .....	206
6.2.2	任务2——利用 Windows 清理助手实现系统扫描 .....	207
6.3	诺顿杀毒软件 .....	211
6.3.1	任务1——诺顿杀毒软件的下载与安装 .....	212
6.3.2	任务2——病毒的扫描与杀除 .....	218

6.3.3 任务3——网络安全防护 .....	223
习题 .....	224
<b>第7章 WPS Office 使用技巧</b> .....	225
7.1 WPS 文字技巧 .....	225
7.1.1 做好 WPS 文档的备份管理 .....	225
7.1.2 怎样保留公文的修改痕迹 .....	227
7.1.3 WPS 文字中表格转换工具技巧 .....	230
7.1.4 怎样将文字、表格、演示的文稿转换为 PDF 格式 .....	231
7.2 WPS 表格技巧 .....	234
7.2.1 使用“条件格式”标注数据 .....	234
7.2.2 如何使用有效性制作下拉菜单 .....	236
7.2.3 巧用 WPS 表格提取身份证个人信息 .....	238
7.3 WPS 演示技巧 .....	239
7.3.1 在 WPS 演示中制作导航菜单 .....	239
7.3.2 WPS 演示中插入 Flash 动画 .....	241
7.4 WPS Office 翻译功能 .....	242
习题 .....	244
<b>第8章 电子文件的管理</b> .....	245
8.1 电子文件概述 .....	245
8.1.1 电子文件的概念与特点 .....	245
8.1.2 电子文件工作 .....	249
8.2 电子文件的收发与管理 .....	251
8.2.1 机密公函的收发 .....	251
8.2.2 电子邮件文件的一般性管理 .....	259
8.3 电子文件的保管 .....	267
8.3.1 危害信息安全的因素 .....	267
8.3.2 电子文件的逻辑保护 .....	268
8.3.3 电子文件的物理保护 .....	269
习题 .....	276
<b>第9章 办公系统应用案例</b> .....	277
9.1 西城区政务办公系统 .....	277
9.1.1 文件发布 .....	278
9.1.2 通知系统 .....	280
9.1.3 公文运转 .....	284

9.1.4	人大建议 .....	286
9.1.5	日程安排 .....	289
9.1.6	值班管理 .....	292
9.2	北京市社区管理信息系统 .....	293
9.2.1	业务功能和使用原则 .....	293
9.2.2	系统基本功能 .....	294
	习题 .....	300
附录 A	计算机办公应用技能标准 .....	301
附录 B	计算机办公应用技能鉴定规范 .....	305
附录 C	2006—2020 年国家信息化发展战略 .....	311
附录 D	电子公文档案管理暂行办法 .....	323
	参考文献 .....	325

# 第1章

# 绪论

## 学习目标

了解办公自动化的基本概念及特点、体系结构和发展现状,以及办公自动化过程中存在的安全保密性问题。

## 技能要点

掌握办公自动化的基本概念及特点、层次结构,以及办公自动化过程中的安全保密对策。

随着信息时代的到来,人们日益发现打电话、文件分发批复、文件存档等传统的办公模式不仅束缚了办公室工作人员的创造力和想象力,而且耗费大量的时间和精力手工处理重复工作,因而越来越不能满足我们对信息的需求。随着信息办公自动化的基本概念及特点来源于文字、数据、图像、声音、电视等多种媒体的信息越来越多,而且它们是流动的、变化的。无论是个体办公还是团队协作,均需要对其进行有序管理,以提高工作效率。因此办公自动化这一概念应运而生。

## 1.1 办公自动化概述

众所周知,传统的办公模式以纸为主,且需靠人力实现传送。近几十年来,信息技术飞速发展,信息革命不断冲击,传统办公模式远远不能满足高效率、快节奏的现代工作和生活的需要。实现办公自动化逐步得到了人们的重视与认可。

### 1.1.1 办公自动化的概念及特点

#### 1. 办公自动化的概念

办公自动化(Office Automation,简称 OA)是将现代化办公和计算机网络功能结合起来的一种新型的办公方式,是当前新技术革命中一个非常活跃和具有很强生命力的技术应用领域,是信息化社会的产物。通过网络,组织机构内部的人员可以跨越时间、地点协同工作。通过办公自动化系统所实施的交换式网络应用,使信息的传递更加快捷,从而极大地扩展了办公手段,实现办公的高效率。

#### 2. 办公自动化的特点

办公自动化是信息化社会最重要的标志之一,它将许多独立的办公职能一体化,提高了自动化程度及办公效率,从而获得更大效益,并对信息社会产生了积极的影响。它的主要特点如下:

(1) 办公自动化是当前国际上飞速发展的,涉及文秘、行政管理等多种学科并利用计算机、网络通信、自动化等技术的一门新型综合性学科。

办公自动化理论基础中的计算机技术、通信技术、系统科学、行为科学是办公自动化的四大支柱或称四大支撑技术。可以说它是以行为科学为主导,以系统科学为理论基础,综合运用计算机技术和通信技术完成各项办公业务的一门新型综合性学科,是一个信息化社会的时代产物。

(2) 办公自动化是融人、机器、信息资源三者为一体的人机信息系统。其中“人”起决定因素。它是信息加工的设计者、指导者和成果享用者;而“机”是指办公设备,它是办公自动化的必要条件,是信息加工的工具和手段;信息则是办公自动化中被加工的对象。一个典型的办公自动化系统包括了信息的采集、加工、传递和保存四个基本环节。简而言之,办公自动化综合并充分体现了人、机器和信息三者的关系。

(3) 办公自动化将包括文字、数据、语言、图像等在内的办公信息实现一体处理。它把基于不同技术的办公设备用网络联成一体,使办公室真正具有综合处理信息的功能。

(4) 办公自动化的目标明确,能够优质、高效地处理办公信息和事务,提高了办公效率和质量。它是一种辅助手段,便于人们产生更高价值的信息,使办公活动智能化。

### 1.1.2 办公自动化的演变过程

1972年,王安公司推出了2200文字处理系统(Word Processing System,简称WPS),从此WPS一词正式出现,使办公自动化发展到一个崭新的阶段。1985年3月,Intel公司推出386,1989年推出了486,1995年又推出了586(即奔腾Pentium)微处理器。由于微处理器速度和性能不断提高,为办公自动化创造了有利的硬件环境。

1981年IBM首先使用了微软为其专门开发的MS-DOS操作系统,并将该系统用于其个人微机上,受到了广泛欢迎。1985年微软独自开发了Windows视窗操作系统,1994年IBM推



出了 OS/2 Warp, 1995 年 8 月微软推出了 Windows 95, 1998 年又升级为功能更强大的 Windows 98 以及后来的 Windows 2000。在这些操作平台的基础上, Lotus 公司首先推出了著名的表格处理软件 Lotus 1-2-3, 在其合并到 IBM 后, 先后开发了 Lotus 1-2-3 Office、Office Pro。操作系统的更新换代和办公套件的不断升级, 为办公自动化提供了越来越多的包括文字处理、电子表格、数据库、简报和幻灯片制作等功能, 为办公自动化创造了非常有利的软件环境。

然而办公自动化并不是一蹴而就的。根据它的演变发展, 可将其分为以下几个演变过程:

### 1. 个人办公自动化的实现

自 20 世纪 70 年代开始提出办公自动化概念之后, 人们对办公自动化的理解只限于利用计算机排出好看的文字版面, 使计算机服务于桌面事务的处理, 也就是说计算机只是办公中的工具。致使多年来办公自动化一直停留在单机字/表处理的初级阶段。对应的信息交流共享、团队协作等均无法很好实现, 极大地限制了工作效率。第一阶段办公自动化的框架, 如图 1-1 所示。

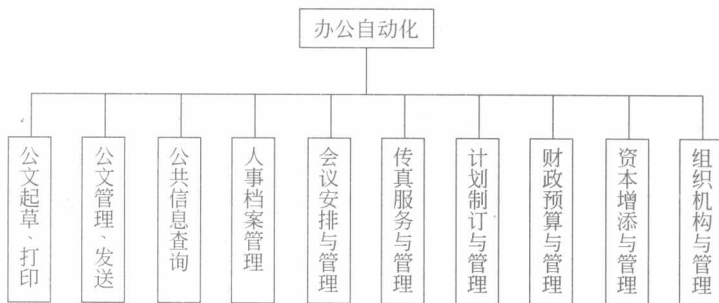


图 1-1 第一阶段办公自动化框架

这一阶段的主要特点是: 出现了装有较高版本的操作系统和跨平台办公套件的个人计算机, 它主要面向办公室管理层和事务处理人员, 基于传统的关系型数据库, 只限于企业内部数据计算和统计。

### 2. 工作流程自动化的实现

随着社会信息的不断发展, 基于关系型数据库办公自动化的不足日益明显: 个人计算机负担过重, 价格偏高; 由于缺乏公共的基础平台, 通用性差、可再用性低, 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。

在网络的高速发展下, 办公自动化从内涵到外延也不断发生着变化。个人计算机联入了因特网, 从而解决了第一代办公自动化所存在的诸多不足, 扩展了办公自动化的功能。信息的交流和共享越来越方便, 为团队协作提供了技术保证, 同时也预示着网络办公自动化时代