

计算机应用**能力培养丛书**

Office 2007 电脑办公 简明教程

徐燕华 编著



清华大学出版社

计算机应用能力培养丛书

Office 2007 电脑办公 简明教程

徐燕华 编著



清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书共 11 章,介绍了使用 Microsoft 最新推出的 Office 2007 进行电脑办公所需的知识和操作,体现了 Office 2007 相对以前版本的最新特色和功能。主要内容包括:电脑办公的基本概念、功能、前景,以及常用的办公软件等;Windows XP 操作系统的基础知识;使用 Word 2007 创建、编辑、设计和排版文档;使用 Excel 2007 获取、处理和管理数据,以及数据的共享等;使用 PowerPoint 2007 创建和编辑演示文稿;以及在 Internet 上进行电脑办公所需的网络知识,包括使用 IE 7.0 浏览网页、使用 MSN 进行即时通信、收发电子邮件等。

本书内容丰富,结构清晰,核心概念和关键技术讲解清楚,为提高读者的实际应用能力,提供了 8 个综合实训以供上机使用。本书具有很强的操作性和实用性,可作为高等学校、高职学校“电脑办公自动化”课程或社会各类培训班“Office 电脑办公及应用”课程的教程使用。

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

Office 2007 电脑办公简明教程/徐燕华 编著. —北京:清华大学出版社, 2008.3

(计算机应用能力培养丛书)

ISBN 978-7-302-17087-7

I. O… II. 徐… III. 办公室—自动化—应用软件, Office 2007—教材 IV. TP317.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 021391 号

责任编辑:王 军 李维杰

装帧设计:康 博

责任校对:胡雁翎

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

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

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京季蜂印刷有限公司

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:23 字 数:568 千字

版 次:2008 年 3 月第 1 版 印 次:2008 年 3 月第 1 次印刷

印 数:1~6000

定 价:29.99 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:024112-01

前 言

高职高专教育以就业为导向,以技术应用型人才为培养目标,担负着为国家经济高速发展输送一线高素质技术应用人才的重任。近年来,随着我国高等职业教育的发展,高职院校数量和在校生人数均有了大幅激增,已经成为我国高等教育的重要组成部分。

根据目前我国高级应用型人才的紧缺情况,教育部联合六部委推出“国家技能型紧缺人才培养培训项目”,并从2004年秋季起,在全国两百多所学校的计算机应用与软件技术、数控项目、汽车维修与护理等专业推行两年制和三年制改革。

为了配合高职高专院校的学制改革和教材建设,清华大学出版社在主管部门的指导下,组织了一批工作在高等职业教育第一线的资深教师和相关行业的优秀工程师,编写了适应新教学要求的计算机系列高职高专教材——《计算机应用能力培养丛书》。该丛书主要面向高等职业教育,遵循“以就业为导向”的原则,根据企业的实际需求来进行课程体系设置和教材内容选取。根据教材所对应的专业,以“实用”为基础,以“必需”为尺度,为教材选取理论知识;注重和提高案例教学的比重,突出培养人才的应用能力和实际问题解决能力,满足高等职业教育“学校评估”和“社会评估”的双重教学特征。

每本教材的内容均由“授课”和“实训”两个互为联系和支持的部分组成,“授课”部分介绍在相应课程中,学生必须掌握或了解的基础知识,每章都设有“学习目标”、“实用问题解答”、“小结”、“习题”等特色段落;“实训”部分设置了一组源于实际应用的上机实例,用于强化学生的计算机操作使用能力和解决实际问题的能力。每本教材配套的习题答案、电子教案和一些教学课件均可在该丛书的信息支持网站(<http://www.tupwk.com.cn/GZGZ>)上下载或通过Email(wksservice@tup.tsinghua.edu.cn)索取,读者在使用过程中遇到了疑惑或困难可以在支持网站的互动论坛上留言,本丛书的作者或技术编辑会提供相应的技术支持。

2007 Microsoft Office System是Microsoft公司继Office 2003之后推出的最新的电脑办公自动化软件,它已经不再是单一的办公应用组件,而是全新的商业办公平台。新软件充分融合了用户的使用习惯和反馈,提供了更好的用户体验,且信息处理能力、功能实用性都有很大改进,更能简化团队的协作方式,实现更为有效的流程及内容管理,提高人们的生产力。

本书依据教育部《高职高专教育计算机公共基础课程教学基本要求》编写而成,从实用的角度,针对Word 2007、Excel 2007、PowerPoint 2007这3个最常用的电脑办公组件,详细介绍了Office 2007的全新界面和常用操作技巧。此外,还对电脑办公的基础知识、操作系统环境,以及新时代下的网络办公知识进行了详细介绍。

全书共11章,第1~2章介绍电脑办公的基础知识,以及操作系统环境;第3~5章介绍使用Word 2007创建、编辑、设计和排版文档的方法和技巧;第6~9章介绍使用Excel 2007获取、编辑、处理和共享数据的方法和技巧;第10章介绍使用PowerPoint 2007创建

和编辑演示文稿的方法和技巧；第 11 章介绍 Internet 网络办公的相关知识。为提高读者的实际应用能力，本书还提供了 8 个综合实训以供上机使用。

由于计算机科学技术发展迅速，和受自身水平和编写时间所限，书中如有错误或不足之处，欢迎广大读者对我们提出意见或建议。

编 者

目 录

第 1 章 导论	1	2.4 利用资源管理器管理文件	30
1.1 电脑办公概述	1	2.4.1 创建、删除、重命名	
1.1.1 特点	1	文件夹和文件	31
1.1.2 功能	2	2.4.2 选定多个文件夹或文件	31
1.1.3 与传统办公的区别	2	2.4.3 复制和移动文件夹或文件	32
1.1.4 目标与发展趋势	3	2.4.4 改变文件夹的显示方式	32
1.2 电脑办公平台	4	2.5 系统的日常设置	33
1.2.1 电脑办公硬件	4	2.5.1 更改显示的分辨率和颜色	33
1.2.2 电脑办公软件	9	2.5.2 设置桌面显示背景	34
1.3 初识 2007 Microsoft Office System	10	2.5.3 设置屏幕保护程序	34
1.3.1 2007 Microsoft Office		2.5.4 利用电源管理功能管理	
System 的版本选择	11	显示器、硬盘等	35
1.3.2 2007 Microsoft Office		2.5.5 创建桌面快捷方式	35
System 组件	12	2.5.6 安装字体	36
1.3.3 2007 Microsoft Office		2.5.7 程序的安装、启动和删除	37
System 的新特性	13	2.5.8 查找文件、文件夹、	
本章小结	21	计算机或用户	37
习题	22	2.5.9 输入汉字及标点	39
第 2 章 Windows XP 入门	23	本章小结	42
2.1 启动、注销和退出 Windows XP	23	习题	42
2.2 Windows XP 桌面	24	第 3 章 创建和编辑 Word 2007 文档	43
2.2.1 利用开始菜单启动		3.1 文档的基本操作	43
应用程序	25	3.1.1 创建新文档	43
2.2.2 使用任务栏切换、启动		3.1.2 保存文档	44
应用程序和重排窗口	26	3.1.3 打开和关闭文档	45
2.2.3 使用桌面图标	27	3.1.4 文档的视图方式	46
2.3 窗口和对话框	29	3.2 输入文本	49
2.3.1 窗口的最大化、最小化、		3.2.1 输入文字	49
还原和关闭	29	3.2.2 插入符号	50
2.3.2 移动窗口的位置	29	3.2.3 插入日期和时间	51
2.3.3 滚动窗口中的内容	30	3.2.4 插入文档	51
2.3.4 窗口与对话框的区别	30	3.2.5 文档的改写、插入与编辑	52

3.3 选择并操作文本	52	4.2.1 设置段落格式的一般步骤	85
3.3.1 选择文本	52	4.2.2 设置段落缩进	85
3.3.2 移动、复制和删除文本	53	4.2.3 设置行间距和段间距	86
3.3.3 查找和替换文本	54	4.2.4 使用段落对话框	87
3.3.4 撤销和重复	55	4.2.5 应用首字下沉	87
3.4 处理图像	55	4.2.6 设置制表位	88
3.4.1 插入图片	55	4.3 设置边框和底纹	88
3.4.2 插入剪贴画	57	4.3.1 为文字或段落添加 边框和底纹	89
3.4.3 插入图形	57	4.3.2 为图片和表格添加边框	90
3.4.4 图片工具	59	4.3.3 为整个页面添加边框	91
3.4.5 设置图片风格	60	4.4 使用项目符号和编号	92
3.4.6 使用 SmartArt(智能图表) 模板	61	4.4.1 使用自动编号和项目符号	92
3.5 创建和使用表格	64	4.4.2 使用和修改多级列表	93
3.5.1 表格的创建方法	64	4.5 使用脚注和尾注	94
3.5.2 修改表格	67	4.5.1 插入脚注	94
3.5.3 编辑表格中的内容	68	4.5.2 查看和编辑脚注	95
3.5.4 设计表格样式	70	4.5.3 脚注和尾注间的相互转换	96
3.6 加密 Word 文档与安全设置	71	4.6 为页面添加水印、背景颜色 和填充效果	97
3.6.1 加密 Word 文档	71	4.6.1 添加水印效果	97
3.6.2 限制格式和编辑	72	4.6.2 设置页面背景颜色	98
3.6.3 设置文档权限	72	4.6.3 设置页面填充效果	99
3.7 预览并打印文档	73	4.7 设置文档页面	101
3.7.1 打印预览	73	4.7.1 设置分页	101
3.7.2 选择打印方式	74	4.7.2 设置分节	101
3.7.3 设置打印机属性	75	4.7.3 设置分栏	102
3.7.4 暂停和终止打印	76	4.7.4 设置页面边距和纸张方向、 大小	103
3.8 实训一 制作公司图章	76	4.7.5 设置页眉和页脚	106
3.9 实训二 制作出货单	78	4.8 实训三 个性化文档页面设计	110
本章小结	81	本章小结	113
习题	81	习题	114
第 4 章 Word 文档页面设计	83	第 5 章 文档的高级编排和处理技术	116
4.1 设置字符格式	83	5.1 创建和编辑艺术字	116
4.1.1 通过浮动菜单设置 字符格式	83	5.1.1 插入艺术字	116
4.1.2 通过功能区设置字符格式	84	5.1.2 编辑艺术字	117
4.2 设置段落格式	84		

5.2 使用文档模板	119	6.4 使用公式与函数	165
5.2.1 使用系统模板	119	6.4.1 输入公式	166
5.2.2 使用 Office 在线模板	120	6.4.2 在公式中使用引用	168
5.3 使用样式统一文档风格	121	6.4.3 在公式中使用名称	170
5.3.1 为什么要使用样式	121	6.4.4 在公式中使用函数	170
5.3.2 创建样式	123	6.4.5 创建和删除公式	172
5.3.3 管理样式	125	6.4.6 使用区域命名创建公式	173
5.4 了解并使用宏	126	6.4.7 设置数据输入限制条件	175
5.5 处理长文档	129	6.5 在工作表中添加批注	176
5.5.1 插入文档封面	129	6.5.1 添加和查看批注	176
5.5.2 使用主控文档和子文档	130	6.5.2 设置批注格式	177
5.5.3 使用交叉引用	133	6.5.3 编辑批注	177
5.5.4 图表的自动编号	134	6.6 审核工作表	177
5.5.5 创建索引和目录	135	6.6.1 显示错误提示信息	177
5.6 编辑和发布博客(Blog)	141	6.6.2 使用审核工具	178
5.6.1 前期准备工作	141	6.7 保护工作簿和工作表	180
5.6.2 创建博客文档	141	6.7.1 保护工作簿元素	180
5.6.3 编辑和发布博客内容	142	6.7.2 保护共享工作簿中的元素	180
5.6.4 管理博客账户和内容	143	6.7.3 保护工作表	181
5.7 实训四 使用 Word 模板制作 个人简历	143	6.8 打印工作簿	182
本章小结	147	6.8.1 设置工作表	182
习题	147	6.8.2 设置图表	184
第 6 章 创建和编辑 Excel 2007 电子表格	149	6.9 实训五 家庭收支管理	184
6.1 工作簿与工作表	149	本章小结	186
6.1.1 创建新工作簿	150	习题	186
6.1.2 操作工作簿	151	第 7 章 设置格式和应用图表	188
6.1.3 操作工作表	154	7.1 设置文本和单元格格式	188
6.2 输入和编辑数据	155	7.1.1 设置数字格式	188
6.2.1 数据的输入过程	156	7.1.2 自定义数字格式	189
6.2.2 手动输入数据	156	7.1.3 设置对齐格式	192
6.2.3 自动填充数据	159	7.1.4 设置字体格式	193
6.3 编辑单元格内容	161	7.1.5 为单元格应用边框和底纹	193
6.3.1 选定单元格或单元格区域	161	7.2 调整行高和列宽	195
6.3.2 修改单元格内容	162	7.2.1 调整行高	195
6.3.3 编辑行、列和单元格	162	7.2.2 调整列宽	196
6.3.4 移动或复制单元格数据	164	7.3 套用单元格样式和表格格式	196
		7.3.1 应用单元格样式	197

7.3.2 套用表格格式	198	8.6 使用数据透视表及数据透视图	259
7.4 在工作表中使用图表	200	8.6.1 基础知识	260
7.4.1 可用图表的类型	200	8.6.2 创建数据透视表和数据透视图	262
7.4.2 创建图表	202	8.6.3 使用外部数据源	265
7.4.3 修改图表	203	8.6.4 设计数据透视表的布局 和样式	267
7.4.4 设置图表布局	207	8.7 实训六 产品销售分析	268
7.4.5 将图表另存为模板	215	本章小结	271
本章小结	215	习题	271
习题	215		
第 8 章 数据的高级处理与分析	217	第 9 章 Excel 2007 数据共享与协作	273
8.1 导入数据	217	9.1 在网络上共享工作簿	273
8.1.1 导入或导出文本文件	217	9.1.1 共享工作簿	273
8.1.2 导入 Access 数据	221	9.1.2 编辑共享工作簿	274
8.1.3 导入网站数据	223	9.1.3 从共享工作簿中删除 协作用户	275
8.1.4 使用 Microsoft Query 检索外部数据	223	9.1.4 解决共享工作簿中的 修订冲突	275
8.2 数据的筛选、排序和条件格式化	227	9.1.5 停止共享工作簿	276
8.2.1 建立数据清单	227	9.2 Excel 和 Web	276
8.2.2 对区域或表中的数据 进行筛选	228	9.2.1 基础知识	276
8.2.3 对区域或表中的数据 进行排序	235	9.2.2 将 Excel 数据发布 到 Web 上	278
8.2.4 使用条件格式	237	9.2.3 使用超链接	279
8.3 数据的分类汇总、合并 和分级显示	243	9.3 通过电子邮件、传真 或打印分发 Excel 数据	283
8.3.1 使用分类汇总	243	9.4 关于 Excel Services	284
8.3.2 数据的合并计算	245	9.5 实训七 共享 Excel 工作簿 实现协同输入	286
8.3.3 数据的分级显示	247	本章小结	288
8.4 对数据进行假设分析	248	习题	288
8.4.1 使用数据表计算多个结果	248		
8.4.2 单变量求解	251	第 10 章 设计精彩 PowerPoint 2007	
8.4.3 规划求解	251	演示文稿	289
8.4.4 使用方案管理器	254	10.1 初识 PowerPoint 2007	289
8.5 使用统计分析	256	10.1.1 基础知识	290
8.5.1 描述统计	256	10.1.2 操作 PowerPoint 演示文稿	292
8.5.2 假设检验	257		
8.5.3 方差分析	258		

10.1.3	PowerPoint 2007 的特色	294
10.2	编辑演示文稿	296
10.2.1	插入文本	296
10.2.2	插入插图	296
10.2.3	插入表格	300
10.2.4	插入声音	301
10.2.5	插入影片	303
10.2.6	插入旁白	305
10.2.7	插入超链接	306
10.3	设计幻灯片	307
10.3.1	设计幻灯片页面	307
10.3.2	设计幻灯片背景	307
10.3.3	使用主题	308
10.3.4	设计页眉和页脚	309
10.3.5	设计动画效果	311
10.4	使用母版统一幻灯片外观	313
10.4.1	PowerPoint 的母版类型	313
10.4.2	添加幻灯片母版	314
10.4.3	应用幻灯片母版	316
10.4.4	修改讲义母版 和备注母版	318
10.5	放映演示文稿	319
10.5.1	开始放映幻灯片	319
10.5.2	设置幻灯片放映	320
10.5.3	在两台监视器上放映 演示文稿	321
10.6	审阅演示文稿	323
10.6.1	校对演示文稿	323
10.6.2	中文简繁体转换	324
10.6.3	使用批注	324
10.6.4	保护演示文稿	325

10.7	实训八——人生课堂	325
	本章小结	331
	习题	331

第 11 章 Internet 网络办公 333

11.1	使用 Internet Explorer 浏览网页	333
11.1.1	浏览网页	333
11.1.2	快速搜索	337
11.1.3	设置主页	337
11.1.4	使用历史记录	338
11.1.5	收藏网页	339
11.1.6	RSS 订阅	340
11.1.7	保存网页内容	341
11.2	使用 MSN 进行即时通信	343
11.2.1	申请 Hotmail 邮件账户	343
11.2.2	登录 Windows Live Messenger	343
11.2.3	添加联系人	344
11.2.4	发送即时消息	345
11.2.5	发送文件或图片	346
11.2.6	语音聊天和视频	347
11.3	使用 Hotmail 收发电子邮件	348
11.3.1	撰写和发送新邮件	348
11.3.2	添加联系人	349
11.3.3	垃圾邮件防护	349
11.3.4	日程安排	351
	本章小结	352
	习题	353

附 录 强制卸载 Office 2007 355

第 1 章

导 论

本章简要介绍电脑办公的概念、特点和发展趋势,电脑办公平台的构建(硬件平台和软件平台),以及 2007 Microsoft Office System 的新特点。通过本章的学习,应完成以下学习目标:

- ✓ 掌握电脑办公的概念和特点
- ✓ 了解电脑办公的发展趋势
- ✓ 了解电脑办公所需的硬件设备
- ✓ 了解电脑办公所需的软件
- ✓ 了解 2007 Microsoft Office System

1.1 电脑办公概述

电脑办公是指利用先进的计算机技术,来对人们办公业务中的文字、语言、数据、图形、图像、视频等信息进行加工处理,并通过 Internet 实现信息的传输和共享。它是当今信息技术高速发展的重要标志之一,极大提高了办公人员的工作效率和质量。

1.1.1 特点

在电脑办公中,“人”是决定因素,是信息的加工者、指导者和成果的享用者;而“机”是指电脑及其相关设备,它是电脑办公的必要条件,是进行信息加工的工具和手段。信息是电脑办公中被加工的对象,主要有以下几种形式:

- 文字 包括各种文件、信函、档案、手稿等;
- 语言 包括电话、声音邮递、声音文件等;
- 数据 包括数据文件、报表、纪录等;
- 图像 包括电视会议、电视监督等动态图像;
- 图形 包括样品照片、统计图表、传真图像等静态图形。

电脑办公通过不同的技术和办公设备,将各种形式的信息组合在一起,使办公室真正具有综合处理这些信息的功能。电脑办公提高了处理信息的效率,使得人们能够快速从大量的信息挖掘出最有价值的信息,对信息社会产生了重大和积极的影响。

1.1.2 功能

电脑办公的主要功能就是利用各种计算机技术的相关设备,实现办公的自动化,具体表现在以下几个方面:

- **公文编辑** 将原始手写公文的手写输入方法改变成在电脑中输入和编辑,使公文的创建更加方便和规范化。
- **收发文管理** 收发文管理用来实现内部文档的拟定、收发、审批、归档、查询检索和打印等收发文流程的计算机自动化控制,达到文档收发文自动化。
- **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。
- **个人用户管理** 可以用个人用户工作台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、纪录等。
- **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。
- **远程办公** 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,或者当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 专线等方式连接远程计算机,完成所有相关办公的功能。
- **档案管理** 可以对数据进行管理。如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。

1.1.3 与传统办公的区别

在传统办公模式下,办公业务主要通过手工来完成,这使得办公业务受到时间和空间的极大限制,同时也造成了工作效率低和资源浪费,如图 1-1 所示。

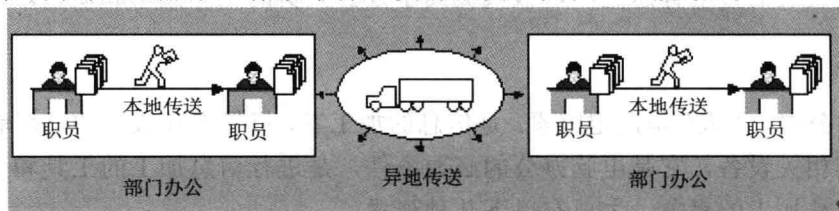


图 1-1 传统办公模式

电脑办公改变了传统的纸制办公模式,实现了办公业务处理、公文流转、管理过程的电子化和信息化,缩短了信息的传递时间。它与传统办公方式的区别如图 1-2 所示。

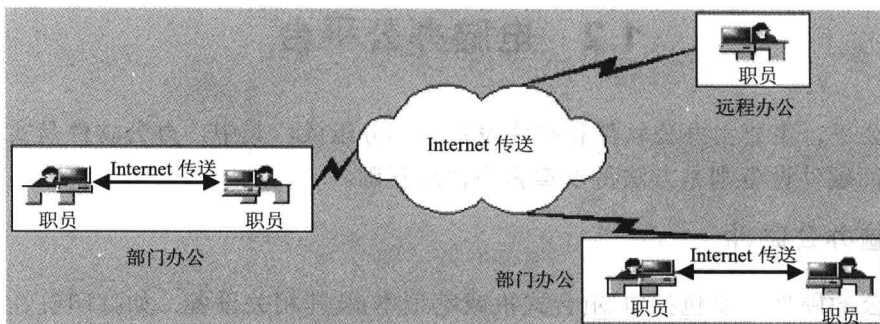


图 1-2 电脑办公模式

1.1.4 目标与发展趋势

电脑办公的目标是实现无纸化办公，实现办公的自动化。当前，无论是公司、政府机关，还是学校，都在积极推进着这一进程。无纸化办公已经在实践中得到了初步运用，例如美国前总统克林顿利用 CIC 的手写板签署法令，国内也有人民法院在判决书上开始使用电子印章。在无纸化办公的进程中，主要存在以下几个问题：

- 首先，无纸化办公成了办公用纸的宣传语。随着计算机技术的发展，E 化办公逐渐普及，虽然部分公司、组织对外宣称已经实现无纸办公。而实际上对大多数组织而言，无纸办公还是空谈。就目前来看，随着 E 化办公的普及，对于办公纸张的使用有增无减，特别是复印纸、打印纸、传真纸等，纸的重要性不言而喻。
- 其次，无纸办公受到广泛质疑。为了实现无纸办公，需要购进大量电脑，一般职员需要配置普通的台式电脑，而中高层管理人员则要求笔记本电脑，这些开支不仅没有节约成本，反而加大了办公成本。有的公司由于缺少专业人才，无法有效实现各种设备的共享，多个打印机、传真机进驻办公室，不仅缩小了办公空间，也造成资源的极大浪费。为了提高现代化管理水平和办公效率，许多企业投资建立了一套以计算机网络为基础，结合了科学管理思想和行为科学的办公自动系统(OA)，来促进办公活动的规范化和制度化。
- 最后，从安全角度而言，信息的存储和传递不再通过传统上的“白纸黑字”，而是通过电脑和网络，这对安全方面提出了更高的要求。

在知识经济时代，知识成为经济增长、社会发展及企业成长的关键性资源，最大限度地掌握和利用知识日益成为企业与政府信息化建设的核心。对知识前所未有的重视，使以工作流为中心的电脑办公系统开始提升到以知识管理为核心的电脑办公自动化系统。该系统是集中信息处理、业务流程和知识管理于一体的应用系统，使员工在电脑办公系统中的被动地位转为主动，从而在提升每个员工创造能力的过程中，提高企业与机关的整体创新和应变能力。目前，国内电脑办公自动化正朝着集成化、网络化、多媒体化和智能化的国际水平发展。

1.2 电脑办公平台

电脑办公平台主要由办公软件和硬件设备两部分组成,其中,办公软件是实现电脑办公的方法,而硬件设备则是方法得以实施的物质基础。

1.2.1 电脑办公硬件

电脑办公的硬件主要包括电脑(台式机或笔记本)及其相关设备,如打印机、扫描仪、复印机、传真机、投影仪、数码相机、USB 闪存盘等。

1. 电脑的基本组成

电脑的硬件设备包括输入设备、输出设备、存储器、运算器和控制器,也可以根据电脑的外观组成和主机组成来进行分类。

(1) 电脑的外观组成

如图 1-3 所示,主机是对机箱和机箱中所有配件的统称,是电脑中最主要的部分;显示器用于显示各种数据或画面,又称为监视器;键盘用于信息的输入;鼠标则是图形界面操作系统下非常重要的输入设备;音箱用于输出声音;耳麦中的话筒则可用于声音的输入。

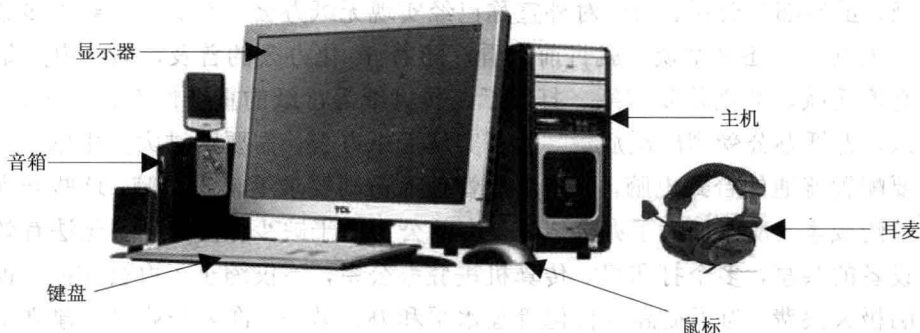


图 1-3 电脑的外观组成

(2) 电脑的主机组成

主机是对机箱和机箱中所有配件的统称,它包括 CPU、主板、硬盘、显卡、内存、声卡、网卡、光驱、机箱、电源等硬件设备。

- CPU(中央处理器):如图 1-4 所示。CPU 是电脑的核心部件,又称为微处理器芯片,主要由控制器和运算器组成,是衡量计算机性能的重要指标。
- 主板:如图 1-5 所示。主板是整个电脑内部结构的基础,电脑的内设和外设都连接在主板上,依靠主板来协调工作。主板的核心芯片组决定了它所支持的 CPU、内存类型及容量等。
- 硬盘:如图 1-6 所示。硬盘由涂有磁性材料的以铝合金或玻璃为载体的圆盘组成,用来存储数据信息。硬盘的主要性能指标有容量、平均寻道时间、内部传输速率和 Cache 大小等。



图 1-4 CPU

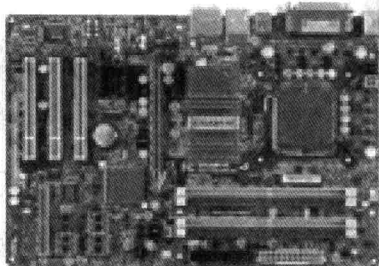


图 1-5 主板



图 1-6 硬盘

- 显卡：如图 1-7 所示。显卡即图形加速卡，用于控制计算机的图形输出。它以扩展卡的形式安装在主板的扩展槽中或直接集成在主板上。显卡的主要性能指标有显存容量、工作频率、像素填充速度等。
- 内存：如图 1-8 所示。CPU 只能直接与内存通信，并用其存储空间存放当前正在使用或执行中的数据和程序。内存只用于暂时存放程序和数据，一旦计算机关闭或发生断电，其中的程序和数据就会丢失。
- 声卡：如图 1-9 所示。声卡是多媒体计算机的主要部件之一，它包含记录和播放声音所需的硬件。声卡的基本功能是录制话音和音乐，选择以单声道或双声道录音，并且能够控制采样速率。声卡的主要性能指标有最大发音数、信噪比、是否支持环绕音箱等。

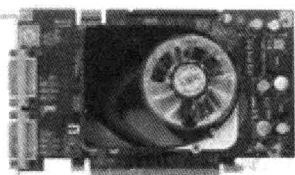


图 1-7 显卡



图 1-8 内存

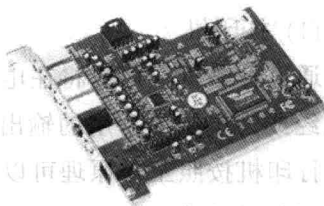


图 1-9 声卡

- 网卡：如图 1-10 所示。网卡即网络适配器，是连接计算机和网络硬件的设备。网卡插在计算机主板的扩展槽中，网卡上有一个连接到网络通信介质的端口，通过网线(双绞线、同轴电缆、光纤等)与网络交换数据，共享资源。网卡的主要性能指标有传输速度和接口类型等。
- 光驱：光驱分 CD-ROM 光驱和 DVD-ROM 光驱两种。CD-ROM 光驱只能从光盘读取信息，而 DVD-ROM 光驱则既可以从光盘读信息，也可以向光盘写信息。DVD 光驱已经成为目前的主流配置，如图 1-11 所示，其主要性能指标有最大擦写速度、最大刻录速度、最大读取倍速、接口类型、缓存大小等。

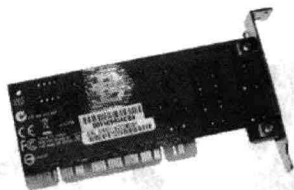


图 1-10 网卡



图 1-11 DVD 光驱

- 机箱：机箱质量的好坏直接影响到电脑的通风散热问题。机箱从外观上分为卧式和立式两种，由于立式机箱能够比卧式机箱提供更大的内部空间，因此成为当前的主流配置，如图 1-12 所示。
- 电源：如图 1-13 所示。电源质量的优劣直接关系到系统的稳定性和硬件的使用寿命，质量差的电源不仅会造成电脑莫名其妙地死机，还会因为供电不稳定而损坏其他硬件，甚至发出强烈的电磁辐射，直接威胁用户的健康。



图 1-12 机箱

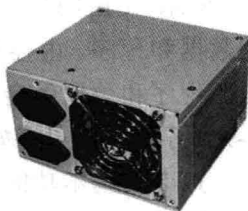


图 1-13 电源

2. 常用办公设备

(1) 打印机

通过打印机，可以将电脑中制作的工作文档打印出来。在现代办公和生活中，打印机已经成为电脑最常用的输出设备之一。

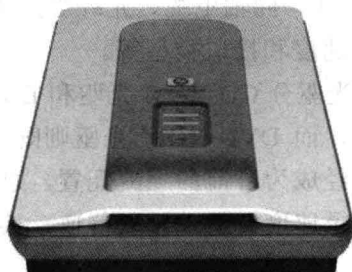
打印机按照工作原理可以分为针式打印机、喷墨式打印机和激光打印机 3 种。最初最常用的是针式打印机，现在家庭种最常用的是彩色喷墨打印机，办公室最常用的则是激光打印机(如图 1-14 所示)。

(2) 扫描仪

通过扫描仪，用户可以将自己需要的文字资料或相片输入到电脑当中保存，或者经电脑处理后刻录到光盘中长期(约十年)保存，如图 1-15 所示。



图 1-14 激光打印机



题 1-15 扫描仪

(3) 复印机

由于文件打印的成本较高,如果用户需要多份相同的工作文档,则可以先通过打印机打印一份工作文档,再通过复印机复制剩余数量的工作文档,以达到降低成本的目的。复印机从工作原理上可以分为模拟复印机和数码复印机两种,如图 1-16 左图和右图所示。

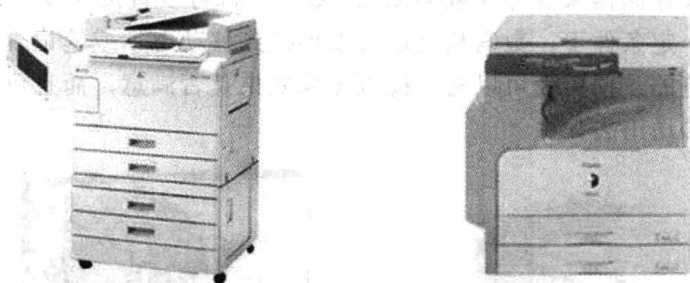


图 1-16 模拟复印机和数码复印机

模拟复印机是通过曝光、扫描方式将原稿的光学模拟图像通过光学系统直接投射到已被充电的感光鼓上,产生静电潜像,再经过显影、转印、定影等步骤,完成整个复印过程;数码复印机是数字化办公技术带来的成果,相当于把扫描仪和激光打印机的功能融合在一起了,具有高技术、高质量、组合化、增强生产力、可靠性极高等优点。

(4) 传真机

通过传真机,用户可以将照片等文档直接复制到异地的另一用户手中。传真机将文档按红、绿、蓝三原色分解后通过电话线发送到另一个传真机中,在目标传真机中将传送过来的原色进行重叠合成,从而实现源文档的恢复。现在市场上的传真机大多为台式或桌上型的,具有收发传真、打电话和复印功能,如图 1-17 所示。

(5) 多功能一体机

多功能一体机指的是具备打印、扫描、传真、复印之两种功能以上的机器,而且多项功能可以同时工作,如图 1-18 所示。多功能一体机拥有以下优势:

- **价格便宜** 购买多功能一体机比分别购买性能相同的单个设备节省很多费用;
- **节省空间** 多功能一体机将众多的办公设备结合在一起,节省办公室的空间;
- **使用方便** 使用单一电源,占用一个 PC 接口,避免了维护的麻烦。



图 1-17 传真机



图 1-18 多功能一体机

(6) 投影仪

投影仪是利用光学投影的方式,将影像投影在大尺寸的银幕上,如图 1-19 所示。投影显示器光学系统中使用的影像产生装置主要有 CRT(阴极摄像管)与 LCD(液晶显示模组)两