

高等院校“十一五”规划教材

# 大学计算机 应用基础

杨再丹 编 著



中国水利水电出版社  
[www.waterpub.com.cn](http://www.waterpub.com.cn)

高等院校“十一五”规划教材

# 大学计算机应用基础

杨再丹 编 著

## 内 容 提 要

本书根据教育部高等学校计算机科学与技术教学指导委员会 2006 年 6 月提出的《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见》编写, 力图避开其他同类教材追求的内容面广、泛泛而谈的模式, 有针对性地突出在 1+X 教学模式中对学生计算机基本应用技能的训练, 为其进一步学习各相关后续选修课程奠定坚实的基础。

全书分为 7 章, 分别详细介绍了计算机使用初步、计算机基础知识、Windows XP 操作系统、计算机网络基础及信息安全、文字处理软件 Word 2003、电子表格软件 Excel 2003、电子演示文稿软件 PowerPoint 2003 的使用等内容。与本书配套的《大学计算机应用基础上机及实验指导》, 让学生在每堂课的理论教学结束后, 能通过大量有针对性及综合性的上机操作, 巩固基本理论, 提高实际应用, 强化综合技能。

本书立足于“能看懂、能自学、能应用、能拓展”的出发点, 结构严谨、内容充实、层次清晰、概念准确、深入浅出、通俗易懂, 并配套相应的上机与实验教材及素材, 既适合初学者入门学习, 也适用作为应用型高校的大学计算机基础课程的教学使用。

**本书电子教案及相关资源可以从中国水利水电出版社网站免费下载, 网址为:  
[http://www.waterpub.com.cn/softdown/。](http://www.waterpub.com.cn/softdown/)**

## 图书在版编目 (CIP) 数据

大学计算机应用基础 / 杨再丹编著. —北京: 中国水利  
水电出版社, 2008

高等院校“十一五”规划教材

ISBN 978-7-5084-5400-9

I . 大… II . 杨… III . 电子计算机—高等学校—教材

IV . TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 055634 号

书 名	大学计算机应用基础
作 者	杨再丹 编 著
出版 发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: <a href="http://www.waterpub.com.cn">www.waterpub.com.cn</a> E-mail: <a href="mailto:mchannel@263.net">mchannel@263.net</a> (万水) <a href="mailto:sales@waterpub.com.cn">sales@waterpub.com.cn</a> 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (营销中心)、82562819 (万水)
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京蓝空印刷厂
规 格	787mm×1092mm 16 开本 21 印张 512 千字
版 次	2008 年 5 月第 1 版 2008 年 5 月第 1 次印刷
印 数	0001—5000 册
定 价	32.00 元

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

# 前　　言

计算机技术是当今发展最为迅速的新兴学科，从 1946 年第一台计算机诞生至今短短的半个多世纪中，计算机技术取得了迅猛的发展，它的应用也从最初单纯在军事和科研领域进行数值计算扩展到现代社会的各行各业，甚至进入百姓家庭，有力地推动了社会生产力和社会信息化的发展。掌握计算机基础知识，熟悉计算机应用技能，是 21 世纪人才必须具备的基本素质。因此，从 20 世纪末开始，各高等院校均已将计算机基础及应用教学列入各专业的必修和先修课程，同时，为了规范该课程的教学，教育部高等学校计算机科学与技术教学指导委员会还于 2006 年 6 月编制《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见》暨计算机基础课程教学基本要求，相应地提出了 1+X 的课程设置方案，即基础+相关后续选修课程的模式。

《大学计算机应用基础》正是根据这个精神，针对计算机基础教学的目标与定位、组成与分工，以及计算机基础教学的基本要求和计算机基础知识结构而编写的，全书分为 5 个部分。

第一部分（第 1 章）介绍了使用计算机的一些预备知识，主要内容包括认识计算机，键盘、鼠标的结构及使用，指法基础及上机实验时必需的工具软件的使用。

第二部分（第 2 章）为计算机的一些基本概念和理论，主要内容包括计算机的定义、发展、特点、应用、分类，信息在计算机中的表示，汉字的编码及输入，计算机的组成结构及工作原理等。

第三部分（第 3 章）为操作系统知识，该部分首先引入操作系统的定义、功能、分类及发展，然后介绍了操作系统中几个重要的概念（文件、文件夹、盘符和路径），最后以当前最为流行的 Windows XP 操作系统为例，详细讲解了操作系统界面元素的基本组成及操作、操作系统对文件（文件夹）及磁盘的管理、操作系统中常用附件程序及控制面板的使用。

第四部分（第 4 章）为计算机网络及信息安全基础，主要内容包括计算机网络概述、局域网技术及应用、Internet 及应用、信息安全的类型及预防等。

第五部分（第 5、6、7 章）以当前最为流行的 Office 2003 为例，介绍常用办公自动化软件的使用。主要内容包括文字处理软件 Word 2003、电子表格软件 Excel 2003、演示软件 PowerPoint 2003 的基本操作与使用。

从上面可以看出，本书所涉及的内容并不是很多，主要针对西部高校计算机教学及学生的实际，力图避开其他同类教材追求的覆盖面广、泛泛而谈的结构，有针对性地突出在 1+X 的教学模式中对学生计算机基本应用技能的训练，为其进一步学习各相关后续选修课程奠定坚实的基础。本书立足于“能看懂、能自学、能应用、能拓展”的出发点，既适合初学者入门学习，同时又考虑到部分学生都不同程度地使用过计算机，希望能进一步深入系统地了解计算机的相关知识，因此在内容上增加了一些高级操作技巧，确保基础与提高兼顾、理论与实用结合，特别适用于计算机基础课程教学为 72 学时（理论 36 学时、上机实践 36 学时，计 4 学分）的高校使用。

同时，作者还根据长期从事教学及管理的经验和绝大多数学生的实际需求，以理论教学的周次为单位，编写了与本书配套的《大学计算机应用基础上机及实验指导》，让学生在每堂课的理论教学结束后，能通过大量有针对性及综合性的上机操作，巩固基本理论，提高实际应用，强化综合技能。

最后，为便于阅读理解，本书作如下约定：

- 书中出现的中文菜单和命令名称将用引号（“ ”）括起，如果是级联菜单，则用“—”连接，如：“插入”—“引用”—“脚注和尾注”，表示先单击“插入”菜单，再单击“引用”子菜单项，最后单击执行“脚注和尾注”命令。
- 在没有特殊说明时，书中的“单击”、“双击”和“拖动”均是指用鼠标左键进行操作，而“右击”则是指用鼠标右键单击。
- 本书中用“+”号连接的两个键或三个键表示组合键，在操作时表示同时按下这两个或三个键。例如，Ctrl+A 是指先按下 Ctrl 键不放，再按下 A 键，结束时先释放 A 键，再释放 Ctrl 键等。

本书由杨再丹编著，在编写过程中得到了贵州民族学院计算机网络中心任达森教授（博士）、杨昌仁副教授、张银芝、吴应嘉、杨启仁、谭洪权、张科老师及经济管理学院吴三成教授、物理与电子科学学院倪绍勇教授（院长）的大力支持和帮助，在此一并表示感谢。

由于时间仓促，作者水平有限，本书不足之处在所难免。为便于以后教材的修订，恳请专家、教师及读者多提宝贵意见。主编邮箱地址：yzd0017544@sina.com。

编者

2008 年 3 月

# 目 录

## 前言

<b>第1章 计算机使用初步</b>	1
1.1 认识计算机	1
1.1.1 计算机的组成	1
1.1.2 计算机的主机简介	2
1.1.3 计算机的开机、关机及重启	3
1.2 键盘的结构及功能	4
1.2.1 键盘的分区	4
1.2.2 功能键区	4
1.2.3 主键盘区	4
1.2.4 编辑键区	5
1.2.5 小键盘区	6
1.3 鼠标的使用	6
1.3.1 鼠标的结构	6
1.3.2 鼠标的光标	6
1.3.3 鼠标的操作	7
1.4 指法基础	7
1.4.1 正确的姿势	7
1.4.2 手指的分工	8
1.4.3 击键方法	8
1.5 常用指法练习软件的使用	9
1.6 FTP 工具的使用	9
1.6.1 利用 FlashFXP 下载/上传文件	10
1.6.2 利用 Internet Explorer 下载/上传文件	11
<b>第2章 计算机基础知识</b>	13
2.1 计算机的概念	13
2.2 计算机的产生及发展	13
2.3 计算机的特点及性能指标	14
2.4 计算机的应用领域	15
2.5 计算机的分类	16
2.6 计算机的发展方向	18
2.7 信息在计算机中的表示	18

2.7.1	二进制的概念及与信息的关系.....	19
2.7.2	存储容量及其单位.....	20
2.7.3	西文字符的编码.....	20
2.8	汉字的编码及汉字输入.....	21
2.8.1	汉字的编码.....	21
2.8.2	汉字的输入方法.....	23
2.8.3	智能 ABC 输入法 .....	23
2.8.4	五笔字型输入法.....	25
2.9	计算机的组成结构及工作原理.....	30
2.9.1	冯·诺伊曼的理论.....	30
2.9.2	计算机的组成结构.....	31
2.9.3	计算机的工作原理.....	37
<b>第3章</b>	<b>Windows XP 操作系统.....</b>	<b>40</b>
3.1	操作系统的基础知识 .....	40
3.1.1	操作系统的概念.....	41
3.1.2	操作系统的功能.....	41
3.1.3	操作系统的分类.....	42
3.1.4	微机操作系统的发展演变.....	43
3.2	操作系统中的几个重要概念.....	47
3.2.1	文件.....	47
3.2.2	文件夹.....	51
3.2.3	盘符.....	52
3.2.4	路径.....	52
3.3	Windows XP 操作系统的组成及基本操作 .....	53
3.3.1	桌面.....	53
3.3.2	图标.....	54
3.3.3	任务栏.....	55
3.3.4	窗口.....	57
3.3.5	对话框.....	62
3.3.6	开始菜单.....	63
3.3.7	剪贴板.....	66
3.4	Windows XP 对文件及文件夹的管理 .....	66
3.4.1	文件及文件夹的选定.....	66
3.4.2	文件及文件夹的创建.....	66
3.4.3	文件及文件夹的复制/移动.....	67
3.4.4	文件及文件夹的删除/恢复.....	68
3.4.5	文件及文件夹的更名.....	69

3.4.6	文件及文件夹的查找.....	69
3.4.7	文件及文件夹的共享.....	70
3.5	Windows 对硬盘的管理 .....	75
3.5.1	硬盘的分区及格式化.....	75
3.5.2	硬盘的扫描及查错.....	79
3.5.3	硬盘的碎片整理.....	80
3.5.4	硬盘的清理.....	81
3.5.5	硬盘的属性.....	82
3.5.6	硬盘的共享和映射.....	82
3.6	Windows XP 附件程序的使用 .....	84
3.6.1	写字板程序.....	84
3.6.2	记事本程序.....	88
3.6.3	画图程序.....	88
3.6.4	命令提示符.....	91
3.6.5	录音机程序.....	92
3.6.6	计算器程序.....	95
3.6.7	Windows Media Player .....	96
3.7	Windows XP 控制面板的使用 .....	97
3.7.1	系统属性.....	98
3.7.2	日期和时间设置.....	100
3.7.3	使用 Windows XP 的任务计划 .....	100
3.7.4	设置 Windows 文件夹选项.....	103
3.7.5	显示属性设置.....	105
3.7.6	鼠标属性设置.....	108
3.7.7	设置打印机.....	109
3.7.8	添加/删除程序 .....	114
3.7.9	声音和音频设备.....	116
3.7.10	字体属性设置.....	117
3.7.11	区域和语言属性设置 .....	119
3.7.12	用户账户管理.....	121
<b>第 4 章</b>	<b>计算机网络及信息安全基础 .....</b>	<b>123</b>
4.1	计算机网络概述 .....	123
4.1.1	计算机网络的概念及功能.....	123
4.1.2	计算机网络的产生及发展.....	124
4.1.3	计算机网络的组成.....	126
4.1.4	常见的网络拓扑结构.....	131
4.1.5	计算机网络的分类.....	133

4.1.6 IP 地址与域名系统 .....	135
4.2 局域网技术及应用 .....	137
4.2.1 局域网的构建模式.....	138
4.2.2 局域网的配置及测试.....	139
4.2.3 局域网的简单应用.....	142
4.3 Internet 及其应用 .....	149
4.3.1 Internet 的产生及发展 .....	149
4.3.2 Internet 中的服务 .....	150
4.3.3 WWW 的使用 .....	151
4.3.4 电子邮件的使用.....	158
4.4 计算机网络与安全 .....	162
4.4.1 网络安全基本概念.....	162
4.4.2 网络的安全机制.....	162
4.4.3 防火墙技术.....	163
4.4.4 防病毒机制.....	164
<b>第 5 章 Word 2003 文字处理系统 .....</b>	<b>173</b>
5.1 Word 2003 的功能和特点.....	173
5.2 Word 2003 的基本操作 .....	174
5.2.1 Office 2003 的安装和卸载.....	174
5.2.2 Word 2003 的启动 .....	179
5.2.3 Word 2003 窗口界面的组成 .....	180
5.2.4 退出 Word 2003 .....	183
5.3 Word 2003 工作流程 .....	184
5.4 Word 2003 的文件操作 .....	184
5.4.1 创建文档.....	184
5.4.2 保存、保护文档.....	186
5.4.3 打开文档.....	189
5.4.4 关闭文档.....	190
5.5 Word 2003 的基本编辑技术 .....	190
5.5.1 视图模式及切换.....	191
5.5.2 插入点的移动.....	192
5.5.3 输入文本.....	192
5.5.4 插入对象.....	193
5.5.5 选定文本.....	195
5.5.6 插入与删除文本.....	196
5.5.7 复制与移动文本.....	197
5.5.8 查找与替换.....	197

5.5.9 撤消与恢复.....	199
5.5.10 多窗口编辑技术.....	199
5.6 Word 2003 的排版技术.....	200
5.6.1 Word 2003 的页面排版技术.....	200
5.6.2 Word 2003 的文字排版技术.....	206
5.6.3 Word 2003 的段落排版技术.....	208
5.7 Word 2003 的表格编辑技术.....	215
5.7.1 表格的创建.....	215
5.7.2 表格属性的设置.....	218
5.7.3 表格中各种对象的输入及编辑.....	219
5.7.4 表格中选定.....	219
5.7.5 调整行高、列宽及表格大小.....	220
5.7.6 在表格中插入或删除单元格、行、列.....	221
5.7.7 合并/拆分单元格.....	223
5.7.8 拆分/合并表格 .....	223
5.7.9 表格中文本的对齐方式.....	224
5.7.10 设置表格边框、底纹.....	224
5.7.11 表格自动套用格式.....	225
5.7.12 绘制斜线表头.....	226
5.7.13 数据排序.....	227
5.7.14 数据计算.....	228
5.8 Word 2003 的图形编辑技术.....	230
5.8.1 图片的编辑.....	230
5.8.2 自选图形的编辑.....	232
5.8.3 艺术字的编辑.....	233
5.8.4 文本框的编辑.....	235
5.8.5 组织结构图的编辑.....	236
5.9 Word 2003 打印技术.....	238
5.9.1 打印预览.....	238
5.9.2 打印文档.....	238
<b>第 6 章 Excel 2003 电子表格系统 .....</b>	<b>241</b>
6.1 Excel 2003 的功能和基本概念 .....	241
6.2 Excel 2003 的基本操作 .....	242
6.2.1 Excel 2003 的启动.....	242
6.2.2 Excel 2003 窗口界面的组成.....	242
6.2.3 退出 Excel 2003.....	244
6.3 Excel 2003 工作流程 .....	244

6.4	Excel 2003 的文件操作 .....	245
6.4.1	建立工作簿.....	245
6.4.2	保存工作簿.....	246
6.4.3	打开工作簿.....	246
6.4.4	关闭工作簿.....	246
6.5	管理工作簿中的工作表.....	246
6.5.1	选定工作表.....	246
6.5.2	插入工作表.....	247
6.5.3	重命名工作表.....	247
6.5.4	移动和复制工作表.....	248
6.5.5	删除工作表.....	248
6.5.6	拆分工作表.....	248
6.5.7	在工作表中选定.....	249
6.5.8	在表格插入和删除.....	251
6.5.9	在表格中合并单元格.....	251
6.5.10	调整单元格的列宽、行高.....	253
6.5.11	设置单元格格式.....	253
6.5.12	设置条件格式.....	254
6.5.13	格式复制与套用.....	257
6.5.14	保护工作表和工作簿.....	257
6.5.15	冻结工作表窗口.....	260
6.6	单元格数据的输入 .....	261
6.6.1	输入文本.....	263
6.6.2	输入数值.....	263
6.6.3	输入日期时间.....	264
6.6.4	设置数据有效性.....	265
6.6.5	使用智能填充输入数据.....	268
6.6.6	在单元格中插入符号与批注.....	269
6.6.7	移动复制单元格数据.....	271
6.6.8	清除单元格.....	272
6.7	公式与函数的使用 .....	273
6.7.1	公式及构建.....	273
6.7.2	函数及使用.....	274
6.7.3	公式的输入.....	276
6.7.4	自动求和按钮的使用.....	278
6.7.5	复制公式.....	279
6.7.6	关于单元格错误信息.....	281

6.8 工作表的数据库操作 .....	282
6.8.1 建立数据库类型的工作表.....	282
6.8.2 编辑记录.....	283
6.8.3 记录排序.....	284
6.8.4 数据筛选.....	286
6.8.5 数据分类汇总.....	289
6.9 图表的操作 .....	290
6.9.1 建立图表.....	290
6.9.2 编辑图表.....	293
6.10 打印工作表 .....	295
6.10.1 打印预览.....	295
6.10.2 页面设置.....	296
<b>第 7 章 PowerPoint 2003 电子演示文稿.....</b>	<b>298</b>
7.1 PowerPoint 2003 的功能和特点 .....	298
7.2 PowerPoint 2003 的基本操作 .....	298
7.2.1 PowerPoint 2003 的启动 .....	298
7.2.2 PowerPoint 2003 窗口界面的组成 .....	299
7.2.3 退出 PowerPoint 2003 .....	300
7.3 PowerPoint 2003 工作流程 .....	300
7.4 PowerPoint 2003 的文件操作 .....	301
7.5 演示文稿的视图及切换.....	305
7.6 演示文稿的页面设置 .....	307
7.7 在普通视图下编辑演示文稿.....	307
7.7.1 幻灯片母版及编辑.....	307
7.7.2 幻灯片的插入或删除.....	309
7.7.3 设置幻灯片的版式.....	309
7.7.4 设置设计模板.....	310
7.7.5 设置配色方案.....	311
7.7.6 设置背景.....	312
7.7.7 文字的输入和编排.....	312
7.7.8 图形、图表的插入和编辑.....	312
7.7.9 添加声音和影片.....	312
7.7.10 插入动作按钮.....	313
7.7.11 插入超链接.....	314
7.7.12 设置幻灯片切换.....	315
7.7.13 设置动画.....	317
7.7.14 旁白的录制.....	318

7.7.15	自定义放映.....	320
7.8	在浏览视图下编辑演示文稿.....	320
7.8.1	选定幻灯片.....	321
7.8.2	复制移动幻灯片.....	321
7.8.3	删除幻灯片.....	321
7.9	演示文稿的播放 .....	321
7.10	演示文稿的打印 .....	321
7.11	演示文稿的打包和解包.....	322

# 第1章 计算机使用初步

电子数字计算机是人类社会 20 世纪最伟大的科技发明之一，也是当今发展最为迅速的新兴学科。在短短的半个多世纪中，计算机技术取得了迅猛的发展，它的应用也从最初单纯的军事和科研领域扩展到了人类社会的各行各业，甚至进入百姓家庭，成为信息社会中人们生活、学习、工作必不可少的工具，有力地推动了社会生产力和社会信息化的发展。

在具体深入学习计算机相关内容之前，可通过本章的知识，首先了解计算机的整体结构和一些最基本操作，并养成一个良好的使用计算机的习惯，为后面的学习奠定基础。

## 1.1 认识计算机

### 1.1.1 计算机的组成

这里首先简单认识计算机的一些基本硬件，其内部的具体组成原理将在第 2 章作详细介绍。从外观上来看，一个基本的个人计算机硬件系统主要由主机、显示器、键盘、鼠标、耳麦（音箱或话筒）等部分组成，如图 1-1 所示。



图 1-1 计算机部件的组成

(1) 主机：计算机系统的主体，决定计算机的总体性能，其主要功能是完成各种数据的运算和存储。计算机中的各主要部件（如主板、中央处理器、内存、显示卡、硬盘等）都安装在其内部，而其他的外部设备则通过各种形式的接口来与主机连接，从而共同组成一个完整的计算机系统。

(2) 显示器：计算机的主要输出设备，其主要功能是与主机内的显示卡配合，将主机处理好的各种文本、图形、动画、视频等信息显示在屏幕上。常见的显示器按工作原理可分为 CRT 显示器和 LCD 显示器。CRT 显示器也称为阴极射线管显示器，工作原理与电视基本相同，

其特点是体积较大、功能强、显示质量好；LCD 显示器通常也称为液晶显示器，是最近几年才流行起来的显示器，其特点是体积小、重量轻，但价格较高，其显示质量和性能要比 CRT 显示器差一些。

(3) 键盘：计算机中一个最古老、最常见的输入设备，其主要功能是将数字、字符、字母、汉字及一些控制命令输入到主机。

(4) 鼠标：计算机中的重要且常见的输入设备，它可以对屏幕上的光标进行定位，并通过按键和滚轮装置对屏幕中显示的各种元素进行操作。

(5) 耳机或音箱：计算机中常见的音频输出设备，其主要功能是与主机内的声卡配合，将计算机处理好的音频信息输出。

(6) 话筒：用于将外界的声音输入到计算机。

### 1.1.2 计算机的主机简介

尽管计算机的主机的外形千差万别，但其结构及功能却基本相同，一般来说，对主机的操作和连接主要是通过前、后面板来完成的。

#### 1. 前面板（如图 1-2 所示）

电源开关：一般有 Power 或  标记，按下此开关，可以打开主机电源，或在计算机死机的情况下，长按此开关（5 秒以上）可强行关闭计算机电源。

复位开关：一般有 Reset 标记，当计算机死机且键盘和鼠标无响应的情况下，按下此开关，强制重新启动计算机。

电源指示灯（绿色）：当计算机主机通电后此灯常亮。

硬盘指示灯（红色）：当硬盘在进行读、写操作时，此指示灯点亮或闪烁。

注：当硬盘指示灯点亮或闪烁时，不能按下电源开关或复位开关，否则可能导致数据丢失或硬件损坏。

USB 接口：即通用串行总线接口的简称，用于连接各种 USB 设备，如 U 盘、MP3/4、打印机、数码相机等。

音频接口：蓝色的为音频输出接口，用于连接耳机或音箱；粉红色的为音频输入接口，用于连接话筒。

#### 2. 后面板（如图 1-3 所示）

电源接口：用于主机与 220V 交流电的连接。

电源风扇：用于电源及机箱内部的散热。

键盘接口：（紫色）：用于连接键盘。

鼠标接口：（浅绿色）：用于连接鼠标。

并行接口：也称 LPT 接口或打印端口，该接口共 25 针，可用于连接打印机等。

串行接口：也称 COM 接口，该接口有 9 个针脚，可连接游戏手柄、手写板、调制解调器等外设。注：由于并行接口、串行接口的数据传输率较低，且通用性差，现已很少使用而被 USB 接口取代。

USB 接口：功能与前面板的 USB 接口相同，但它提供的电流要比前面板的 USB 接口大，对于一些功耗较大的 USB 设备，如移动硬盘等，若在前面板上不能使用，应连接到后面板上。

显示器接口：也称为 VGA 接口，用于连接显示器。

**网线接口：**也称 RJ45 接口，用于连接网线和交换机。一般情况下，将网线的水晶头插入网线接口后，接口上的红色指示灯会点亮，当网络传输数据时，绿色指示灯会点亮或闪烁。

**音频接口：**功能与前面板的音频接口相同，但一般情况下两者不能同时使用。



图 1-2 主机前面板组成

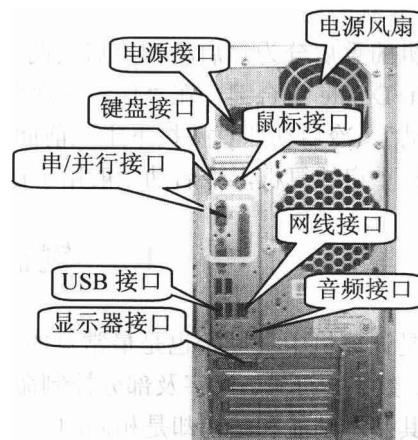


图 1-3 主机后面板组成

### 1.1.3 计算机的开机、关机及重启

#### 1. 计算机的开机

计算机的开机与打开其他家用电器没有什么区别，只要按下主机前面板上的电源开关，此时相应的电源指示灯点亮，计算机即进入加电自检（POST）程序，检查计算机中的各种硬件参数是否正确、工作是否正常，完成后再从硬盘启动相应的操作系统程序，当出现了 Windows 桌面后，计算机的开机过程结束。

#### 2. 计算机的关机

在不同的操作系统中，关闭计算机的方法略有不同，但都应严格按照正确的方法来关闭计算机，否则有可能导致程序的破坏或数据的丢失，严重的还会导致计算机硬件（特别是硬盘）的损坏，并且当下次再开机时，系统会自动执行磁盘自检程序，从而延长启动时间。在 Windows 2000/XP 中，关闭计算机主要分为以下几个步骤：

- (1) 关闭所有打开的窗口及正在运行的程序。
- (2) 单击任务栏上的“开始”按钮，打开开始菜单。
- (3) 在“开始菜单”中单击“关闭计算机”菜单项，打开“关闭计算机”对话框。
- (4) 在“关闭计算机”对话框中单击选择一种关机模式。

在 Windows XP 中，常见的关机模式有“待机”、“关闭”、“重新启动”3个选项。

**待机：**当用户选择此选项后，系统将保持当前的运行状态，但关闭监视器和硬盘电源，计算机将转入低功耗模式，当用户再次使用计算机时，在桌面上移动鼠标即可恢复原来的状态。此项通常在用户暂时不使用计算机，而又不希望其他人在自己的计算机上任意操作时使用。

**关闭：**选择此项后，系统将停止运行，退出 Windows 系统，并关闭主机所有部件的电源，用户不再使用计算机时选择该项可以安全关机。

**重新启动：**此选项将退出 Windows 系统，并重新启动 Windows 系统，一般用于软件升级或安装硬件驱动程序，并更新系统。

另外，如果 Windows 控制面板的“高级电源选项”中设置了电源按钮的功能，也可以直接按下电源开关自动完成以上步骤。

### 3. 计算机的重启

计算机的重启分为热启动和冷启动两种方式，其中热启动可根据关机步骤进行，也可以按 Ctrl+Alt+Delete 组合键，在“任务管理器”窗口中，单击“关机”，然后在下拉列表中单击“重新启动”。冷启动即直接按下主机前面板上的复位开关（Reset），可在计算机通电的任何情况下强行重启计算机，冷启动一般用于键盘鼠标无法响应或计算机死机的情况。

## 1.2 键盘的结构及功能

键盘是计算机中最原始也是最常见的一种输入设备，计算机运行时所需的绝大多数源程序、字母、数字、符号、汉字及部分控制命令都是通过键盘输入的。尽管现在的键盘外形千差万别，但其基本功能和结构却是相同的，下面就以最常见的 104 键键盘为例来讲解。

### 1.2.1 键盘的分区

按照按键的大体位置及功能不同，一般将键盘分成 5 个区域，即功能键区、主键盘区、编辑键区、小键盘区、工作状态指示区，如图 1-4 所示。

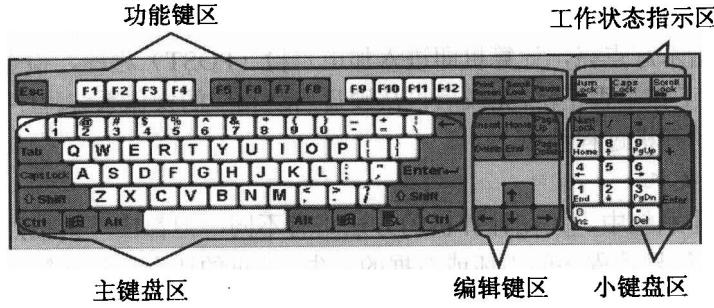


图 1-4 键盘的分区

### 1.2.2 功能键区

功能键区位于键盘最上面一行，主要由 Esc、F1~F12 及屏幕打印键（Print Screen 键，在 Windows 系统中，按下该键可以将当前屏幕上显示的图像信息复制到剪贴板，具体功能及操作可参考与本书配套的《大学计算机应用基础上机及实验指导》）、屏幕锁定键（ScrollLock）、暂停键（Pause）组成。功能键区的按键功能一般不明确，其具体功能由操作系统或应用软件来决定，但一般情况下，Esc 键是退出当前应用程序、关闭某个窗口或取消某个设置，F1 是帮助键。

### 1.2.3 主键盘区

主键盘区位于键盘的左下部，它通常由数字键 0~9、字母键 A~Z、常用符号键及功能控