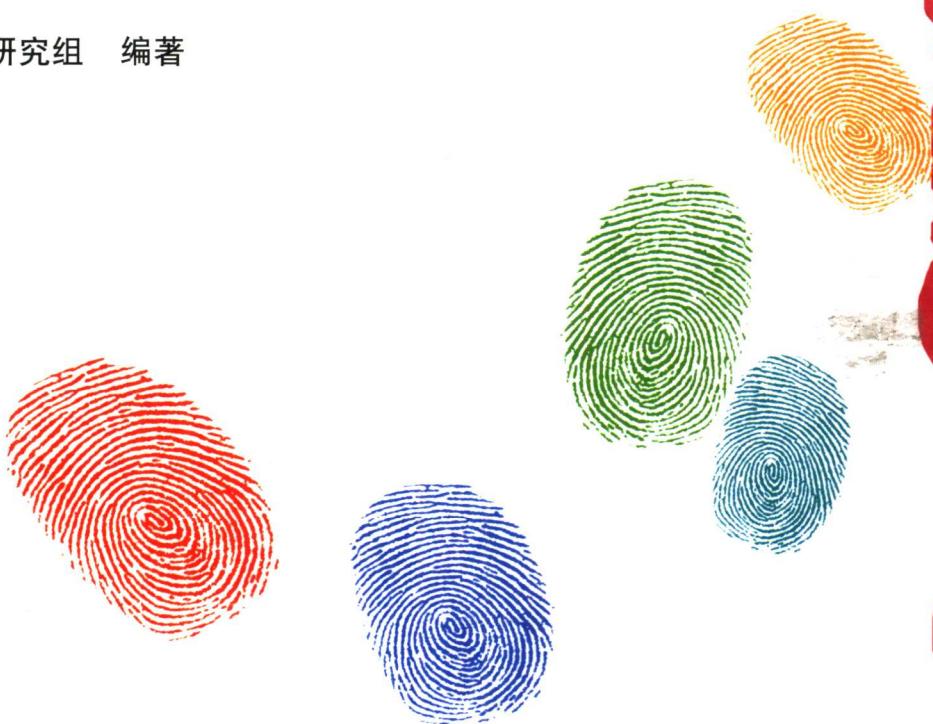


五笔字型乐园



字型与Word排版 培训教程 (XP版)

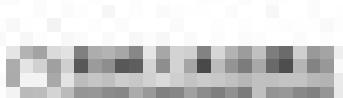
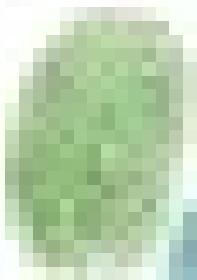
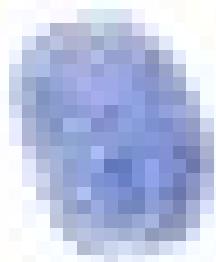
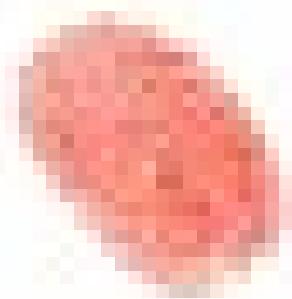
五笔教学研究组 编著





中国科学院
培训教程

COACH



五笔字型乐园

五笔字型与 Word 排版 培训教程（XP 版）

五笔教学研究组 编著



机械工业出版社

打字排版是电脑日常应用中最常用的操作，本书紧密围绕打字排版这个主题，既介绍了当今中文输入法中输入速度最为快捷的五笔字型输入法，又介绍了排版最常用的 Word XP 中文版在汉字排版方面的卓越功能，为了方便初学者，书中还介绍了计算机基础知识、操作系统 Windows XP 和指法训练。本书内容为从事办公、文秘、排版等工作的读者提供了全面的学习参考。

本书可作为打字排版培训班教材，也可作为计算机初学者入门的自学教材，还可作为办公人员的实用参考书。

图书在版编目（CIP）数据

五笔字型与 Word 排版培训教程（XP 版）/五笔教学研究组编著.

—北京：机械工业出版社，2004.9

（五笔字型乐园）

ISBN 7-111-15301-4

I. 五… II. 五… III. ①汉字编码，五笔字型—技术培训—教材

②文字处理系统，Word—技术培训—教材 IV. TP391.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2004）第 096771 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策 划：胡毓坚

责任编辑：蔡 岩

责任印制：洪汉军

中国农业出版社印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2005 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16 · 14.75 印张 · 362 千字

定价：21.00 元

凡购本图书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

本社购书热线电话（010）68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

前　　言

掌握快速的汉字输入法和熟练应用排版软件是提高中文办公效率的两个重要方面。本书把当今最实用的操作系统——Windows XP、最快捷的输入法——五笔字型输入法和最强大最受欢迎的排版工具——Word XP 中文版结合起来进行介绍，使读者能够全面提高办公效率和办公质量。

学习输入法，真正要掌握和了解的不仅仅是熟悉键盘、会背口诀，更重要的是在应用中进行学习和巩固。所以本书在介绍了五笔字型输入法之后，对 Word XP 中文版的排版功能进行了详细的介绍，给读者一个巩固学到的输入法的良好的环境。这也是本书的一个重要特色。

本书中对 Word 的介绍，不仅仅是对 Word 功能简单的叙述和罗列，而是着眼于实际的办公应用。在介绍 Word 的各项卓越功能的同时，对排版过程中一些基本的问题和原则及其在 Word XP 中的实现方法进行了较为详细的介绍，并给出丰富的实例。通过这样一个过程，使读者在熟练汉字输入方法的同时学会制作漂亮的文档，显著提高读者的学习兴趣，使读者从文档的录入到最后的排版都能够得心应手，全面提高办公能力。

本文编者本着指引读者准确、快速、顺利掌握打字排版这一目的，编写了本书。本书的所有操作都进行了详细的标注，使读者能够对学习内容一目了然，本书的内容由浅入深、循序渐进、条理清楚、可操作性强，是初学者的“良师益友”。

本书可作为打字排版培训班教材，也可作为计算机初学者的自学教材，还可作为办公人员实用参考书。

参加本书编写工作的有杜吉祥、陈香、安丛琪、郭浩、杨文、庄光磊、孙长虹、陈锦辉、陈建业、马凯、张坤、陈金凤、张幸淑、刘尚武、张慧敏、杜颂、吕俊、安杰等。由于作者水平有限，错漏之处在所难免，请广大读者批评指正。



前言			
第1章 电脑基础知识	1		
1.1 初识电脑	1	3.3.1 Windows XP 的窗口 ······	32
1.1.1 什么是电脑	1	3.3.2 Windows XP 的菜单 ······	32
1.1.2 电脑的分类和特点	1	3.4 Windows XP 的对话框 ······	34
1.2 电脑的基本组成部分	2	第4章 Windows XP 的基本操作	36
1.2.1 电脑的硬件	2	4.1 桌面操作 ······	36
1.2.2 电脑的软件	9	4.1.1 桌面图标 ······	36
1.3 电脑的启动与关闭	9	4.1.2 任务栏 ······	37
第2章 键盘使用与指法训练	11	4.1.3 开始菜单 ······	40
2.1 认识键盘	11	4.2 程序运行 ······	41
2.1.1 键位的分布简介	11	4.2.1 启动程序 ······	41
2.1.2 键盘各部分的功能介绍	11	4.2.2 切换程序 ······	42
2.1.3 键盘和鼠标的灵活运用	15	4.2.3 退出程序 ······	43
2.2 键盘的操作和指法要点	15	4.3 窗口操作 ······	44
2.2.1 键盘的操作	16	4.3.1 移动窗口 ······	44
2.2.2 指法要点	17	4.3.2 改变窗口的大小 ······	44
2.2.3 小键盘的使用	18	4.3.3 使用窗口控制按钮 ······	45
2.2.4 实现盲打	19	4.3.4 排列窗口 ······	46
2.3 各键位练习	20	4.3.5 显示和隐藏窗口工具栏 ······	46
2.3.1 指法练习的步骤	20	4.4 文件管理 ······	46
2.3.2 基本练习	20	4.4.1 文件的基本特性 ······	47
2.3.3 键盘操作的综合练习	26	4.4.2 浏览文件或文件夹 ······	48
第3章 Windows XP 简介	28	4.4.3 文件及文件夹的管理 ······	52
3.1 Windows XP 的启动与退出	28	4.5 磁盘管理 ······	57
3.1.1 Windows XP 的启动	28	4.5.1 磁盘格式化 ······	57
3.1.2 Windows XP 的退出	28	4.5.2 清理磁盘 ······	57
3.2 Windows XP 的桌面	29	4.5.3 检查和纠正磁盘错误 ······	58
3.2.1 任务栏	29	4.5.4 整理磁盘碎片 ······	59
3.2.2 开始菜单	30	4.6 使用语言栏 ······	60
3.2.3 所有程序列表	31	4.6.1 显示语言栏 ······	60
3.3 Windows XP 的窗口和菜单	32	4.6.2 移动语言栏 ······	61
		4.6.3 设置语言栏显示方式 ······	61
		4.6.4 切换输入法 ······	61
		4.6.5 使用手写输入 ······	61

4.6.6 设置输入法	62	6.4.1 汉字拆分的基本原则	91
第5章 Windows XP 的基本设置		6.4.2 键面汉字的输入	94
5.1 控制面板	64	6.4.3 键外汉字的输入	97
5.1.1 调用“控制面板”	64	6.4.4 末笔字型交叉识别	98
5.1.2 改变“控制面板”显示方式	64	6.4.5 五笔字型编码总结	101
5.2 桌面设置	65	6.4.6 字根拆分表	102
5.2.1 更改桌面背景	65	6.4.7 常见非基本字根拆分表	108
5.2.2 更改桌面图标	65	6.5 简码和词组的输入	110
5.2.3 更改桌面外观	67	6.5.1 简码输入规则	110
5.2.4 设置桌面主题	67	6.5.2 词组的输入	112
5.2.5 设置屏幕保护程序	68	6.5.3 重码、容错码及〈Z〉键的作用	114
5.3 添加/删除程序	69	6.6 汉字输入练习	114
5.3.1 安装应用程序	69	6.6.1 常用 1000 汉字五笔字型输入练习	114
5.3.2 删除应用程序	70	6.6.2 识别码的练习	117
5.3.3 添加/删除 Windwos 组件	70	6.6.3 词汇练习	119
5.4 账户设置	71	6.6.4 打字排版常用术语输入练习	121
5.4.1 账户类型的区别	71	第7章 Word XP 的基本操作	124
5.4.2 创建用户账户	72	7.1 Word XP 的启动与退出	124
5.4.3 更改账户设置	72	7.1.1 Word XP 的启动	124
5.4.4 更改用户登录或注销的方式	76	7.1.2 Word XP 的窗口组成	124
5.4.5 快速切换用户	76	7.1.3 Word XP 的退出	126
5.5 设置日期和时间	77	7.2 Word XP 文档操作	126
第6章 五笔字型输入法	78	7.2.1 新建文档	126
6.1 五笔字型的基本原理	78	7.2.2 保存文档	127
6.1.1 汉字的 3 个层次	79	7.2.3 打开文档	128
6.1.2 汉字的 5 种笔画	79	7.2.4 关闭文档	129
6.1.3 汉字的字根	80	7.2.5 预览文档	129
6.2 五笔字型键盘字根布局	81	7.2.6 打印文档	130
6.2.1 键盘的区和位	81	7.3 Word XP 窗口操作	131
6.2.2 字根的分布规律	81	7.3.1 个性化窗口	131
6.2.3 键名汉字与同位字根	83	7.3.2 切换视图方式	133
6.2.4 五笔字型字根总表	83	7.3.3 选择浏览对象	135
6.3 字根的快速记忆	84	7.3.4 拆分文档窗口	136
6.3.1 助记词分区记忆法	84	7.3.5 切换文档窗口	136
6.3.2 总结规律记忆法	87	7.3.6 重排文档窗口	136
6.3.3 字根的对比记忆	89	7.4 Word XP 的帮助系统	137
6.4 五笔字型的编码规则	91	7.4.1 使用帮助文件	137

7.4.2 使用 Office 的助手	137	9.3.8 设置底纹	166
第 8 章 Word XP 的文档编辑.....	139	9.3.9 设置分栏	167
8.1 输入文档内容.....	139	9.3.10 复制格式	167
8.1.1 键盘输入文字	139	第 10 章 Word XP 的图形处理	168
8.1.2 即点即输功能	140	10.1 绘制图形	168
8.1.3 输入特殊符号	142	10.1.1 绘制简单图形	168
8.2 编辑文档内容.....	143	10.1.2 绘制自选图形	168
8.2.1 移动插入点	143	10.2 编辑图形	169
8.2.2 选择和清除	144	10.2.1 改变图形的大小和位置	169
8.2.3 插入和改写	145	10.2.2 旋转图形	170
8.2.4 移动和复制	146	10.2.3 设置图形线条	171
8.2.5 查找和替换	148	10.2.4 填充图形	171
8.2.6 撤消与恢复	150	10.2.5 设置阴影效果	173
第 9 章 Word XP 的文字排版.....	151	10.2.6 设置三维效果	173
9.1 页面设置	151	10.2.7 改变图形叠放次序	174
9.1.1 调出页面设置	151	10.2.8 组合图形	175
9.1.2 设置页边距	151	10.3 插入图片	175
9.1.3 设置纸张	152	10.3.1 插入剪贴画	175
9.1.4 设置版式	152	10.3.2 插入图片文件	176
9.1.5 设置文档网格	153	10.4 编辑图片	177
9.2 字符格式化	154	10.4.1 缩放图片	177
9.2.1 设置字体	154	10.4.2 裁剪图片	177
9.2.2 设置字号	155	10.4.3 移动图片	178
9.2.3 设置字形	156	10.4.4 旋转图片	179
9.2.4 设置文字颜色	157	10.4.5 设置图片颜色	179
9.2.5 使用“字体”对话框	157	10.4.6 设置图片对比度和亮度	180
9.2.6 设置首字下沉或悬挂	159	10.4.7 设置图片边框效果	180
9.2.7 改变文字方向	159	10.4.8 设置图片阴影效果	181
9.2.8 给文字标注拼音	160	10.4.9 组合图片	181
9.2.9 带圈字符	161	10.5 绘制其他图形	182
9.2.10 文字纵横混排	161	10.5.1 插入文本框	182
9.2.11 中文繁简体的转换	161	10.5.2 绘制艺术字	183
9.3 段落格式化	162	10.5.3 绘制组织结构图	184
9.3.1 设置段落缩进	162	10.5.4 绘制图表	187
9.3.2 使用“段落”对话框	163	第 11 章 Word XP 的表格制作	188
9.3.3 设置行间距	163	11.1 建立表格	188
9.3.4 设置段间距	164	11.1.1 插入表格	188
9.3.5 设置对齐方式	164	11.1.2 绘制表格	189
9.3.6 项目符号和编号	164	11.1.3 绘制斜线表头	189
9.3.7 设置边框	165	11.1.4 输入表格内容	190

11.2 编辑表格	190	12.1.1 样式的分类	208
11.2.1 选定和移动	191	12.1.2 新建样式	208
11.2.2 插入和删除	192	12.1.3 样式的复制与修改	209
11.2.3 合并和拆分	193	12.1.4 样式的使用和清除	210
11.2.4 设置表格行宽和列高	194	12.1.5 自动套用格式	211
11.2.5 数据的对齐方式	196	12.1.6 显示和查看样式	214
11.2.6 为表格添加边框和底纹	196	12.2 插入页眉和页脚	214
11.2.7 自动套用格式	198	12.2.1 创建页眉页脚	214
11.3 处理表格数据	198	12.2.2 编辑页眉页脚	215
11.3.1 数据计算	199	12.2.3 设置页眉页脚	216
11.3.2 结果更新	200	12.2.4 设置页码	216
11.3.3 数据排序	200	12.2.5 页眉页脚制作实例	217
11.4 绘制表格实例	201	12.3 生成目录	221
11.5 字、表、图的混排	202	12.3.1 创建目录	221
11.5.1 字表转换	203	12.3.2 自动更新目录	223
11.5.2 文字与表格混排	204	12.4 给文档分节	223
11.5.3 文字与图片混排	204	12.5 模板	224
11.5.4 表格中插入图片	206	12.5.1 文档模板的分类	224
11.5.5 字、表、图混排	206	12.5.2 根据模板建立文档	225
第 12 章 Word XP 的高级排版	208	12.5.3 修改和建立模板	226
12.1 样式	208		

第1章 电脑基础知识

电脑是计算机的另一种称谓，它是一种具有存储信息能力、能够通过程序控制自动进行操作的电子设备。计算机是 20 世纪最伟大的发明之一，诞生不过短短半个世纪，已经成为各行各业必不可少的一种基本工具，对人类社会和人们的生活产生了越来越大的影响。计算机与信息处理知识已被列为人们必须掌握的基础文化课程。

1.1 初识电脑

要想学会使用电脑，首先要对电脑有一个简单的认识，才能由浅入深地学习并掌握它，以下介绍电脑的一些基础知识。

1.1.1 什么是电脑

目前办公和家庭使用的电脑大都属于 PC 机（又叫个人电脑），一般由主机和各种外围设备组成，常用的外围设备有键盘、鼠标、显示器、打印机等。微型计算机有台式机、笔记本电脑和掌上电脑，如图 1-1 所示。



图 1-1 计算机的外形

1.1.2 电脑的分类和特点

1. 电脑的分类

计算机按照性能可以分为巨型机、大型机、中型机、小型机和微型机 5 类。然而随着计算机技术的迅速发展，这种分类方法已经无法反映电脑的现状，因此目前在国际上通常把计算机分为巨型机、小巨型机、大型主机、小型机、工作站和个人电脑 6 类。

巨型机的运算速度已达到每秒几十亿次到万亿次，主要用于武器的设计、空间技术、石油勘探、天气预报等领域。

小巨型机的运算速度可达每秒几十亿次，主要用于计算量大、速度要求高的科研机构。

大型主机的运算速度为每秒几亿到几十亿次，主要用于大银行、大公司和大科研部门。

小型机主机的运算速度为每秒几千万次到几亿次，主要应用于中小型公司和企业。

工作站是介于小型机和个人电脑之间的高档微型计算机，是专长于处理某类特殊事务的计算机，主要用于一些特殊事务的处理。

个人电脑也就是我们现在已经被广泛应用的PC机。个人电脑价格便宜、功能齐全，主要用于办公、联网终端、家庭等。

2. 电脑的特点

电脑主要以电子器件为基本部件，内部数据采用二进制编码表示，具有运算速度快、精确度高、存储容量大、记忆能力强，而且有逻辑运算功能、自动控制能力和通用性等特点。

1.2 电脑的基本组成部分

人们通常将电脑分为两个部分：硬件部分和软件部分。

电脑的硬件部分，就是可以看得见、摸得着的东西，比如电脑的显示器、键盘、鼠标等，它们是电脑工作的基础。

电脑的软件部分就是告诉电脑该做什么和怎样做的电子指令。没有软件，电脑只是一台没有生命的机器，只有通过软件，我们才可以在电脑上写文章、画图，完成各种工作。打个比方来说：如果将电脑硬件比成“舞台”，那么软件就如同在舞台上演出的各种“节目”，它们两个缺了谁都不行，必须完整地结合起来，电脑才能正常工作。

1.2.1 电脑的硬件

1. 电脑的外设

现在，电脑的外观越来越多样化，但是它不管如何多姿多彩，肯定会有3个最基本的东西，那就是：主机、显示器和键盘，其他常见的设备还有：鼠标、音箱、打印机、扫描仪、麦克风等，图1-2是一款新型电脑的外形图。



图1-2 计算机各部分的外形图

(1) 显示器：显示器又称监视器(Monitor)，是电脑的输出设备，能将电脑中的信息和电脑处理工作的结果显示给我们。显示器是电脑与人们交流的窗口，能将电脑内部的数据转化为各种直观的图形、图像、字符等。显示器分为CRT(阴极射线管)显示器和LCD(液晶)显示器两种，外形如图1-3所示。



图 1-3 显示器

(2) 键盘：键盘是人们和电脑进行沟通的一种输入设备，键盘的外形如图 1-4 所示。通过键盘，可以把各种命令、字母和数字、符号等组成的信息输入电脑。

(3) 鼠标：鼠标是一种使用很“灵活”的输入设备，有 2~3 个按键，如图 1-5 所示。

鼠标的操作分为移动和按键，在鼠标的按键上按一下，然后迅速松开，叫“单击”；如果在按键上连续按两次，叫“双击”。我们在把光标定位到需要的位置上以后，按动按键来确定所选的项目完成指定任务。鼠标虽然不能输入文字，但是只要移动或按动鼠标按键就可以控制电脑工作，非常方便。

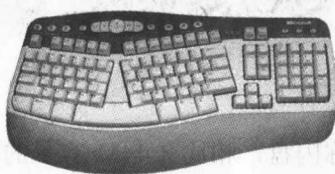


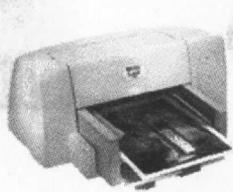
图 1-4 键盘



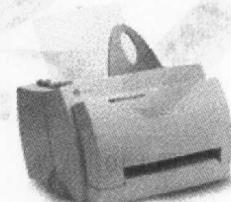
图 1-5 鼠标

(4) 扫描仪：扫描仪是用来把图形或文字输入到电脑里的一种设备，我们可以把照片通过扫描仪输入电脑，进行修改和处理，得到各种各样好看的效果，图 1-6 是一款扫描仪的外形图。

(5) 打印机：打印机是将文字或图形输出到纸上的设备，它可以分为击打式和非击打式两大类。常见的针式打印机属于击打式，而喷墨打印机和激光打印机属于非击打式，如图 1-7 所示。



喷墨打印机



激光打印机

图 1-6 扫描仪

图 1-7 打印机

(6) 数码相机：数码相机把采集到的图像直接存储并且输出到电脑上，利用软件（如PhotoShop）进行编辑加工，然后用打印机打印输出（普通纸或专用打印相纸），从拍照到打印成彩色图像的整个过程，可以一个人在几分钟内完成。数码相机由于具有方便、快捷、照片成本低等特点，越来越受到人们的青睐，图 1-8 为数码相机的外形图。

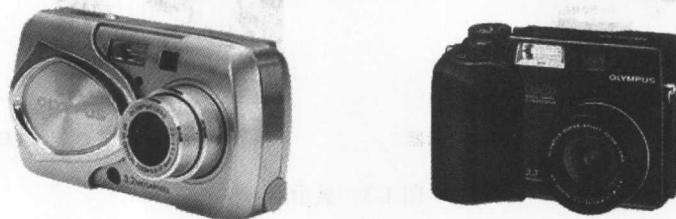


图 1-8 数码相机

(7) 音箱：音箱是计算机的发音设备，如图 1-9 所示。音箱是多媒体电脑必不可少的硬件设备。

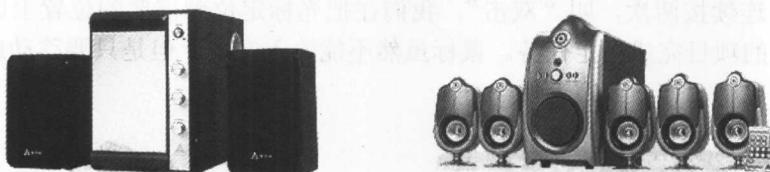


图 1-9 音箱

(8) 优盘：优盘即 USB 盘（图 1-10）又称闪盘，相比 1.44M 容量的软盘，USB 盘具有极大的优势，具有防磁、防震、防潮的特点。其性能优良，大大加强了数据的安全性。USB 盘可重复使用，性能稳定，可反复擦写达 100 万次，数据至少可保存 10 年，而且其传输速度快，是普通软盘的数十倍，而外观更是小巧时尚，轻便耐用。有的 MP3 也可以当优盘用。

由于 USB 具有热插拔功能，因此 USB 闪存无需驱动器，即插即用。现在几乎所有的计算机主板都提供了 USB 接口，如图 1-11 所示，使该设备不需额外的驱动器，应用面非常广。随着价格的不断走低，优盘已成为目前最热门的移动存储器。

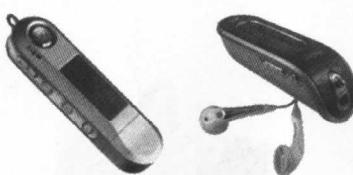


图 1-10 优盘

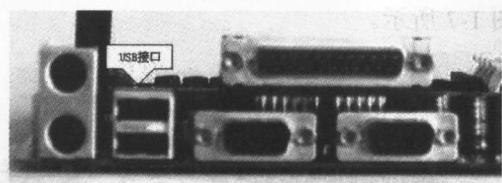


图 1-11 USB 接口

(9) 连接计算机的外设：电脑主机和外围设备的连接，如图 1-12 所示。

用户安装时需要注意不管何种情况下，一定要在插接硬件设备前断电。接电话和电话线是供用户上网使用的。

2. 电脑主机的内部组成

主机就是电脑的核心部分，如图 1-13 所示。它包括：主板、CPU、内存、显卡、声卡、硬盘驱动器（HDD）、软盘驱动器（FDD）、光盘驱动器（CD-ROM）、电源和机箱。其中，CPU（中央处理器）是电脑的“心脏”。

(1) 主板：主板又称系统板、母板，是位于主机箱底部的一块大型印制电路板，如图 1-14 所示。

主板是主机的核心部件之一，从图中可以看到，主板上有许多插槽，用来插一些即插即用设备，比如网卡、声卡、显卡、内存等，一些数据线也插在主板上。目前，电脑的大部分部件都是集成在主板上的。

主板上有许多接口，有电源接口、键盘接口、PC 扬声器接口、电源指示灯接口、硬盘接口、RESET 按钮接口、内电池接口等。

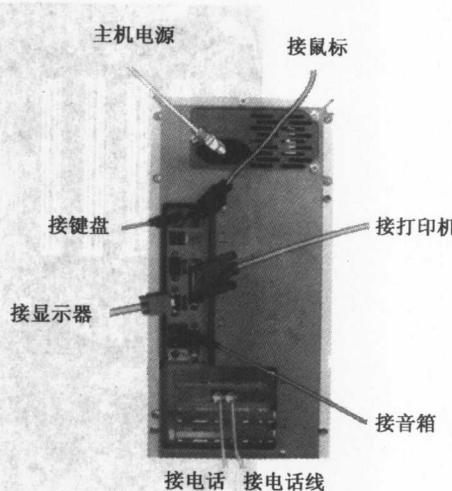


图 1-12 主机与常见设备的连接

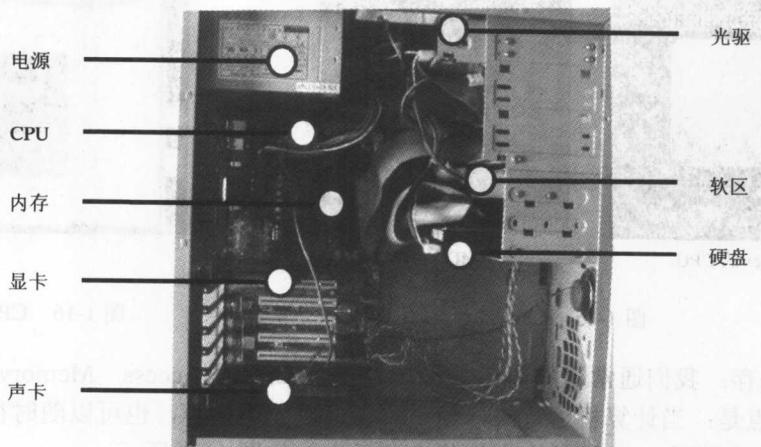


图 1-13 电脑内部结构

(2) CPU：微处理器就是人们常说的 CPU (Central Processing Unit)，也称中央处理器，如图 1-15 所示。因为 CPU 是计算机解释和执行指令的部件，控制整个计算机系统的操作，如果停止了工作，整个计算机就会瘫痪。因此人们形象地称 CPU 是计算机的心脏或称为计算机的大脑。CPU 主要包括运算器、控制器和寄存器 3 部分。

CPU 通过 CPU 插座与主板相连。CPU 插座主要有两类：一种是插拔式，需要借助工具进行插拔，容易弄坏 CPU 的插针；另一种称为 ZIF (Zero Insertion Force) 的插座。它安装简单省力，可以很容易地插上和拔下 CPU，且不用借助工具。拉起它的手柄，就可以毫不费力地安装或拆除 CPU；按下手柄，CPU 就可以被牢牢地固定在主板上，如图 1-16 所示。

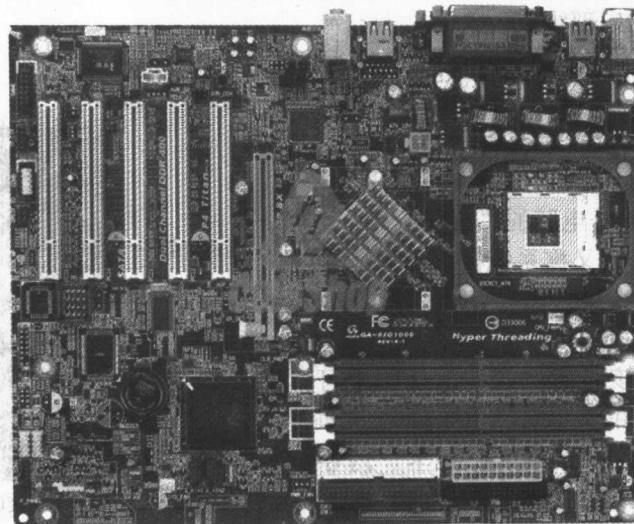
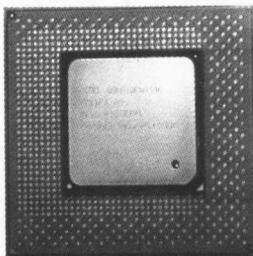
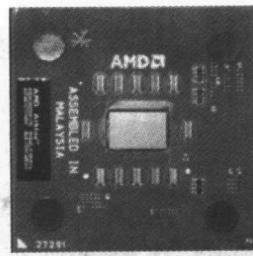


图 1-14 主板外形图



Intel 的 CPU



AMD 的 CPU

图 1-15 CPU

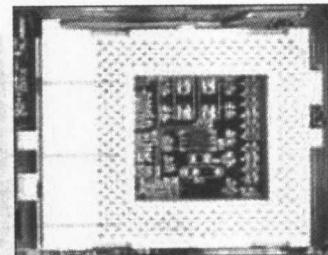


图 1-16 CPU 插座

(3) 内存：我们通常说的内存是指 RAM (Random Access Memory)，即随机存储器。它的特点是：当计算机运行时，随时可以读里面的内容，也可以随时往里面写入新的内容。但是一旦断电，里面的内容就将全部丢失，如图 1-17 所示。

内存按照物理性质分为 ROM 和 RAM 两大类。ROM (Read Only Memory) 即只读存储器。它的特点是：只能读取不能写入。一般用于一些不允许修改的数据或资料的保存空间。

内存通过内存插槽与主板相连，如图 1-18 所示。现在的新主板大多数是 DDR 插槽，以前的主板上一般都提供 168 线的 DIMM 槽，用来安装 SDRAM——同步动态内存。

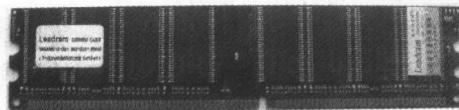


图 1-17 内存



图 1-18 内存插槽

(4) 硬盘：硬盘是电脑的外部存储器，它也是被安装在主机箱内部的。硬盘的容量

很大，计算机的所有信息都是存放在硬盘上的。常用的硬盘容量有 60GB、80GB 等。平时各种程序和软件都存储在硬盘上，电脑工作时，硬盘上的信息被调入内存使用。硬盘的外形如图 1-19 所示。

(5) 软盘和软驱：软驱的作用是将软盘上的数据读出或将内存中的数据写入。软驱分为 5.25in 和 3.5in 两种规格，俗称 5 寸盘、3 寸盘。其中 5 寸盘因为尺寸太大，已经被淘汰。现在软驱也有逐渐被优盘替代的趋势。图 1-20 为 3 寸软驱。

软盘的容量比硬盘小得多，一张 3.5in 软盘的容量只有 1.44MB。软盘的容量虽小，但是它体积小，携带方便，常用来存放数据。图 1-21 是软盘的外形。



图 1-19 硬盘



图 1-20 软驱

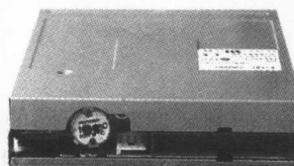


图 1-21 软盘

软驱与软盘的关系就像电唱机与唱盘一样，只有互相配合才能有效工作。

(6) 软盘写保护的作用：为了保证软盘上已有的程序和数据不被意外地误操作改写、删除或病毒感染，在软盘上都有一个写保护口，它的作用就像录音带或录像带上的防抹口一样。3 寸盘的写保护口是磁盘保护套上的一个小窗口，当窗口打开时，处于写保护状态。此时，软盘上的程序和数据只能被读取，变成只读盘。

(7) 光盘和光盘驱动器：我们所称的光盘其实是只读光盘存储器，它的突出优点是存储量大，小巧轻便，便于携带。光盘的外形与小唱盘一样，如图 1-22 所示，表面涂有一层极薄的保护膜，面上的数据是用专门的激光设备刻写的，容量可达 700MB 左右，DVD 光盘的容量可以达到几个 GB。

光盘的类型主要有：只读型光盘、一次写入型光盘与可擦除型光盘。我们使用最多的是只读型光盘。

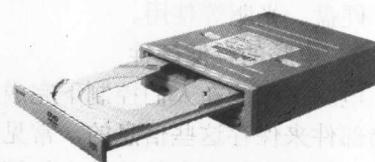
光驱大部分都是内置式的，它装在机箱的前面，像一个小抽屉，如图 1-23 所示，当抽屉弹开时，可以放进或取出光盘。近年来出现的刻录机（CD-R/RW）和 DVD，也可归为光驱类产品。



图 1-22 光盘



图 1-23 光驱



(8) 显卡：主板要把控制信号传送到显示器，并将数码信号转变为图像信号，就需要在主板和显示器之间安装一个中间通信连接件，这就是显示适配器，简称为显卡，如图 1-24 所示。显卡分辨率越高，显示的图形越逼真。

(9) 声卡：简单地说，声卡就是处理声音的接口部件，如图 1-25 所示。现在多数主板都集成声卡，音质也不错。因此不是音乐高端用户，无需额外购买。

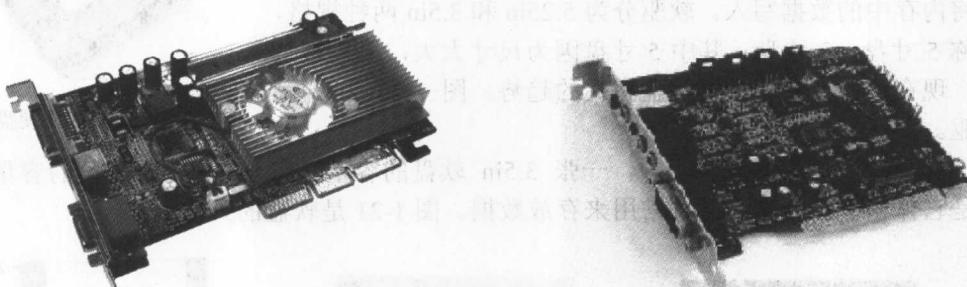


图 1-24 显卡

图 1-25 声卡

(10) 调制解调器 (Modem)：调制解调器是上网的必备工具，能让电脑通过常用的电话线来和 Internet 相连。调制解调器把电脑的数字信息转化成模拟电压，然后通过电话线输送出去。在接收端，同样的调制解调器解调模拟信号，并把它转换成数字信号，再输给电脑。随着宽带网的兴起，目前又出现各种宽带上网的 Modem。图 1-26 为常见的 Modem。



图 1-26 Modem 的外观

(11) 机箱和电源：机箱是电脑的外壳，用于安装电脑系统的所有部件。电脑的机箱一般有卧式和立式两类，如图 1-27 所示。

电源的外形是一个方箱，一般安装在主机箱的后部，如图 1-28 所示。电源主要是用来将交流电 220V 转变为计算机所用的直流电 ±5V 和 ±12V，供计算机主机内的主板、软驱、硬盘、光驱等使用。

3. 电脑的存储硬件

电脑不仅能在人们控制下完成许多工作，还能长期存储大量的信息。电脑是通过一些存储部件来保存这些信息的，常见的存储部件有：内存条、硬盘、软盘、光盘。首先来学习一些电脑中信息存储的基本知识。

这里所说的存储信息的单位，就像平时常用“公斤”来作为重量单位，用“米”来作为长度单位一样。