

黑龙江省计算机基础课程统编教材

JISUANJI WENHUA JICHU XUEXI ZHIDAO

# 计算机文化基础 学习指导

■主编 何 平 贾宗福 丁雪梅  
主审 张 桥



哈尔滨工程大学出版社

黑龙江省计算机基础课程统编教材

# 计算机文化基础

## 学习指导

主 编 何 平 贾宗福 丁雪梅

副主编 钟明魁 陆 竞 孙晓淦

主 审 张 桥

哈尔滨工程大学出版社

## 内 容 简 介

本书内容的组织侧重于适用和容易使用，而不注重于理论知识，目的在于使读者尽快和更加容易的学会使用计算机并利用计算机完成日常的事物处理。

本书内容即包括了目前国家和省等级考试内容，同时又将计算机应用发展中的新软件介绍给读者。全书共七章：计算机基础知识、Windows98 中文操作系统、Word97 字处理软件、Excel97 电子表格处理软件、PowerPoint97 幻灯片软件、多媒体计算机及计算机网络等内容。

《计算机文化基础学习指导》为本书配套的学习指导。

### 计算机文化基础

#### 学习指导

主编 何平 贾宗福 丁雪梅

责任编辑 朱春元

\*

哈尔滨工程大学出版社出版发行  
哈尔滨市南通大街145号 哈工程大学11号楼  
发行部电话 (0451) 2519328 邮编: 150001  
新华书店经销  
黑龙江省教委印刷厂印刷

\*

开本 787mm×1092mm 1/16 印张 7.5 字数 166 千字

2000年8月第1版 2000年8月第1次印刷

印数: 1~10050册

ISBN 7-81073-081-9

TP·5 定价: 15.00元

如发现印、装质量问题，请与本厂质量科联系调换。  
地址：哈尔滨市南岗区和兴路147号 邮编：150080

# 黑龙江省计算机基础课程 统编教材编审委员会

|     |     |     |     |     |  |
|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| 主 任 | 董 浩 |     |     |     |  |
| 副主任 | 李高贵 | 王义和 | 武常岭 |     |  |
| 委 员 | 张世雄 | 刘丕娥 | 邓文新 | 韩继光 |  |
|     | 马瑞民 | 王霓虹 | 赵 洁 | 何 颖 |  |
|     | 董春游 | 王建华 | 陈荣跃 | 贾宗福 |  |
|     | 张洪瀚 |     |     |     |  |

## 出版说明

为加强省内各高校计算机基础教学工作,更好发挥计算机基础教育在培养学生创新意识和独立解决问题能力等方面的作用,加强省内各高校在计算机基础教学方面的交流与合作,推进教学内容的改革和现代教育技术的应用,为实施“面向 21 世纪教育振兴行动计划”和“科技兴国”的方针作贡献,促进省内各高校计算机基础教学水平跃上一个新台阶,按省教育厅高教处指示精神,成立了“黑龙江省高校计算机基础课程统编教材编审委员会”。由编审委员会组织全省高校中多年从事计算机基础教学的教师编写了本套统编教材。

本套统编教材,是依据国家教育部提出的“三个层次”的教学基本要求编写的。

其中,

第一层次:计算机文化基础

相关教材 3 本;

第二层次:计算机技术基础

相关教材 10 本;

第三层次:计算机应用基础

相关教材 3 本。

本套教材共计 16 本,其中部分教材含实验指导书、习题集及 CAI 课件。

黑龙江省普通高校非计算机专业学生计算机基础知识和应用能力等级考试将以本套统编教材为主要参考书。

本套教材是作为省内各高校计算机基础课程的示范教材编写的。对于规范我省高校计算机基础课程教学内容,提高教学质量均是有益的尝试。

我们认为这套教材中难免存在不足之处,请广大教师及学生在使用中,提出宝贵的建议及意见,以便再版时改正。

黑龙江省计算机基础课程

统编教材编审委员会

2000 年 8 月

## 前 言

随着计算机技术的飞速发展,计算机应用的广泛普及,使得高校计算机基础教学内容必须跟上社会对计算机知识的要求,为此,由黑龙江省教育厅组织,根据国家教育部及黑龙江省教育厅最新制定的普通高校计算机基础教学大纲,由省内多所高校从事计算机基础教学、经验丰富的教师编写了本套教材。本套教材共两本:《计算机文化基础》和《计算机文化基础学习指导》,为黑龙江省高校计算机基础教学统编教材。

《计算机文化基础》的内容为当今社会上普遍使用和适用的内容,书中详细介绍了各部分内容的最新知识,本书力图从最基本的概念及最基本的使用入手,由浅入深,循序渐进,引导读者学会用 Windows98 操作和管理计算机,用 Word97 建立编排文档,用 Excel97 制表及生成统计图表,用 PowerPoint97 制作和放映幻灯片,用媒体播放器及常用软件播放媒体信息及用 IE 浏览信息和接收/发送电子邮件等内容。

《计算机文化基础学习指导》为《计算机文化基础》的配套教材,内容为《计算机文化基础》相应章节的内容概要、知识要点、实验内容及习题。本套教材既可作为高校计算机基础教学教材,也可作为教师和计算机爱好者的参考资料。

本书由何平、贾宗福、丁雪梅任主编,由钟明魁、陆竞、孙晓涤任副主编,参加编写的还有李松、邢恺、王知非、林福山、刘宏、王革非等同志,由张桥任主审。

本书在编写过程中,得到省内多所院校的大力支持,在此深表谢意,同时,也欢迎读者对此套教材提出宝贵的意见。

编 者

2000 年 8 月

# 目 录

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 1 计算机基础知识 .....               | 1  |
| 1.1 计算机文化概述 .....             | 1  |
| 1.2 计算机的发展及应用 .....           | 2  |
| 1.3 计算机中数的表示法 .....           | 3  |
| 1.4 计算机系统 .....               | 4  |
| 1.5 微机的硬件组成 .....             | 5  |
| 1.6 计算机病毒及其防治 .....           | 6  |
| 上机实验 .....                    | 6  |
| 实验一 键盘的布局及各种字符的输入方法 .....     | 6  |
| 实验二 计算机硬件系统和部件安装 .....        | 9  |
| 实验三 掌握 KV300 反病毒软件的使用 .....   | 13 |
| 习题 1 .....                    | 15 |
| 2 中文 Windows98 .....          | 20 |
| 2.1 操作系统概述 .....              | 20 |
| 2.2 中文 Windows98 概述 .....     | 23 |
| 2.3 Windows98 基本知识和基本操作 ..... | 24 |
| 2.4 资源管理器 .....               | 28 |
| 2.5 控制面板 .....                | 31 |
| 2.6 中文输入法 .....               | 33 |
| 2.7 附件程序 .....                | 34 |
| 上机实验 .....                    | 37 |
| 实验一 Windows98 基本操作 .....      | 37 |
| 实验二 Windows98 资源管理器的使用 .....  | 38 |
| 实验三 控制面板的使用 .....             | 39 |
| 习题 2 .....                    | 40 |
| 3 文字处理系统 Word97 .....         | 44 |
| 3.1 Word97 概述 .....           | 44 |
| 3.2 新建和保存文档 .....             | 45 |
| 3.3 文本的编辑 .....               | 47 |
| 3.4 格式化文档 .....               | 49 |
| 3.5 表格 .....                  | 51 |
| 3.6 图形 .....                  | 54 |
| 3.7 打印文档 .....                | 57 |
| 上机实验 .....                    | 58 |
| 实验一 文档的编辑 .....               | 58 |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 实验二 文档的排版 .....              | 58 |
| 实验三 表格的制作 .....              | 59 |
| 实验四 图形操作 .....               | 60 |
| 实验五 文档排版与打印 .....            | 60 |
| 习题 3 .....                   | 61 |
| 4 中文电子表格 Excel97 .....       | 65 |
| 4.1 Excel 97 概述 .....        | 65 |
| 4.2 建立工作簿 .....              | 66 |
| 4.3 编辑和格式化工作表 .....          | 69 |
| 4.4 数据管理和分析 .....            | 70 |
| 4.5 数据图表化和地图 .....           | 71 |
| 4.6 页面设置和打印 .....            | 73 |
| 上机实验 .....                   | 73 |
| 实验一 工作表的建立 .....             | 73 |
| 实验二 工作表的编辑和格式化 .....         | 74 |
| 实验三 数据的处理 .....              | 74 |
| 实验四 建立数据透视表 .....            | 75 |
| 实验五 创建图表 .....               | 76 |
| 实验六 数据打印 .....               | 76 |
| 习题 4 .....                   | 77 |
| 5 中文演示软件 PowerPoint97 .....  | 80 |
| 5.1 PowerPoint97 中文版概述 ..... | 80 |
| 5.2 新建演示文稿 .....             | 81 |
| 5.3 幻灯片的图文编辑 .....           | 82 |
| 5.4 幻灯片之间的编辑 .....           | 84 |
| 5.5 演示文稿的动画效果、放映及打印 .....    | 86 |
| 上机实验 .....                   | 87 |
| 实验一 演示文稿的建立 .....            | 87 |
| 实验二 演示文稿的图文编辑 .....          | 88 |
| 实验三 幻灯片的超链接技术和动画技术 .....     | 88 |
| 习题 5 .....                   | 89 |
| 6 多媒体计算机 .....               | 91 |
| 6.1 多媒体基础知识 .....            | 91 |
| 6.2 多媒体计算机的组成部件 .....        | 92 |
| 6.3 多媒体计算机主要部件的安装 .....      | 93 |
| 6.4 多媒体计算机的使用 .....          | 94 |
| 上机实验 .....                   | 95 |
| 实验一 安装光盘驱动器 .....            | 95 |
| 实验二 使用超级解霸五播放多媒体文件 .....     | 96 |

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| 习题 6 .....                                  | 96  |
| 7 计算机网络 .....                               | 98  |
| 7.1 计算机网络概述 .....                           | 98  |
| 7.2 Windows NT Server 操作系统 .....            | 99  |
| 7.3 Internet (国际互联网) .....                  | 101 |
| 7.4 Internet Explorer 4.0 的使用 .....         | 103 |
| 7.5 电子邮件 .....                              | 103 |
| 上机实验 .....                                  | 104 |
| 实验一 Windows NT Server 4.0 的使用 .....         | 104 |
| 实验二 将 Windows 连入 Windows NT Server 域中 ..... | 105 |
| 实验三 Internet 的硬件连接、拨号网络的安装 .....            | 105 |
| 实验四 Internet Explorer 4.0 的使用 .....         | 106 |
| 习题 7 .....                                  | 106 |

# 1 计算机基础知识

本章从计算机文化的角度,介绍了计算机的产生、现状及发展趋势,对计算机的应用领域也进行了简要介绍;引入计算机的一些基本概念和基本术语;较为详细地介绍了二进制和其它进制之间的转换,分析了计算机基本工作原理,说明了完整计算机系统的组成;从个人计算机组装的角度,较为详细介绍了计算机的各个组成部件;简述了严重危害计算机安全的计算机病毒及其防治方法。

本章内容是读者继续学习、不断提高计算机文化层次的基础,必须加以了解和掌握。计算机学科的特点要求学习者不仅要掌握理论知识,还要掌握相应的技术技能。

## 1.1 计算机文化概述

### 1.1.1 计算机文化的形成与地位

计算机无疑是本世纪最伟大的发明之一,它改变了人类的生产、生活方式。计算机的广泛使用,确立了计算机文化的地位。

### 1.1.2 计算机文化层次

计算机文化层次可分为三个层次,如表 1.1 所示。

表 1.1 计算机文化层次

| 文化层次    | 主要包含内容                                                        |
|---------|---------------------------------------------------------------|
| 计算机文化基础 | 计算机基本知识 with 基本操作技能<br>计算机文化意识<br>计算机后续学习能力                   |
| 计算机技术基础 | 计算机软硬件基础知识、基本思想、基本方法<br>自觉利用计算机处理问题的思维方式<br>解决本专业及相关领域问题的初步能力 |
| 计算机应用基础 | 用计算机获取信息、处理信息能力<br>用计算机解决实际问题的意识与能力<br>构建本专业及相关领域中计算机应用系统的能力  |

当然,对掌握计算机的层次要求,是随着计算机技术发展和社会的需要不断发展的。

### 1.1.3 计算机法律与道德

同其它文化一样,计算机的使用也有其法律和道德的约束。鉴于计算机在现代社会中

的重要地位，更应该严格计算机法律，提倡计算机道德。

总之，读者需要充分领会计算机文化的含义，掌握计算机的基本知识和基本技能，培养计算机思维能力和利用计算机解决实际问题的能力。可以说，在现代社会中，任何人必须学会用计算机读写、思维、交流、学习和工作。一个人如果不具备这样的文化素质，是新型的文盲，必然不能适应现代信息社会的需要。

## 1.2 计算机的发展及应用

### 1.2.1 计算机的发展历程

现代意义上的计算机（电子数字计算机）从 1946 年产生到现在，大致可以划分为四个发展阶段（如表 1.2 所示）。

表 1.2 计算机的发展

| 时代  | 起止年代      | 主要元器件   | 内存     | 软件           | 应用范围         |
|-----|-----------|---------|--------|--------------|--------------|
| 第一代 | 1946~1958 | 电子管     | 汞延迟线   | 机器语言<br>汇编语言 | 科学计算         |
| 第二代 | 1959~1964 | 晶体管     | 磁心存储器  | 高级语言         | 数据处理<br>工业控制 |
| 第三代 | 1964~1970 | 集成电路    | 半导体存储器 | 操作系统         | 文字处理<br>图形处理 |
| 第四代 | 1970~至今   | 大规模集成电路 | 半导体存储器 | 数据库<br>网络软件  | 社会各个领域       |

这种划分主要是根据计算机所采用的电子元器件。其中，集成电路是指将多个电子元件集成到一块芯片上，这种技术为计算机的微型化提供了可能。现在人们认识到，根据硬件划分计算机的同时，还应该充分考虑软件的发展。

人们预测第五代计算机应该在智能性方面有重大突破。

### 1.2.2 计算机的特点与分类

计算机具有高速准确的处理能力、超强的记忆能力、可靠的逻辑判断能力、高度自动化等特点。

从计算机的特点可以看出其强大的功能，不愧为革命性的生产工具，人们学习、工作和生活都将离不开计算机。

从不同的角度，可以将计算机分为不同的类型。

### 1.2.3 计算机的应用

计算机的应用几乎涉及人类活动的各个领域，可以归纳为五个方面。

表 1.3 计算机的应用

| 计算机应用类别 | 应用举例                                 |
|---------|--------------------------------------|
| 科学计算    | 复杂和精确度高科学计算                          |
| 信息处理    | 办公自动化、文字处理、图书管理<br>会计电算化、影视动画设计、激光照排 |
| 计算机辅助系统 | CAD、CAM、CAI、CAT                      |
| 过程控制    | 工业控制、交通、通讯                           |
| 人工智能    | 机器人、专家系统                             |

从计算机应用的广泛程度，可以看出计算机在信息社会中的重要地位与作用。

#### 1.2.4 计算机发展趋势

从计算机产生至今，短短半个世纪，计算机技术飞速发展，计算机正向着巨型化、微型化、网络化与智能化等方向发展。

### 1.3 计算机中数的表示法

计算机内部中数的表示，并不是各种数的原始表示。了解计算机中数的表示，可以帮助读者深入、系统地学习和使用计算机。

#### 1.3.1 进位计数制介绍

进位计数制是最常见的计数制，其原则是“逢基数进 1”，如二进制、十进制、十二进制、十六进制等，都是进位计数制。

#### 1.3.2 进制转换

不同进制间的转换是有规律可循的。其它进制数转化为十进制数，只需要将其按位

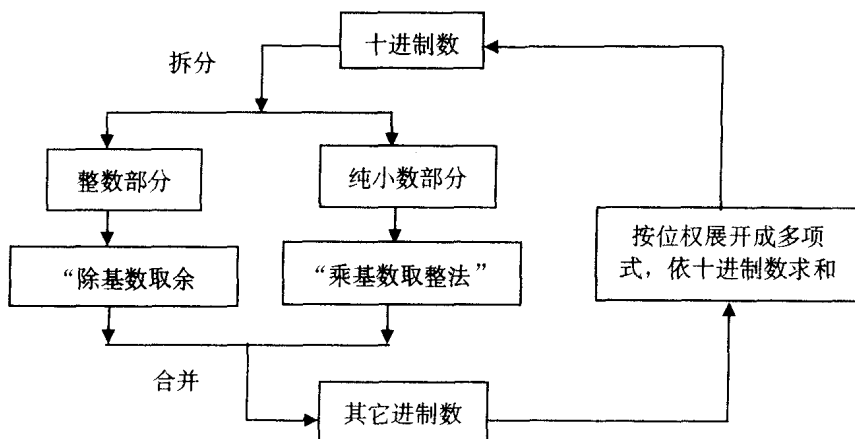


图 1.1 十进制与其它进制转换流程图

权展开，按十进制数计算即可。十进制数转化为其它进制数，可将其分为整数与小数两部分分别转换，整数部分采用除基数取余倒排法转换；小数部分采用乘基数取整正排法转换，然后将所取得的两部分排列起来即可。二进制与八进制（十六进制）之间的转换只需根据对应关系，将三位（十六进制是四位）二进制数码直接转换成相应的八进制（十六进制）数码即可。

### 1.3.3 计算机编码

ASCII 码是世界上广泛采用的计算机编码。如果希望计算机能处理汉字，就必须为汉字编码。

日常生活中多采用十进制数，而计算机内部采用的是二进制数。也就是所有的数、码等在计算机内部都是以二进制表示和参加处理的。计算机采用二进制数表示，主要原因是具有两种状态的电子部件容易实现；另外二进制运算规则简单，便于逻辑计算。

## 1.4 计算机系统

通常意义上所说的计算机其实是指计算机系统，其工作原理的核心是“存储程序”。基于这种原理的计算机称为冯·诺依曼型（体系结构）计算机。目前使用的计算机都是冯·诺依曼型计算机。

一个完整的微型计算机系统应包括硬件系统和软件系统两大部分，二者缺一不可。

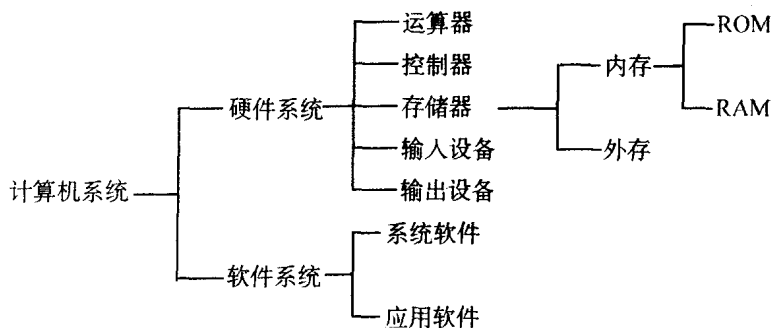


图 1.2 计算机系统组成

### 1.4.1 计算机硬件系统

计算机硬件表现为各种物理部件按一定结构组成的实体，包括由总线连结起来的中央处理器、内存储器以及若干外部设备（如硬盘、软盘、键盘、显示器、打印机等）。硬件是计算机进行工作的物质基础。

根据冯·诺依曼的思想，计算机硬件系统由运算器、控制器、存储器、输入设备与输出设备组成。

1.4.2 计算机软件系统

计算机软件是指在硬件设备上运行的各种程序、数据以及有关的资料，包括系统软件和应用软件。计算机之所以能够完成各种有意义的工作，都是在软件的控制下进行的。

1.5 微机的硬件组成

前面所述的计算机硬件系统的组成，是从工作原理角度分析的。从实用组装技术角度讲，了解微机硬件组成，有助于读者进行硬件维护，提高实践能力。

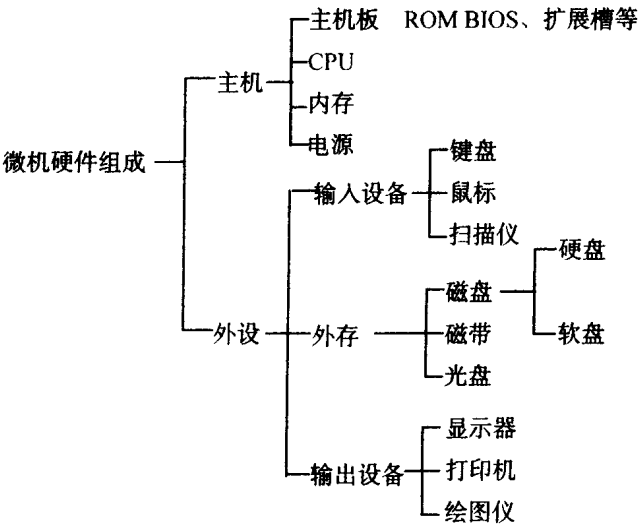


图 1.3 微机硬件组成

1.5.1 主机

主机是计算机的核心部件。从原理角度看，只包括 CPU 和内存；从组装角度讲，主要由主机板、CPU、内存条、扩充槽、电源等部分组成，一般放在主机箱内。

1.5.2 外设

外设由输入设备、输出设备及外存组成。键盘、鼠标和打印机等属于外部设备，磁盘驱动器、扬声器虽然放在主机箱内，但它们也属于外部设备。有些外部设备不是必需的，可以根据用户的需要来配置。

随着计算机技术的发展，外部设备有所扩充，比如数码相机也可认为是计算机的外部设备。

1.5.3 微机的性能指标

了解计算机的主要性能指标，可以合理地配置计算机，使其充分发挥作用。一般地，从微处理器性能、主频、机器字长、扩展槽个数与位数、存储器容量性能、显示器性能等几个方面加以考察。

#### 1.5.4 微机的购置、安装与维护

主要考虑机器性能与购置成本之比,即通常所说的“性能价格比”。微机性能价格比越高,配置越合理。

同其它机器设备一样,科学性的和经常性的维护,可以提高计算机的使用效率。

### 1.6 计算机病毒及其防治

随着计算机的普及和计算机网络的发展,计算机病毒对计算机安全构成极大地威胁,给人们的工作、学习、生活带来极大危害,必须加强防治。

#### 1.6.1 计算机病毒概念、特征与分类

介绍了计算机病毒的概念、特征及分类和一般染毒迹象。掌握这方面的知识可以更好地防治计算机病毒。

#### 1.6.2 计算机病毒的防范

良好的防治计算机病毒的意识、良好的计算机使用习惯,是防治计算机病毒的有效方法。

#### 1.6.3 查解病毒工具简述

掌握优秀的查解病毒软件,可以大大提高查杀病毒的效率,减少计算机病毒带来的损失。本章内容是后继学习与适应信息时代的基础知识,读者应该清晰、熟练地掌握。

## 上机实验

### 实验一 键盘的布局及各种字符的输入方法

#### 【实验目的】

熟悉键盘的布局,掌握键盘打字的基本知识和指法,掌握各种字符的输入方法。

#### 【实验内容与步骤】

利用英文打字练习软件来熟悉键盘使用及键盘上各种字符的输入方法。

##### 1. 键盘介绍

键盘如图 1.4 所示,可以分为 4 个区域:主键盘区、小键盘区、功能键区和编辑键区。

##### (1) 主键盘区

是键盘的主要使用区,它的键位排列与标准英文打字机的键位排列相同。该键区包括了所有的数字键、英文字母键、常用运算符及标点符号等键,另外还有几个特殊的控制键。

##### ① 换档键 (Shift)

在主键区有 26 个英文字母，还有 21 个键是双字符键，其上有上、下两个字符。

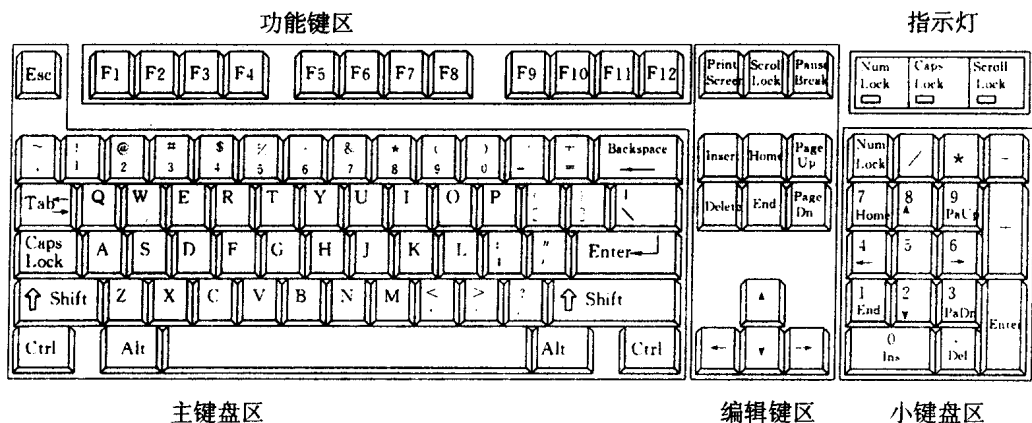


图 1.4 标准键盘布局

在一般情况下，单独按下一个双字符键时所代表的是键面上的下面那个字符；同时按下换挡键（Shift）和某个双字符键，则代表该键面上的上面那个字符。还可以使用换挡键实现英文字母大小写转换。如果单独按下某个英文字母键时代表小写字母，则同时按下换挡键与某英文字母键时代表大写字母，反之亦然。

②大小写字母转换键（CapsLock）

该键是一开关键，每按一次键，英文字母的大小写状态转换一次。通常，计算机加电启动后，系统默认英文字母的初始状态为小写，当个别字母需要改变大小写状态时，也可以用换挡键来实现。

③制表键（Tab）

按一次该键，将在输入的当前行上跳过 8 个字符的位置。

④退格键（BackSpace）

按一次该键，将删除当前光标位置的前一个字符。

⑤回车键（Enter）

该键有两方面功能，其一是换行；其二可作为输入命令结束。

⑥空格键

按一次该键，将在当前输入的位置上空出一个字符的位置。

⑦Ctrl 键与 Alt 键

这两个键往往分别与其它键组合表示某个控制或操作，它们在不同的软件系统中定义为不同的功能。

（2）小键盘区

小键盘区又称数字键区。该区中的多数键具有双重功能：一是代表数字，二是代表某种编辑功能。它为专门进行数据录入的用户提供了很大方便。

（3）功能键区

该区有 12 个功能键 F1~F12，其功能由所使用的软件决定。

（4）编辑键区

该区中的键主要用于编辑修改。

## 2. 键盘练习

英文打字练习软件是常用的练习软件，学会使用它可以起到事半功倍的学习效果。不同的应用软件基于不同的平台，英文打字软件是 DOS 下的练习软件。

(1) 启动练习软件后出现如图 1.5 所示画面：

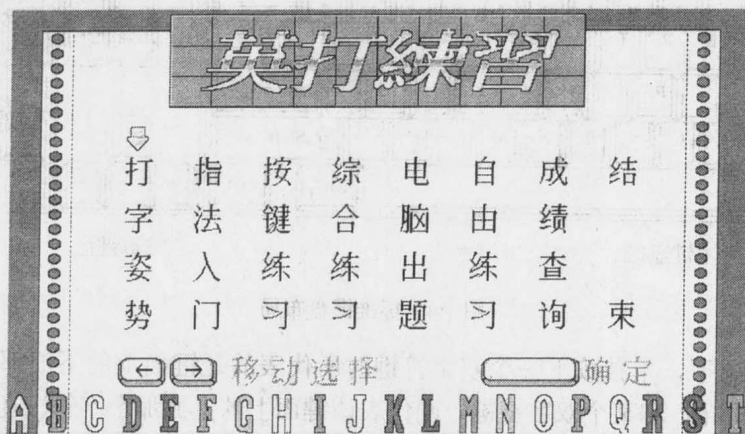


图 1.5 英打练习主菜单

用左右光标键选择练习项目，按空格键确定。

(2) 如果选择“打字姿势”一项后按空格键，显示如图 1.6 所示画面：

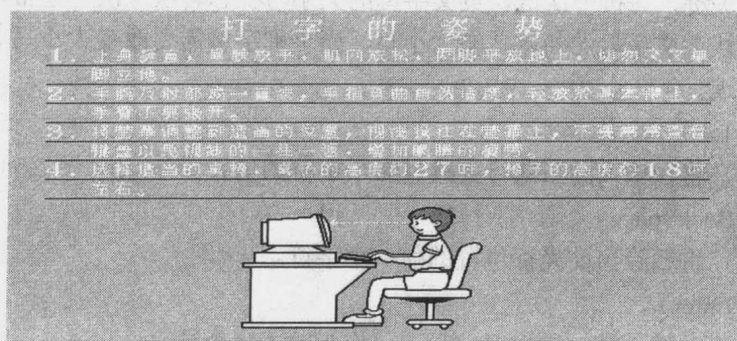


图 1.6 打字姿势

(3) 再按空格键显示如图 1.7 所示画面：

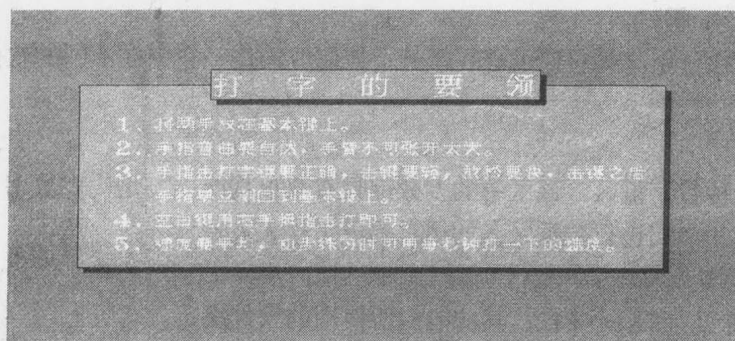


图 1.7 打字要领