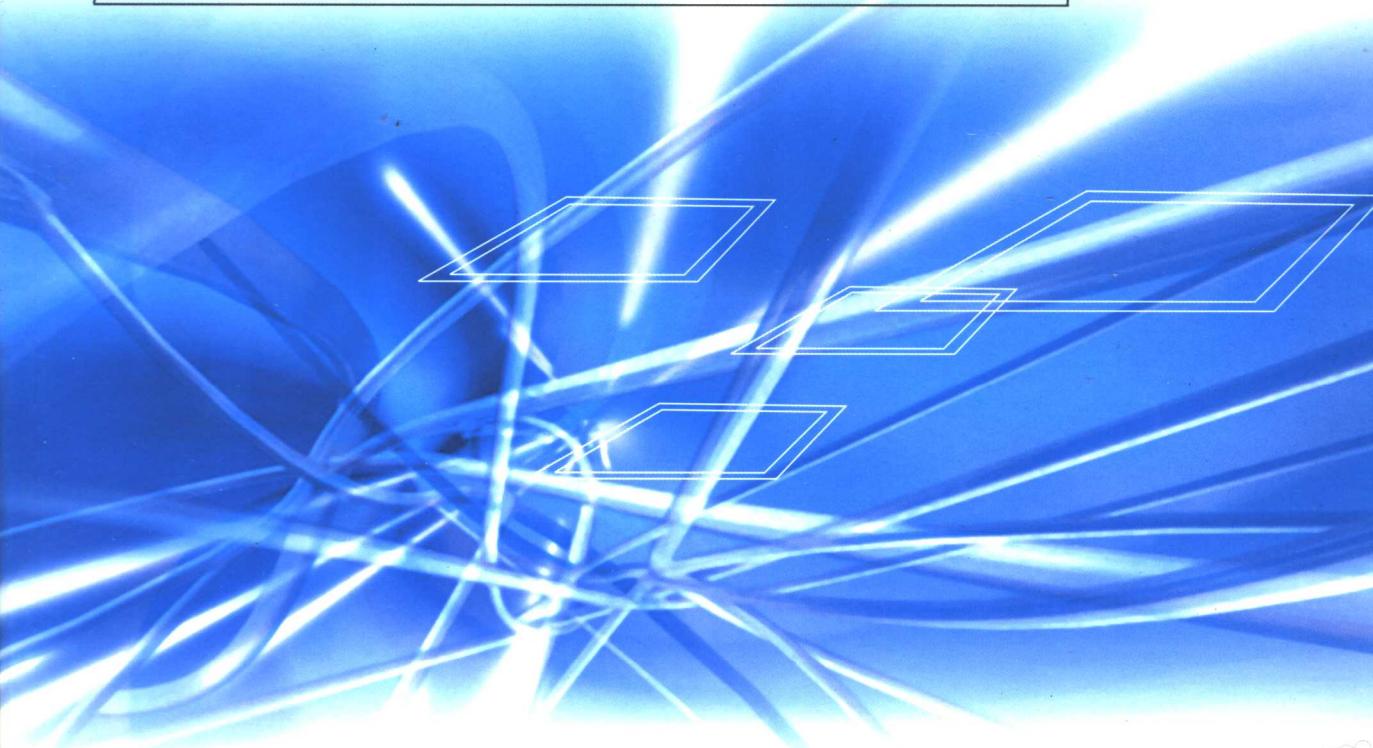


21世纪网络平台大学计算机系列教材



# 网络计算机应用基础实验教程

WANG LUO JI SUAN JI YING YONG JI CHU SHI YAN JIAO CHENG

李振立 李军 主编 孙俊逸 主审

·21世纪网络平台大学计算机系列教材·

# 网络计算机应用基础实验教程

李振立 李军 主编

孙俊逸 主审

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书是《网络计算机应用基础》的配套实验教材，按教材的章节顺序和内容逻辑展开，每章含基本要求、内容小结和若干个实验，每个实验包括实验目的、预备知识、操作举例、实验步骤等内容，既是教材各知识点的巩固和实训，也是教材的补充和完善。

本书注重教学实践，操作性强，读者对象与《网络计算机应用基础》相同，既可作为各类高等院校本、专科非计算机专业的计算机基础教材，也可作为高职高专、成教学院、网络学院和各类计算机培训班的教材，对于社会计算机学习者，尤其是具有一定计算机基础而又欲获得提高的广大计算机爱好者，本书无疑是很好的自学读物。

### 图书在版编目（CIP）数据

网络计算机应用基础实验教程 / 李振立，李军主编。—北京：科学出版社，  
2004

(21世纪网络平台大学计算机系列教材)

ISBN 7-03-014259-4

I . 网… II . ①李… ②李… III . 计算机网络 - 教材 IV . TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 087644 号

责任编辑：彭 薇

责任印制：高 嵘 / 封面设计：深白广告

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

武汉大学出版社印刷总厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2004 年 8 月第 一 版 开本：787×1092 1/16

2004 年 8 月第一次印刷 印张：13 3/4

印数：1—10 000 字数：339 000

定价：19.50 元

（如有印装质量问题，我社负责调换）

## 前　　言

人类已经进入 21 世纪,短短几年,科学技术,尤其是信息技术呈现出“一天等于 20 年”的发展态势,计算机技术、网络技术以及由互联网构筑的信息高速公路的飞速发展,让我们真切地感受到新时代已经到来。高校计算机基础教育面临新的发展期和变革时期。

按照权威的说法,当前计算机基础教育已到转折点:计算机普及由第二次高潮过渡到第三次高潮;使用计算机的方式由单机为主过渡到以网络为主,计算机基本都在网上;计算机教育的起点由高校过渡到中小学。本套计算机基础教材立足于此。第一,它是基于网络的计算机基础课教材。从计算机基本知识、Windows,到网络操作系统和网络实用技术,接着从微软 Office、WPS Office,到网络基础知识、网页制作,无不体现网络平台的指导思想。第二,计算机基础教育起点的两重性和复杂性。既关注了高校新生所具备的一定的计算机基础知识,又考虑到高考指挥棒的巨大作用,以及高校生源的复杂性。第三,教学的可操作性和社会教育的普及性。详略得当使得教师具有教学发挥的空间,同时便于学生自学,社会学习者也可“按图索骥”。

本套教材编排顺序得当,结构合理而严谨,内容丰富且由浅入深、循序渐进,详略度把握得体,是一套理想的计算机基础教材,既可作为各类高等院校本、专科非计算机专业的计算机基础课教材,也可作为高职高专、成教学院、网络学院和各类计算机培训班的教材,对于社会计算机学习者,尤其是具有一定计算机基础而又欲获得提高的广大计算机爱好者,本套书无疑是极好的自学读物。

本书是《网络计算机应用基础》的配套实验教材,按教材的章节顺序和内容逻辑展开,每章含基本要求、教材内容小结和若干个实验,每个实验包括实验目的、预备知识、操作举例、实验步骤等内容,既是教材各知识点的巩固和实训,也是教材的补充和完善。

本书由李振立、李军主编,孙俊逸主审,其他编委还有:钮焱、张群、熊英、谭鑫磊、朱建平、黄庆炬、郭晓丹。在全书的策划、编写、出版过程中,李学锋同志给予大力支持,在此深表谢意。

由于时间仓促,水平有限,书中疏漏、不足之处在所难免,恳请读者和教研同仁批评指正,以便再版时予以修订。

编者

2004 年 8 月

# 目 录

<b>第一章 计算机的基本操作实验</b> .....	1
1.1 计算机的启动及键盘操作.....	2
1.2 计算机病毒的防治方法.....	12
<b>第二章 Windows 桌面操作系统上机</b> .....	19
2.1 Windows XP 的基本操作.....	19
2.2 Windows XP 文件基本操作.....	20
2.3 Windows XP 附件的基本操作.....	25
<b>第三章 网络操作系统和网络实用技术实验</b> .....	29
3.1 Windows 2003 Server IIS6.0 的安装和设置.....	29
3.2 互联网的接入.....	31
3.3 WWW 浏览器与搜索引擎.....	32
3.4 网络下载工具.....	34
3.5 即时通信软件.....	36
3.6 媒体播放器软件.....	40
<b>第四章 WPS Office 实验</b> .....	43
4.1 文本的录入与编辑.....	45
4.2 文本的格式编排.....	53
4.3 表格操作.....	61
4.4 金山表格.....	66
<b>第五章 中文 Word 实验</b> .....	72
5.1 文字录入与编辑.....	73
5.2 格式设置与编排.....	80
5.3 图形绘制与图片引用.....	86
5.4 表格操作.....	92
5.5 图文混排.....	97
<b>第六章 中文 Excel 实验</b> .....	101
6.1 工作表操作.....	102
6.2 数据处理.....	110
6.3 综合应用.....	119
<b>第七章 中文 Access 实验</b> .....	124
7.1 创建简单的 Access 数据库.....	125
7.2 表与窗体.....	136
7.3 查询与报表.....	142
<b>第八章 中文 PowerPoint 实验</b> .....	146
8.1 PowerPoint 的启动及界面认识.....	146

8.2 演示文稿的基本操作.....	147
8.3 PowerPoint 的基本操作.....	149
8.4 版式修改 效果制作与链接.....	152
<b>第九章 网络基础实验.....</b>	<b>156</b>
9.1 组建简单局域网.....	161
9.2 Windows 网络内置命令.....	167
9.3 配置网络路由.....	173
<b>第十章 FrontPage 实验.....</b>	<b>177</b>
10.1 网站结构与网页导航.....	178
10.2 网页的编辑与制作.....	187
<b>附录 I DOS 操作系统实验.....</b>	<b>194</b>
I.1 目录操作和文件操作命令.....	195
I.2 功能操作和磁盘操作命令.....	202
<b>附录 II 形象码汉字输入法简介.....</b>	<b>209</b>

# 第一章 计算机的基本操作实验

## 【基本要求】

- 掌握计算机的基本理论、基本概念和基本操作方法。
- 了解键盘和鼠标的功能并掌握其操作方法。
- 掌握计算机的启动和安全关机以及打开程序文件的方法。
- 掌握常用打字软件的使用方法，打字速度达到每分钟 30 个字符。
- 掌握简单抓图方法。
- 掌握汉字输入方法，要求掌握拼音输入和字型输入两种输入方法。
- 掌握计算机的安全使用方法、常用杀毒软件的使用方法和防治计算机病毒的方法。

## 【内容小结】

- 第一台电子计算机ENIAC于1946年2月15日在美国宾西法尼亚大学莫尔学院诞生。
- 美籍匈牙利数学家冯·诺伊曼提出了现代计算机最基本的工作原理。
  - (1) 采用二进制计数系统表示机器指令和数据。
  - (2) 计算机硬件系统由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备 5 大部分组成。其中存储器不仅存储数据，而且还存储程序。
  - (3) 将程序和数据预先存入存储器，操作时按程序中指令的顺序执行，从存储器中取出程序指令或数据，由控制器解释，运算器完成运算。
- 计算机系统的主要技术指标与系统配置。
- 计算机的发展已历经 4 代，电子管时代、晶体管时代、中小规模集成电路时代、大规模和超大规模集成电路时代，现今正在向第 5 代迈进。
- 计算机的内部特征反映了计算机最本质的因素，包括准确的数字化信息、高度集成的数字器件、具有逻辑判断功能和“记忆”功能的部件。
- 微处理器的发展经历了 4 位、8 位、16 位、32 位和 64 位处理器 5 个发展阶段。
- 中国首款 CPU——“龙芯”1 号于 2002 年 9 月 28 日正式亮相。它采用  $0.18\mu\text{m}$  工艺制造，主频最高可达  $266\text{MHz}$ 。
  - 首个光学数字信号处理器 Enlight 于 2003 年 10 月在以色列 Lenislet 公司研制成功。
  - 第一台可以自动编程的 DNA 基因计算机于 2001 年 11 月在以色列魏茨曼学院研制成功。
- 硬件。是构成计算机的物理部分，由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备 5 大部分组成。
- 软件。指计算机运行所需要的各种程序、数据及相关的文档，软件由应用软件和系统软件两部分组成。
  - CPU。指中央处理单元，由运算器、控制器等硬件设备组成。
  - 存储器。分为内存储器（RAM 与 ROM）和外存储器（硬盘、软盘、U 盘与光盘）。
  - 外部设备。包括输入设备（键盘与鼠标）、输出设备（显示器与打印机）、外部存储器和辅助设备等。

- 程序。完成某一任务的指令或语句的集合，分为源程序、目标程序等类型。
- 文档。指在软件开发过程中的计划、设计、编程、测试等技术资料以及用户手册、操作手册、维护手册等必备资料。
- 系统软件。用于计算机系统的管理、监视、调度和服务，以及生成和执行计算机程序时所需的一组服务性程序，由操作系统、各种程序设计语言的处理程序、诊断和服务程序、数据库管理程序等组成。
- 操作系统。是管理计算机硬件和软件资源、合理组织计算机工作流程的大型系统程序。设计操作系统有两大目标，即提高系统资源的利用率以及方便用户使用计算机。
  - 计算机的数据基本单位。
    - 位 (bit)：能存放一个二进制数“0”或“1”的数据单位。
    - 字节 (byte 或 B)：计算机的基本存储单位，8位二进制位为1个字节， $1B=8bit$ 。
    - 字 (word)：1 word = 2B      机器字：由 CPU 的位数决定
    - $KB: 1KB = 1024B$                    $MB: 1MB = 1024KB = 2^{20}B$
    - $GB: 1GB = 1024MB = 2^{30}B$        $TB: 1TB = 1024GB = 2^{40}B$
  - 二进制、八进制、十六进制数转换成十进制数，先按表达式展开，再将权转换成十进制数进行运算，得到十进制数。
    - 十进制转换成二进制、八进制、十六进制数，以小数点为界，整数部分用除法取余，小数部分用乘法取进位。
    - 二进制、八进制和十六进制数相互转换，可以先转换为二进制数。二进制转换成八进制，以小数点为界，3位一分节；二进制转换成十六进制，4位一分节。
      - 二进制数的算术运算与十进制数的运算方法相似，只是数制不同，二进制逢二进一。
      - 二进制数逻辑运算的基本原则是，按位进行逻辑运算，没有进位，也没有借位。
      - 机器指令由二进制代码“0”或“1”组成，指挥计算机完成指定操作的命令，它由操作码和操作数组成。机器语言是机器指令的集合，是一种低级语言。
        - 汇编指令是用助记符表示的机器指令，汇编语言是用助记符表示的机器指令的集合。
        - 高级语言是接近于自然语言或数学语言的程序设计语言。
        - 编译方式由编译程序一次性对源程序翻译并优化，形成机器指令表示的目标程序，通过连接形成运行程序，计算机执行运行程序并得到运行结果。
        - 解释方式由解释程序对源程序逐句翻译，逐句执行，即边解释边执行。
        - 计算机病毒 VIRUS 意指攻击性致命信息源。它是人为编制的具有自我复制、传播、破坏功能的一组计算机程序。
          - 计算机病毒通过软盘、硬盘、光盘、U 盘等存储介质和计算机网络进行传播。
          - 计算机病毒具有灵活性、传播性、隐蔽性、寄生性、潜伏性、可激发性、破坏性等特点。

## 1.1 计算机的启动及键盘操作

### 【实验目的】

- (1) 熟悉微机的基本配置、各部件的功能，掌握计算机的正确操作方法。
- (2) 掌握键盘的键功能和击键方法。

(3) 指法练习。

### 【实验准备】

安装 Windows XP 或 Windows 2003 操作系统。安装金山软件《打字精灵》、《金山打字游戏》、《江民杀毒软件 2004》、《金山毒霸》、《瑞星杀毒软件 2004》。

### 【预备知识】

#### 1. 计算机外观认识

观察主机和显示器的外观、类型、尺寸、型号，查看主机及显示器的电源（按钮）开关和其他按钮，查看主机上的光驱、软驱、USB 接口。

观察键盘的键位分布，键盘分为 5 个区域，标准键盘（大键盘）区、编辑键区、功能键区、数字小键盘区和状态指示灯区，如图 1-1 所示。

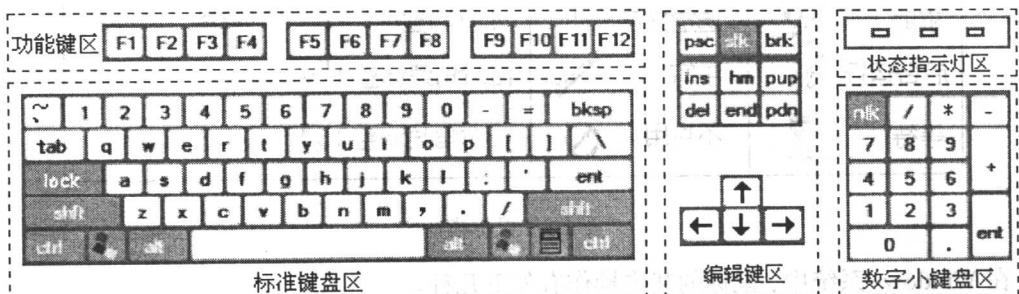


图 1-1 键盘分区

#### 2. 开、关机过程

(1) 冷启动。通过开启计算机电源开关，使计算机通电而启动的过程称为冷启动。冷启动的步骤如下。

步骤一 用户依次打开显示器、打印机和主机电源。

步骤二 计算机自检，屏幕显示内存完好情况，并对硬件进行测试，用户可以观察到硬盘灯、软驱灯、键盘灯亮，听到驱动器工作的声音。测试完成后，系统自检。

(2) 复位。是一种热启动的方法，按下主机上的〈Reset〉键，带电重新启动计算机。

对于安装 Windows XP 操作系统的计算机，若设置了用户账户，屏幕上出现欢迎屏幕，显示不同的用户账户按钮，左下角显示“关闭计算机”按钮。用户输入账户和密码，进入 Windows 操作系统，显示 Windows 的用户界面。

Windows XP 的用户界面由蓝色的桌面和屏幕下方条形任务栏两部分组成。Windows XP 的桌面非常简洁，最初的桌面上只显示回收站一个图标，其他图标（如我的电脑、我的文档等）在桌面上显示时，必须右键单击图标并选择“显示图标”。其他的文件夹由用户按照自己的习惯和爱好进行设置。任务栏是屏幕底部的一条带状区域，带状区域上面有“开始”按钮、任务按钮和工具按钮。

同时按下键盘上〈Ctrl+Alt+Del〉键，打开“Windows 任务管理器”窗口，在“应用程序”标签中，显示当前正在运行的任务，用户可以结束任

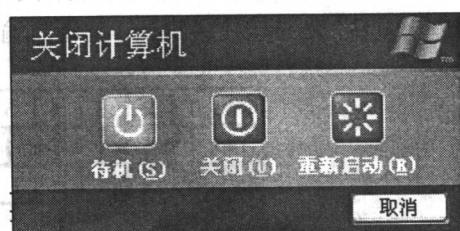


图 1-2 关闭 Windows 对话框

务、切换任务、打开新任务。

Windows 操作系统不能用直接关闭主机电源的方法关闭计算机，而应采用安全关机。安全关机是一个完整的操作过程，首先关闭当前所有已打开的应用程序，再单击“开始”菜单“关闭计算机”按钮，弹出“关闭计算机”对话框，如图 1-2 所示，单击“关闭”按钮，系统执行关机过程，最后自动关闭主机电源。

### 3. 鼠标操作

鼠标是一种带有两个或三个按键的定位设备。Windows 屏幕所显示的，由鼠标控制的图形符号称为鼠标指针。用户移动鼠标，鼠标指针也随之移动，不同形状的鼠标指针代表了不同含义，如图 1-3 所示。

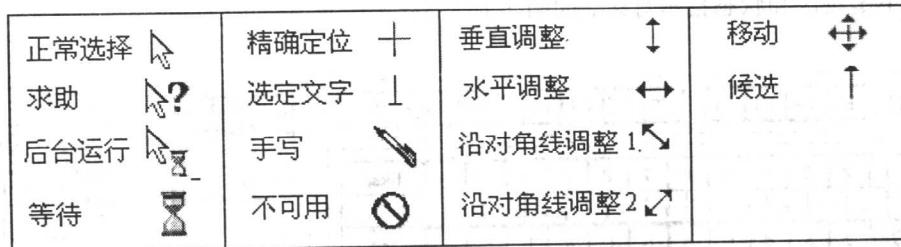


图 1-3 鼠标指针

在 Windows 系统中，鼠标的基本操作有如下几种。

- (1) 指向。移动鼠标，将鼠标指针移动至屏幕的某一对象。
- (2) 单击。鼠标指向后，保持不动，快速按下并释放鼠标左键。
- (3) 右击。鼠标指向后，保持不动，快速按下并释放鼠标右键。
- (4) 双击。鼠标指向后，保持不动，快速按下并释放鼠标左键两次。
- (5) 拖动。鼠标指向后，按下鼠标左键不放，移动鼠标，拖动对象到目标位置。

### 4. 键功能与键盘操作

(1) 标准键盘(大键盘)区(如图 1-4 所示)。由数字键、字母键、上档键和控制键组成，控制键功能如表 1.1 所示。

上档键指一个键位上有上下两个字符，下面的字符作为键名，直接输入；上面的字符称上档符号，上档键需与〈Shift〉键配合使用，先按下〈Shift〉键不放，再按上档键，则可输入键上面的字符(或称上档符号)。数字键是键名，直接输入数字 0、1、2…、9。输入大写字母时，要先按下〈CapsLock〉键，Caps 指示灯亮，大写字母输入状态被锁定；若再按一次〈CapsLock〉键，Caps 指示灯不亮，小写字母输入状态被锁定。若锁定在小写状态要输入大写字母时，先按住〈Shift〉键不放，同时输入大写字母，如“a b c d e E F G h i j k l m”，其中“E F G”是先按住〈Shift〉键不放输入的字母。

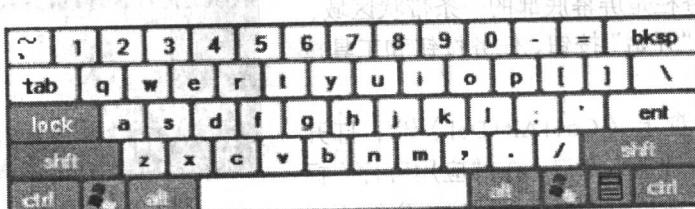


图 1-4 标准键盘区

表 1.1 控制键功能

键	键名	功能说明
Enter	回车键	操作系统中表示命令、程序行或数据输入完毕确认，计算机开始执行该命令；文字处理系统中表示回车换行
Shift	换档键	实现大小写字母转换或输入上档符号
Ctrl	控制键	常与其他键配合使用，完成特定的控制功能。如〈Ctrl+C〉和〈Ctrl+Break〉中止程序运行、〈Ctrl+P〉连通/断开打印机、〈Ctrl+S〉暂停程序执行
Alt	换码键	常与其他键配合使用，实现特定功能。如〈Ctrl+Alt+Del〉热启动
Esc	废除键	DOS 状态下废除当前输入行；WPS 系统打开命令菜单
Tab	制表定位键	跳过一个制表位（6~8 个空格），在 PCTOOLS、Windows 等窗口软件中，用该键依次选择窗口，按〈Shift+Tab〉反向选择窗口
Caps Lock	大写锁定键	用于锁定键盘大、小写字母的输入状态
BackSpace	退格键	删除光标前的字符，光标随之左移

按〈Tab〉键跳过一个制表位，按回车键换行或结束一条命令，按〈BackSpace〉即〈←〉键删除插入点前面的一个字符。

(2) 编辑键区(如图 1-5a 所示)。编辑键区常用的键功能如表 1.2 所示。

表 1.2 常用编辑键功能

键	键名	功能说明
Ins (Insert)	插入键	插入/改写状态切换
Del (Delete)	删除键	删除当前光标位置的字符
PgUp	向前翻页键	光标指向的内容快速向前翻一页
PgDn	向后翻页键	光标指向的内容快速向后翻一页
Home	Home 键	光标快速地移动到该行的行首
End	End 键	光标快速地移动到该行的行尾
PrtSc	拷屏键	将当前屏幕上的内容复制到剪贴板或打印机上
Pause	暂停键	暂停屏幕滚动，按任一键则继续
ScrollLock	滚动棒锁定	分别锁定滚动棒滚动或者内容滚动状态
↑↓←→	光标移动键	光标分别向上、下、左、右四个方向移动光标

(3) 数字小键盘区。包括〈Num Lock〉数字光标锁定键，数字、算术运算符键或编辑键，如图 1-5b 所示。当按下〈Num Lock〉键，Num Lock 指示灯亮，锁定在数字输入状态，再按一次〈Num Lock〉键，Num Lock 指示灯不亮，锁定在编辑键状态。

(4) 状态指示灯区。位于数字小键盘的上面，由 Caps Lock、Num Lock 和 Scroll Lock 等 3 个指示灯组成，用于指示〈Caps Lock〉、〈Num Lock〉和〈Scroll Lock〉三个键当前的状态。

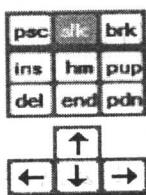


图 1-5a 编辑键区

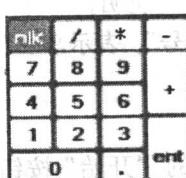


图 1-5b 数字小键盘区



图 1-5c 状态指示灯区

光标移动键〈↑〉、〈←〉、〈↓〉、〈→〉键，将插入点向上、向左、向下、向右移动一行或一列；〈Insert〉或〈Ins〉键是插入/改写开关，在插入方式下，输入一个字符，光标后面的字符也随之向后移动；在改写方式下，输入一个字符，将紧接其后的一个字符改掉；〈Delete〉

或〈Del〉是删除键，删除当前光标处的一个字符；〈Page Up〉键向前翻一页；〈Page Down〉键向后翻一页；〈Home〉键可使光标（插入点）快速地移动到行首；〈End〉键可使光标（插入点）快速地移动到行尾。

〈Print Screen〉键是将屏幕内容复制到剪贴板，通过画图程序，可以将剪贴板的内容复制到位图程序中，用这种方法，可以将桌面上的所有图形复制下来制成位图。用〈Alt+Print Screen〉键将当前活动窗口的图形复制到剪贴板，用画图程序，将剪贴板的内容复制到位图程序中，通过编辑和修改，制成位图。

（5）功能键区。由F1~F12键组成，其键功能由各软件设置，如图1-6所示。



图1-6 功能键区

### 5. Windows操作环境下操作过程的描述方法

Windows图形用户界面操作的对象是可视、可操作的图形对象，Windows将文件及信息的处理纳入窗口的图形界面中进行处理。打开一个程序，同时打开这个程序所对应的窗口；打开一个文件夹，同时打开这个文件夹所对应的窗口。Windows操作环境中窗口风格相同，使用的窗口、对象、对话框及其控件已经标准化。操作方法统一规范，操作的描述方法应该简捷、准确、易于书写。本书采用如下约定。

（1）键盘操作中按下控制键，用一对尖括号“〈 〉”括起来。如〈Esc〉、〈Ctrl〉、〈Shift〉、〈Alt〉等键。

（2）按下〈Ctrl〉键不放，同时单击、拖动操作，记为〈Ctrl+单击〉、〈Ctrl+拖动〉。按下〈Shift〉键不放，同时单击、拖动操作，记作〈Shift+单击〉、〈Shift+拖动〉。

（3）对象名称采用（“对象名”类型名）方法描述，如“打开”按钮、“字体”下拉式列表。

（4）对象属性值放在对象名后，用冒号分隔。如从“字号”下拉式列表中选择“五号”字。表示为“字号：五号”。

描述操作过程时，本书采用两种方法，一种是常见的分步骤操作描述法；另一种为操作式描述法。

（5）操作式描述法将每步操作抽象成一个操作因子，用“→”连接下一步的操作因子，操作因子定义为：[击键]“对象[:属性]”[说明]。

式中[ ]表示可缺省。如单击“字号：五号”，表示单击“字号”列表框的下拉按钮，选择五号字。

### 6. Windows的简单使用方法

Windows的简单操作是以任务栏上的“开始”按钮为操作的出发点，单击“开始”按钮，打开“开始”菜单，开始菜单中包括“所有程序”、“我的电脑”等菜单项。

（1）打开写字板窗口。“开始”→“所有程序”→“附件”→“写字板”，打开写字板窗口。

（2）打开画图窗口。“开始”→“所有程序”→“附件”→“画图”，打开画图窗口。

（3）打开金山打字精灵窗口。“开始”→“所有程序”→“金山软件”→“金山打字精

灵”。

(4) 打开金山打字游戏窗口。“开始”→“所有程序”→“金山软件”→“金山打字游戏”。

(5) 打开 Word 窗口。“开始”→“所有程序”→“Microsoft Office”→“Microsoft Office Word 2003”，打开 Word 窗口。

(6) 打开命令行窗口。“开始”→“运行”，打开运行对话框，在“打开”编辑框中输入“cmd”，单击“确定”按钮，打开命令行工作窗口。

## 7. 英文打字方法

(1) 姿势。身体保持正直，稍偏于键盘右方；坐稳，两脚平放；两肘轻轻贴于腋下，手腕抬起，手指指向键盘的基准键位上方。

(2) 基准键位与十指分工。基准键位由 A、S、D、F、J、K、L、八个键组成，其中〈F〉键和〈J〉键分别为左、右手食指定位键，用手指触摸这两个键，会感觉到凸起的标记。手指固定在这两个键上，其他基准键位的手指位置也随之确定，击键前手指轻轻放在基准键之上，击其他键时，根据十指分工，从基准键出发击键，击键后返回到基准键。十指分工如图 1-7 所示，击键时要分工明确，各负其责，注意对小指的训练，保证各个手指击键的灵活程序，不要用食指代替一切。打字练习时掌握基准是关键，基准练准后，逐步练习其他键位与基准键盘的相对位移。基准不准，其他键无法定位，达不到训练效果。

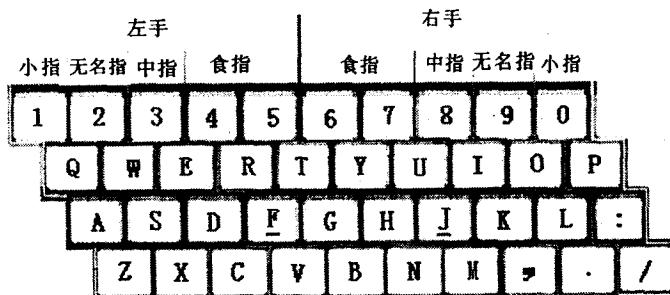


图 1-7 基本键位与十指分工

## 8. 汉字输入法

在 Windows 操作系统中常用的汉字输入方法有“全拼输入法”、“微软拼音输入法”、“智能 ABC 输入法”等拼音输入法，这些拼音输入法都是以汉语拼音为基础，按我国法定的标准汉语拼音方案，使用除了“V”以外的 25 个英文字母进行编码。输入汉字时逐字输入汉语拼音，从提示卡片内的同音汉字中，按数字键选取需要的汉字。若本页没有该字，则按〈-〉或〈+〉键分别向前或向后翻页查找。若一个汉字的汉语拼音不是自然结束，则以空格键作结束键。

在拼音输入法中增加了词组功能，减少重码的数量，加快汉字的输入速度。词组的输入方法是将词组的每个拼音按顺序依次输入，不插入空格和其他分隔符，保持拼音连续不间断。如，程序 (chengxu)、革命 (geming)、学习 (xuexi)、工作 (gongzuo)。

使用拼音输入法要求发音正确，若发音不准，使用拼音输入法就会很困难。在 Windows 操作系统中，可以装载“五笔字型输入法”、“表形码输入法”等字形输入法。同时掌握一种

拼音输入法和一种字形输入法是非常必要的，两种输入方法可以互补，当用拼音输入法编码困难时，可以转到字形输入法弥补其不足。同样当字形输入法编码困难时可转到拼音输入法。下面简要介绍汉字的五笔字型输入法，单击输入法指示器，选择“五笔字型输入法”，在任务栏的上方显示“五笔型码”状态窗口，表示用户可以输入五笔字型编码，在当前插入点处输入汉字。

五笔字型输入将汉字分为三个层次，笔划、字根、单字。笔划按走向定义有五种：横（一）左→右、竖（|）上→下、撇（丿）右上→左下、捺（丶）左上→右下、折（乙）带转折。选择组字能力强的 130 种字根，分布在各个键位上。见“五笔字型键盘字根总图”。将汉字字型分为左右型、上下型、杂合型三种类型。

#### （1）键名字输入。

1) 键名字：根据汉字字根总图，将位于左上角的第一个字根称为键名字。

2) 键名字编码：将键名的所在键连击四下。如王（GGGG）、大（DDDD）、木（SSSS）、工（AAAA）、目（HHHH）、禾（TTTT）、言（YYYY）、已（NNNN）。

#### （2）成字字根输入。

1) 成字字根：除了键名字外，本身是汉字的字根称为成字字根。

2) 成字字根的编码：报户口+第一+第二+末笔。

报户口是指击成字字根所在键，笔划输入按横（G）、竖（H）、撇（T）、捺（Y）、折（Z）输入。不足三笔加空格键。如西（sghg）、辛（uygh）、十（fgh）、石（dgtg）、厂（dgt）、六（uygy）、手（rtgh）、文（yygy）。

#### （3）键外字输入。

1) 键外字：不为基本字根的汉字均为键外字。

2) 键外字编码公式：第一+第二+第三+末字根。

若不足四码，字根输入完后，加打识别码。仍不足四码，加打空格键。

#### （4）汉字拆分原则。

1) 按书写顺序：从左到右，从上到下，由外到内依次取标准字根。如湖（IDE）、花（AWX）。

2) 取大优先：若同一字可以拆分成不同的字根，应取最大的字根进行拆分。如“活”可以拆成（丨ノ十口），也可拆成（丨ノ古），字根“古”最大，所以编码为（ITD）。

3) 兼顾直观：在可能的几种拆法中，拆出的字根数越少越直观。如“乘”拆成“禾 丶匕”编码为（TUX）。

4) 能连不交：指一个能拆成字根相连的关系，就不要拆分成相交的关系。如“天”拆成“一大”，不要拆成“二人”，以免与“夫”字重码。

（5）重码识别。用学习〈Z〉键加在最后，通过按〈-〉或〈+〉键向前、向后翻页查找，找到后用数字键取字。

1) 用识别码：由末笔和字型交叉识别，末笔决定区号，字型决定位号。如汉（icy）最后的识别码为 y，表示末笔为捺左右型。

2) 末笔的规定：带“乚”、“乚”不以此笔为末笔，而以其上部的末笔为该字的末笔。与书写顺序不一致的“力、九、匕、七”以折为末笔，不以撇做末笔。“我、戈、成、伐”等字不以点作末笔，而以撇作末笔。

所有包围型和半包围型汉字取被包围的那一部分末笔做为该字的末笔。

(6) 简码输入。一级简码 25 个, 用一个字母键加一个空格键输入一个一级简码。

—(G) 地 (F) 在 (D) 要 (S) 工 (A) 上 (H) 是 (J) 中 (K) 国 (L) 同 (M)  
和 (T) 的 (R) 有 (E) 人 (W) 我 (Q) 主 (Y) 产 (U) 不 (I) 为 (O) 这 (P)  
民 (N) 了 (B) 发 (V) 以 (C) 经 (X)

二级简码 622 个, 输入两个字母键加一个空格键输入一个二级简码。三级简码 4400 多个, 输入三个字母键加一个空格键输入一个三级简码。

(7) 词组输入。

1) 双字词: 输入两字的前两码, 如设备 (YMTL)、控制 (RPRM)、文件 (YYWR)、版权 (THSC)。

2) 三字词: 输入前两字首码+第三字前两码, 如计算机 (YTSM)、操作员 (RWKM)。

3) 多字词: 输入前三字首码+尾字首码, 如五笔字型 (GTPG)、程序设计 (TYYY)。

### 【实验步骤】

#### 1. 计算机配置和键盘的认识

观察当前使用计算机的配置 (主机、显示器、驱动器、键盘的类型), 各部件的电源线和信号线的连接。

观察当前使用的键盘, 找出功能键区、标准键盘区、编辑键区、计算器键盘 (小键盘) 和状态指示灯区; 注意键位分布, 找出基准键的键位。

观察显示器、主机电源开关的位置, 观察 “RESET” 按钮的位置。

• Windows 操作系统的基本操作。

冷启动: 根据冷启动操作步骤, 执行开机操作, 记录开机过程屏幕显示信息 (注意: 冷启动操作应有限次进行, 严禁频繁开关计算机电源)。

复位: 必须重新启动时, 按主机机箱〈RESET〉按钮。

打开 “写字板”, 在文档窗口中输入如下字符, 以掌握键盘的键功能。

#### 2. 字母、数字、符号输入

按下面要求输入字符, 每输入一行后按〈回车〉键换行。

(1) 大写字母输入。按键盘〈CapsLock〉键, Caps 指示灯亮, 输入如下大写字母。

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

(2) 小写字母输入。按键盘〈CapsLock〉键, Caps 指示灯灭, 输入如下小写字母。

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

键盘锁定在大写状态下, 若要输入少数的小写字母可以用〈Shift〉键转换, 如 AAa BBb CCc DDd EEe EEf GGg HHh Iii; 键盘锁定在小写状态下, 若要输入少数的大写字母可以用〈Shift〉键转换, 如 aaaA bbbB cccC dddD eeeE fffF gggG hhhH。

(3) 数字和键名的输入。直接键入数字键和键名, 输入如下符号和数字。

‘ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - = \ [ ] ; ' , . /

(4) 上档键的输入。按〈Shift〉+键名输入如下符号。

~ ! @ # \$ % ^ & \* ( ) \_ + → { } : " < > ?

(5) 数字小键盘输入数字和运算符号。按〈NumLock〉键, 指示灯亮, 锁定数字输入状态。

0 . 1 2 3 4 5 6 7 8 9 + - \* /

(6) 空格键。按下此键, 光标右移一格, 原位置上留下一个空白。

### 3. 编辑键的使用

分别向上、向下、向左、向右移动插入点，观察光标移动；编辑键区可直接使用编辑键，若用数字小键盘中的编辑键，需按〈Num Lock〉键，使 Num Lock 指示灯不亮，锁定光标移动状态。将光标移动到文字的中间，按〈Home〉键，光标移动到行首；按〈End〉键，光标移动到行尾；按〈Page Up〉或〈PgUp〉键向前翻一页；按〈Page Down〉或〈Pg Dn〉键向后翻一页。

先输入一行文字“ABCDEFGH IJK”，移动插入点到 D 右边，按〈Insert〉或〈Ins〉键使之保持插入方式下，输入数字“1234”，观察插入点后文字的移动，再按〈Insert〉或〈Ins〉键使之保持在改写方式下，输入字符“XYZ”，观察文字的改写过程。

输入一行文字“ABCDEF1234XYZH IJK”，将插入点移动到“1”右边，按〈Delete〉或〈Del〉键，删除插入点右边的一个字符。按〈Backspace〉即〈←〉键删除插入点左边的一个字符。

按〈Tab〉键跳过一个制表位，输入如下字符：ABCDEFGHIJKLMN〈Tab〉OPQRSTUVWXYZ。〈Tab〉abcd〈Tab〉efgh〈Tab〉ijkl〈Tab〉mnop〈Tab〉qrst〈Tab〉uvwxyzAa〈Tab〉Bb〈Tab〉Cc〈Tab〉Dd〈Tab〉Ee〈Tab〉Ff。

### 4. 用拷屏命令制作位图图片

先打开屏幕键盘，“开始”→“搜索”→打开“搜索结果”对话框→单击“所有文件和文件夹”→“全部或部分文件名：屏幕键盘”→双击“搜索”按钮，打开“屏幕键盘”窗口。再将“屏幕键盘”图形复制到剪贴板，按〈Alt+Print Screen〉键，将活动窗口图形复制到剪贴板。然后打开“画图”程序，“开始”→“所有程序”→“附件”→“画图”，打开“画图”窗口。最后，将剪贴板中的内容复制到画布，“编辑”→“粘贴”→“是”，然后保存为位图，将桌面上的图形或图标制成位图。

### 5. 英文打字练习

打开“金山打字”窗口，练习打字。“开始”→“所有程序”→“金山软件”→“金山打字精灵”，打开“金山打字精灵”窗口，登录用户名，单击“确定”按钮→单击“英文”按钮，根据上面的文字击键，练习打字。

### 6. 中文打字练习

汉字五笔字型输入方法练习，用写字板输入五笔字形编码的汉字。

#### (1) 键名字的输入。

王(王 GGGG) 土( ) 大( ) 木( ) 工( ) 目( ) 日( )  
口( ) 山( ) 山( ) 禾( ) 白( ) 月( ) 人( ) 金( )  
言( ) 言( ) 水( ) 火( ) 之( ) 已( ) 子( ) 女( )  
又( ) 纟( )

#### (2) 成字字根的输入。

戈(戈 GGGT) 一( ) 土( ) 二( ) 干( ) 十( )  
寸( ) 雨( ) 犬( ) 三( ) 古( ) 石( ) 厂( ) 丁( )  
西( ) 戈( )匚( ) 戈( ) 七(七 AG) 上( ) 止( )  
卜( ) 早( ) 虫( ) 川( ) 甲( ) 四( ) 车( ) 力( )  
由( ) 贝( ) 几(几 MT) 竹( ) 斤( ) 乃( ) 用( )  
八( ) 文( ) 方( ) 广( ) 辛( ) 门( ) 小( ) 米( )  
巳( ) 已( ) 乙( ) 尸( ) 羽( ) 耳( ) 了( ) 也( )

刀( ) 巴( ) 弓( ) 匕( )

(3) 键外字的输入。

碧( ) 静( ) 钱( ) 语( ) 亘( ) 暗( ) 朝( ) 刘( )  
蜡( ) 非( ) 坡( ) 吉( ) 进( ) 行( ) 旱( ) 直( )  
时( ) 需( ) 革( ) 垒( ) 奇( ) 垮( ) 吠( ) 破( )  
根( ) 拧( ) 漂( ) 功( ) 戏( ) 划( ) 黄( ) 袪( )  
区( ) 北( ) 新( ) 家( ) 湖( ) 型( ) 棫( ) 据( )

(4) 学习键的使用。

用学习键查识别码：用“<”或“>”键翻页，用数字键找字。

齐(YJZ) 1: 裹 yjse 2: 剂 yjjh 3: 课 yjs 4: 刘 uj 5: 漫 yjl, 翻页后 1: 齐 ujj  
2: 谒 yjq 3: 墓 yjf, 选择“1”则可输入“齐”。

弄(GAZ) 汇(IAZ) 苗(ALZ) 回(LKZ) 击(FKZ) 杉(SEZ) 少(ITZ)

户(YNZ) 尘(IFZ) 久(QYZ) 仑(WXZ) 亏(FNZ) 伍(WGZ) 柏(SRZ)

(5) 练习识别码。

玉( ) 青( ) 鱼( ) 旦( ) 正( ) 未( ) 付( ) 霏( )  
村( ) 伏( ) 砧( ) 矿( ) 头( ) 奇( ) 万( ) 栗( )  
宋( ) 苗( ) 回( ) 连( ) 茁( ) 戒( ) 茄( ) 梓( )  
艾( ) 扛( ) 耷( ) 耷( )

(6) 难以拆分的汉字。

凹( ) 键( ) 兼(UVO) 乡(XTE) 美(UGDU) 戒(戒AAK) 盛( )  
万( ) 农( ) 龙( ) 养( ) 免( ) 振( ) 垂( ) 乘( )  
率( ) 遵( ) 曲( ) 服( ) 民( ) 惯( ) 片( ) 助( )  
夜( ) 丝( ) 段( ) 善( ) 派( ) 车( ) 练( ) 追( )  
登( ) 丑( ) 予( ) 抓( ) 严( ) 离( ) 该( ) 制( )  
套( )

(7) 一级简码的输入。

一( ) 地( ) 在( ) 要( ) 工( ) 上( ) 是( ) 中( )  
国( ) 同( ) 和( ) 的( ) 有( ) 人( ) 我( ) 主( )  
产( ) 不( ) 为( ) 这( ) 民( ) 了( ) 发( ) 以( )  
经( )

(8) 二级简码的输入。

大( ) 们( ) 个( ) 用( ) 时( ) 要( ) 到( ) 他( )  
化( ) 会( ) 作( ) 来( ) 不( ) 分( ) 生( ) 对( )  
于( ) 学( ) 下( ) 级( ) 义( ) 就( ) 年( ) 成( )  
部( ) 可( ) 出( ) 能( ) 方( ) 进( ) 行( ) 面( )  
说( ) 过( ) 革( ) 多( ) 子( ) 后( ) 处( ) 社( )  
加( ) 小( ) 机( ) 也( ) 线( )

(9) 词组练习。

1) 两字词：每字输入前两码。

我们( ) 他们( ) 什么( ) 起来( ) 时候( ) 自己( ) 同志( )  
革命( ) 主义( ) 这样( ) 人民( ) 知道( ) 可以( ) 工作( )