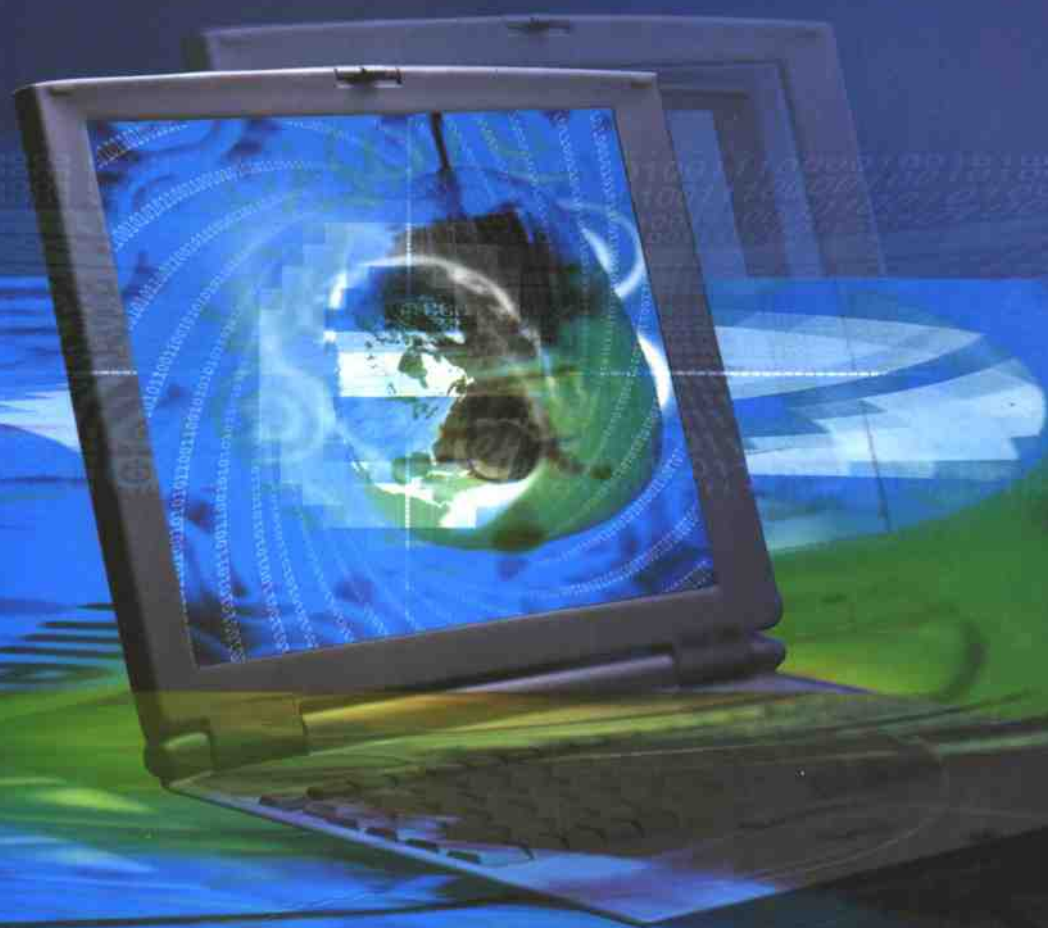


广西技工学校地方公共基础课通用教材

计算机应用基础

Ji suan ji ying yong ji chu

广西劳动和社会保障厅技工教育研究室编



广西科学技术出版社

广西技工学校地方公共基础课教材

计算机应用基础

广西劳动和社会保障厅技工教育研究室编

广西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础/ 广西劳动和社会保障厅技工教育研究室
编. —南宁:广西科学技术出版社, 2004. 9
广西技工学校地方公共基础课通用教材
ISBN 7-80666-512-9

I. 计... II. 广... III. 电子计算机—技工学校—教材
IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 087961 号

广西技工学校地方公共基础课通用教材

计算机应用基础

广西劳动和社会保障厅技工教育研究室 编

*

广西科学技术出版社出版、发行

(南宁市东葛路 66 号 邮政编码 530022)

南宁嘉彩印务有限责任公司印刷

(南宁市长堙路 103 号 邮政编码 530023)

*

开本 787mm×1092mm 1/16 印张 19.25 字数 439 000

2004 年 9 月第 1 版 2006 年 9 月第 3 次印刷

印数:20 001—25 000 册

ISBN 7-80666-512-9/TP·4 定价:20.00 元

本书如有倒装缺页,请与承印厂调换

编者说明

根据广西壮族自治区劳动和社会保障厅《关于在全区技工学校开设英语、计算机应用基础公共课的通知》(桂劳社会性培就[2002]53号)的要求,我区从2002年秋季开始,逐步在技工学校非英语和非计算机专业中开设英语和计算机应用基础公共课。这是我区技工学校根据我国加入WTO和现代职业技能活动要求而进行的课程设置改革,是为了全面贯彻中央实施素质教育而采取的措施。

为了配合各校开设计算机应用基础公共课,我们根据广西壮族自治区劳动和社会保障厅颁发的计算机应用基础课程教学大纲,组织技工学校的有关教师编写了本教材。考虑到就读技工学校的生源基础和突出技能训练的需要,本书内容的起点较低,重点放在计算机基本操作上。这次由广西科学技术出版社正式出版,是在这2年试用的基础上,广泛征求各技工学校的意见而修改定稿的,各校在实际教学中,可以按教学大纲的要求和专业工种的特点充实和调整部分教学内容;对使用中出现的意见和建议亦请及时函告我室。参加本书编写的有:王立平(第一章)、韦景德(第三章)、隆英杰(第二、五章)、覃茵、李晓东(第四、六章)、施伟(第七章)、李蒿(第八章)等老师,李晓东老师统稿,汪诤老师参加审稿。本书的编写得到广西机电技工学校、广西二轻工业技工学校、广西交通高级技工学校和广西技工学校研究会计算机分会的大力支持,在此一并致谢。

广西壮族自治区劳动和社会保障厅
技工教育研究室

2004年4月

目 录

第一章 计算机操作基础	(1)
第一节 计算机的基本操作	(1)
第二节 汉字处理	(9)
第三节 汉字输入法	(10)
第四节 写字板的简单使用	(23)
第五节 简易表格的制作实例	(27)
习题	(30)
第二章 计算机基础知识	(33)
第一节 计算机概述	(33)
第二节 计算机信息表示	(37)
第三节 计算机系统的组成	(43)
第四节 微型计算机硬件结构及性能指标	(47)
第五节 计算机病毒及其处理	(54)
习题	(58)
第三章 Windows 2000(Professional)操作系统	(61)
第一节 中文 Windows 2000 使用初步	(61)
第二节 操作基础	(63)
第三节 文件管理	(75)
第四节 磁盘管理	(89)
第五节 系统资源管理和环境设置	(93)
第六节 附件的使用	(100)
第七节 多用户管理	(105)
第八节 Windows XP 简介	(107)
习题	(112)

第四章 中文 Word 2000 文字处理系统	(116)
第一节 了解 Word 2000	(116)
第二节 文档的基本操作	(119)
第三节 文档的输入与编辑	(123)
第四节 文档的版面格式设置	(127)
第五节 表格的制作与设置	(139)
第六节 图片图形及艺术字处理	(143)
第七节 公式的插入与编辑	(148)
第八节 文档的打印	(149)
习题	(151)
第五章 中文 Excel 2000 电子表格软件	(155)
第一节 了解 Excel 2000	(155)
第二节 工作簿的创建、打开与保存	(157)
第三节 工作表的创建	(159)
第四节 工作表的编辑及格式化	(165)
第五节 使用公式和函数	(177)
第六节 数据管理	(184)
第七节 图表的使用	(189)
第八节 打印工作表	(194)
习题	(197)
第六章 WPS 2000 使用基础	(201)
第一节 初识 WPS 2000	(201)
第二节 WPS 2000 文件操作	(202)
第三节 WPS 2000 表格操作	(209)
第四节 WPS 2000 公式、图像处理	(213)
习题	(218)
第七章 中文 Access 2000 使用基础	(221)
第一节 数据库的基本概念	(221)

第二节	Access 2000 的特点及数据库的基本操作	(222)
第三节	表的创建及使用.....	(226)
第四节	查询的创建及使用.....	(233)
第五节	窗体的创建及使用.....	(240)
第六节	报表的创建及使用.....	(246)
	习题.....	(252)
第八章	Internet 使用基础	(254)
第一节	Internet 的基础知识	(254)
第二节	Internet 的基本操作	(261)
第三节	Outlook Express 的使用	(277)
第四节	网页的基本知识.....	(289)
	习题.....	(297)

第一章 计算机操作基础

第一节 计算机的基本操作

一、开机与关机

在确认了计算机系统中各设备已经正确安装和连接、使用的交流电源符合要求之后，才能进行开机操作。

1. 冷启动

计算机未加电时的启动称为冷启动（开机）。冷启动的一般次序为：

- 如果使用 UPS 电源（不间断电源），则先打开 UPS 电源开关（ON）。
- 如果使用打印机，打开打印机的电源开关（ON）。
- 开显示器的电源开关（ON）。
- 把系统软盘插入 A 驱动器，如从硬盘启动系统，则不必插入系统软盘。
- 打开主机电源开关（ON）。

主机通电后，微机系统进入自检和自启动过程。自检时间的长短视内存容量大小及时钟速度的快慢而定。自启动时，软盘驱动器或硬盘指示灯亮，表示将从 A 盘或 C 盘（即硬盘）启动系统。

若需要从光盘启动系统，则需在打开主机电源开关后，按一下光盘驱动器的弹出按钮，迅速将系统光盘放入弹出的光盘驱动器的托盘中，再按一次光盘驱动器的弹出按钮，将光盘驱动器的托盘收回即可。

2. 热启动

微机已加电时的启动称为热启动。当微机接通电源后，如果由于某种原因需要重新启动时，应尽量不关机，以免使用冷启动而对设备造成损伤。此时，可以通过热启动方式重新启动。热启动的一般次序为：

- ①把系统软盘插入 A 驱动器（如从硬盘启动，则不必插入软盘）。
- ②先同时按下 Ctrl 键与 Alt 键（按下不放），再按下 Del 键，然后同时放开三键（表示为 Ctrl+Alt+Del）。

热启动的特点是系统不进行自检，直接进入自启动的过程。

3. 复位启动

当由于某种原因，系统无法响应用户的指令，键盘鼠标被锁死时（按键盘上的 Num Lock 按钮时，Num Lock 的指示灯不亮或不灭，这种现象俗称“死机”），按一下机箱上的复位（Reset）按钮，即可重新启动系统。与冷启动一样，复位启动时系统也有自检和自启动的过程。

4. 关机

(1) 关机的顺序与开机相反

①如果软盘驱动器内有软盘，应先取出放好。

②关主机电源 (OFF)。

③关显示器电源 (OFF)。

④关打印机电源 (OFF)。

⑤如有 UPS 电源，则关闭 UPS 电源。

(2) 需要注意的几个问题

①系统在刚加电和断电的瞬间会有较大的电流冲击。因此，开机时要先给外部设备加电，后给主机加电；关机时要先关主机，后关外部设备的电源。

②加电后，微机系统的各种设备不要随意搬动；不要插入、拔出各种接口卡。

③如果遇到特殊情况（如死循环等）需要关机再重新开机，关机与开机的时间间隔应在 10 秒以上。这是为了使系统中的电源装置能做好加电前的准备，使系统中的硬盘消除惯性，准备下次启动。停机后立即启动会使电源装置产生突发性的大冲击电流，造成电源装置中的器件损坏，或使硬盘突然加速，造成盘片被磁头划伤等事故。

二、键盘的使用

键盘是向计算机输入信息的必备工具之一，是微机系统的一个重要的输入设备。

现在的键盘多采用 101 键，如图 1-1 所示。某些特殊的键盘还设有 CD 播放控制按钮及其他一些特殊功能按钮。不同厂家生产的键盘，“/”与“\”等键的位置稍有不同。

键盘可以分为四个区：

●功能键区：在键盘的最上边一排，共有十二个功能键，标为 F1~F12。

●打字机键盘区：在键盘的左边部分，是标准的打字机主键盘，包括字符键和一些特殊功能键。

●编辑键区：在键盘的中间部分，包括光标移动键、插入/删除键、起始/终止键、上翻/下翻键等 10 个键。

●数字键盘区：在键盘右边部分，是一个 16 键的小键盘，包括数字键、光标移动键、数字锁定键、插入/删除键等。



图 1-1 标准键盘示意图

键盘上各种键的功能和作用是由软件来定义的。因此，在不同软件环境下各键的功能不尽相同。用户在使用中要注意。

1. 主键盘的使用

主键盘包括键盘上的功能键区、打字机键盘区和编辑键区三部分。

(1) 键名及其功能

①打字键

包括 26 个英文字母 (A~Z)，10 个数字 (0~9) 和一些符号键。这些键的使用方法如同打字机一样，只要按下某个键，则该键面上的字母或符号就显示在屏幕当前光标位置上。每按下一个键显示一个字符，当按下某键的时间超过一定时间后，屏幕将以每秒若干个字符的速度重复显示该字符。因此，在按键时要注意按下的时间。

当键面上同时有上、下两档字符时，该键称为双字符键。当按下该字符键时显示下档字符；当按住 Shift 键后，再按下该字符键，则显示上档字符。

在键盘下方最长的键为空格键，按该键一次，光标右移一格，产生一个空字符位置。

②控制键

Shift 键：上档键。同时按 Shift 键和双字符键，则显示该字符键的上档字符。

例如：同时按住 Shift 键和 9 键，屏幕上显示符号 “(”；而单独按 9 键时，则显示数字 “9”。

Enter (或 Return) 键：回车键 (通常用符号 CR 来表示)。回车键表示一个命令的结束，并解释执行输入的内容。

Backspace (或 ←)：退格键。每按一次，屏幕上的光标左移一位，同时删除所经过的那个字符。

Esc 键：取消键。按下 Esc 键，屏幕显示 “\”，废除当前行的输入，光标下移一行，等待新的输入。

Caps Lock 键：大小写字母转换键。按一下，则键盘右上角的 Caps Lock 处灯亮，以后键入的字母均以大写字母形式出现；再按一下则灯灭，恢复小写状态。

Tab 键：表格键。在默认情况下，每按一次，光标右移 8 个空格。

Ctrl 键：控制键。不单独使用，与其他键组合使用时产生特殊功能。

Alt 键：互换键。不单独使用，与其他键组合使用时产生特殊功能。

③组合控制键

键盘上的 Ctrl, Alt, Shift 三个键常与其他键一起组合使用，其中以 Ctrl 键使用最多。本书以 “+” 号表示同时按下二个或三个键，排前的键先按下，等最后的键按下后，再同时松开所有的键。

Ctrl+Alt+Del：对系统进行热启动。

Ctrl+Num Lock：暂停屏幕当前正在滚动的显示，按任意键后继续。Ctrl+S 的功能与 Ctrl+Num Lock 相同。

Ctrl+Break：中断当前命令或程序的执行。Ctrl+C 功能与 Ctrl+Break 相同。

Ctrl+Prtsc：屏幕复制。把屏幕当前显示的全部内容送到打印机上输出。

注意：未连接并打开打印机时切勿使用此键，否则主机会进入死循环。

④编辑键

↑键：光标上移键。将光标上移一行。

↓键：光标下移键。将光标下移一行。

←键：光标左移键。将光标左移一个字符位置。如果光标超出屏幕的左边界，光标将跳到上一行的行末位置。

→键：光标右移键。将光标右移一个字符位置。如果光标超出屏幕的右边界，光标将跳到下一行的行首位置。

Ins (Insert) 键：插入键。按一下后，进入插入状态，其后输入的字符插入光标所在位置，其右边的字符随即删除；再按该键，则取消插入状态。

Del (Delete) 键：删除键。按一下，删除光标所在位置右边的字符，其余字符相应左移一个字符位置。

Home 键：起始键。使光标移到行首。

End 键：终止键。使光标移到行尾。

PgUp 键：上翻键。受屏幕尺寸的限制，屏幕上能显示的内容总是有限的，当需要显示当前屏幕上内容前面的内容时（如从第4页回到第3页），按此键。

PgDn 键：下翻键。原理与上相似，但操作结果相反。

(2) 键盘的指法和操作

键盘是人与计算机打交道的必不可少的设备之一。各种命令程序、文件等的录入都离不开键盘。如何提高计算机的利用率，提高计算机操作人员的工作效率，提高键盘的录入速度是一个重要的问题，必须引起重视。键盘录入速度的提高又有赖于字符的输入速度和正确性。未经过训练的操作人员采用的输入方法是看一下文稿再找一个字键打，输入速度极慢，且容易疲劳，出错率较高。而经过训练的操作人员，可以达到每分钟输入约200个字符以上。因此，掌握键盘的正确指法，对提高工作效率，提高计算机的利用率都是十分有用的。

①主键盘的指法分工

目前使用的微型计算机，其键盘种类繁多，但在打字机键区的26个字母键（A～Z），10个数字键（0～9），以及标点符号、空格等字符键的排列位置是相同的，都与一般的打字机键盘排列位置基本一样。因此，主键盘区各键的手指分工与英文打字机键盘基本一样，如图1-2所示。

操作时右手管理主键盘右半部分，左手管理主键盘左半部分。键盘分四排（空格键行除外）。其中，26个英文字母键中常用的7个字母键和1个分号键（；）排成一排，作为基准键。这8个键又称定位键，即A、S、D、F和J、K、L、；键。

击键时，以基准位为参考点，每个手指负责前后4排4个键位，实行分工击键，击键后立即恢复到基准键位。F键和J键上各有一个凸起的短杠，归位时用食指可以很容易地感觉到。

除指法分工指定的手指负责的键外，主键盘左、右各有一些键没有手指负责。击键时，原则上左边的键由左手小指负责，右边的键由右手小指负责。

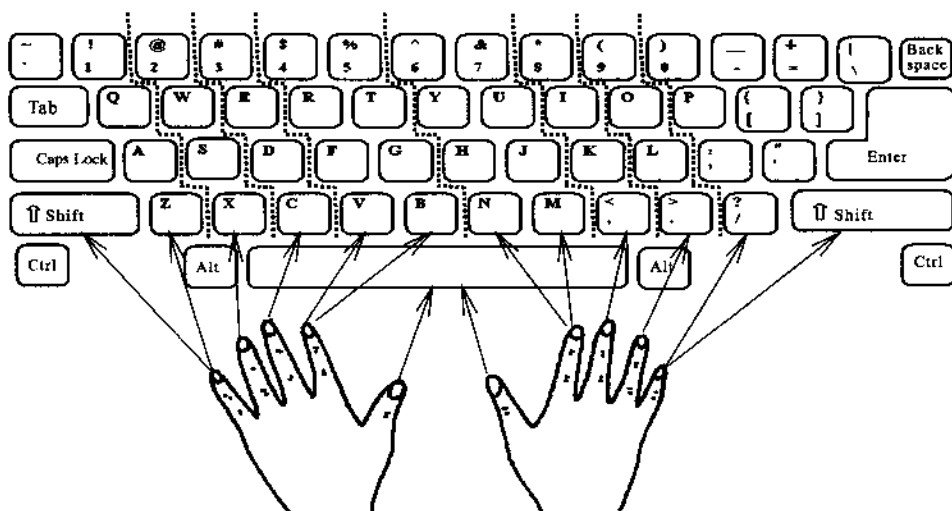


图 1-2 键盘操作手指分工图

②正确的操作姿势

计算机键盘的录入操作，往往要求操作人员长时间坐着工作。如果操作姿势不正确，既影响录入质量，又会很快感到疲劳，影响工作效率。因此，初学者从一开始就应该重视正确的操作姿势，养成良好的习惯。

操作者座位的高低取决于肘部与台面相平的高度，应使高度适宜。操作者应平坐在椅子上，双脚踏地，腰挺直，上身稍微前倾。不要弯腰低头看键盘，专业录入人员应严格训练两眼专注于文稿，用余光监视屏幕，绝对不看键盘的“盲打”。

双肩放松，上臂要自然下垂，前臂与键盘基本行（基本键所在行，键盘第三排）成水平线。要运用双手操作，不要单手操作，更不要单指操作。

两手自然放在键盘上，手指微曲，自然下垂，轻轻地按在与各手指对应位置的字键——“基准键”上（左手 A、S、D、F，右手 J、K、L、；），大拇指轻放在空格键上。

一般将键盘放在显示器的正前方，显示器可稍微向右移动，以便将文稿放在键盘的左边，使阅读文稿和观察屏幕都比较方便。要避免文稿、笔等杂物触碰到键盘。

③打字方法

击键动作的用力部位是手指各关节，击键动作纯粹是手指运动。因此，击键时要用手指指端弹击，即有弹性地触击式按键，不能用臂部、肘关节和腕部力量敲击按键，也不要按住键位。

手掌要握成弧形。平时，手指不触到键面，不要抬起太高，要避免个别手指习惯性地翘起而影响速度。

打字时要有节奏，有弹性。每字一拍，无论快打或慢打都要合拍，不能时快时慢，时重时轻。初学者要特别重视手指击键的正确性。在正确性和有节奏的前提下，再求速度。

④键盘录入操作

键盘录入操作不仅仅是复杂的劳动,也是一项具有技巧和技能的专业技术,必须严格按照正确的操作方法,科学地进行训练。在操作练习中,要集中精力,动作规范和准确。

初学键盘操作的人,眼睛不能看着键盘打字,键盘键位只能背熟。开始时看着键盘打字是容易些,但由于打字时还得看文稿或程序,眼睛来回看文稿及键盘,既浪费时间,又容易使眼睛疲劳,容易出错。因此,应采取“触觉”打字法,熟记键位,眼睛只看文稿,手指负责击键。各手指必须分工明确,各负其责。要严格按照指法练习,循序渐进,从简单操作学起。刚开始时手指会有些别扭,但要坚持正确的指法。只有经过不断练习,持之以恒,才能得心应手,熟练掌握键盘录入方法。

●基准键的操作

键位: A、S、D、F、J、K、L、; 在主键盘的第三排。

指法: 将左右手的大拇指放在空格长键上,其余8个手指依次轻放在8个基准键上。这是键盘录入操作中自始至终都要保持的基本动作。可以输入下列字符练习。

ask asj sad sjld salad dad fall fjla kajs lad lasj sjkl jgsd

●E、I键和G、H键的操作

键位: E、I键都在基准键行的上面一排。G、H键在基准行的中间。

指法: E、I键分别由左手中指和右手中指击键。击键时,手掌竖直抬高1cm左右,中指微偏向前伸出击键,击键后中指必须准确地返回到基准键位(D、K键),其他手指保持在原位不动。G、H键分别由左、右食指击键,击键时,将原来放在基准键(F、J键)的左、右手食指稍抬起,分别向右、向左伸一个键位击键。击键后立即回缩到基准键位。其他手指则保持在原位不动。可以输入下列字符练习。

fed ill lid ask ask sail sail kill jail jail file jade desk guess desk

●R、T、U、Y键和Q、W、P、O键操作

键位: 在主键盘的第二排。

指法: R、T两键和U、Y两键分别由左手、右手的食指负责击键。Q、P键分别由左手、右手的小指负责击键。W、O键分别由左手、右手的无名指击键。击键时要轻而有力地一击,然后迅速退回原位。其他手指则保持在原位不动。可以输入下列字符练习。

walk just arport sappt down quick stary darkwq drug power quest worker dusk

●V、B、N、M键和Z、/键的操作

键位: 在主键盘的第四排。

指法: V、B和N、M分别由左手和右手的食指负责击键。Z和/键分别由左手、右手的小指负责击键。击键时要轻而有力地一击,然后迅速退回原位。特别注意击B键时,其他手指可稍许离开基准位,但左手小指不能,要始终放在基准键A上,以防止击键完毕退回时放错位置。可以输入下列字符练习。

visual basic visual foxpro windows mean victor ezit best zoor /zvb

●X、C、,、.键的操作

键位: 在主键盘的第四排。

指法: X、C键和,、.键分别由左手、右手的无名指和中指负责击键。击键

时要轻而有力地一击，然后迅速退回原位。可以输入下列字符练习。

exit, count, P. let. xcor, x. c. sxnm. six

●空格键和回车键的操作

键位：空格键是位于主键盘最下边的一个长键。回车键（Return 或 Enter）位于主键盘的右边，基本上与基准键在同一排上。

指法：将左手（或右手）从基准键竖直上抬 1~2cm，然后用大拇指横着向下击打空格键，每击一次即输入一个空格。击回车键时，起右手，伸出小指，在回车键位置上方向下击打。动作要准确，防止触动其他键而造成输入错误。

●上、下档键的操作

当左手要打双字符键的上档键字符时，右手小指负责按右边 Shift 键。同样，当右手要打某双字符键的上档键字符时，左手小指负责按左边的 Shift 键。可以输入下列字符练习。

Give; Use; Computer "Microsoft"; WPS2000 Office"; Word And Excel AND
Access AND FrontPage Or Visual Basic Or Visual FoxPro Internet Explorer Help
Me USA Moon Star

| “ ” ? ? < > { } () * & ^ % \$ # @ ! ~ _ +

●数字键的操作

键位：十个数字键位于主键盘的第一排。

指法：击数字键时，要以基准键为中心。对 4、5 两键分别由左手和右手的食指从基准键位抬起，越过第二排的 R、T 键进行击键操作。击键完成后，手指应回归基准键位，1、2、3 键和 0、9、8 键分别由左手和右手的小指、无名指和中指从基准键抬起并越过第二排进行击键操作。可以输入下列字符练习。

865047 158469 6573120 025468 294873 687540 576320

由于数字键距离基准键较远，手指向上伸展时，其他手指可稍许离开基准键位置。但应尽量留有手指在基准键上，以便击键后退回时各手指能回归原位。

2. 数字键盘的使用

数字键盘又称副键盘，位于键盘的右侧。数字键盘中各键一般都用右手操作。数字 5 键上有一个凸起的小点，归位时用中指可以很容易地感觉到。

(1) 键名及其位置

数字小键盘区的左上角有一个 Num Lock 键——数字锁定键。按一下该键，则对应的指示灯亮（在键盘右上角），表示选择数字小键盘的数字输入功能；再按一下，对应的指示灯灭，表示选择数字小键盘的编辑功能。

在选择了小键盘的编辑功能后，小键盘的双字符键则选取了下档字符值。即 Ins、Del、Home、End、↑、↓、←、→、PgUp、PgDn 等。此外，小键盘上还有 +、- 等运算符号键、小数点 “.” 和回车键 Enter 等。

数字小键盘有两种用途：一种是在输入数字数据时使用，可以提高速度和准确性；另一种是在进行全屏幕编辑时使光标位置上、下、左、右自由移动。两种用途的切换靠数字锁定键 Num Lock 实现。

(2) 数字小键盘各键的操作方法

数字小键盘各键的操作完全使用右手。纯数字输入或编辑时，右手食指、中指、无名指应分别轻放在 4、5、6 字键上，即把这三个键作为三个手指的基准键，而小指置于加号键上。各手指具体分工如表1-1所示，数字键 0 可由食指兼管，小数点可由无名指兼管。小键盘上与数字同在一个键上的编辑符，其操作方法同该数字键。

表1-1 数字小键盘上的指法分工

食指	中指	无名指	小指
7	8	9	--
4	5	6	+
1	2	3	Enter

在数字计算中，如果使用乘法和除法时，可由中指或无名指向向上延伸，兼管 * 键和 / 键。Num Lock 键可由食指兼管。可以输入下列字符练习。

0.525 * 0.545 0.251542 0.2154 + 213 1575 - 1641 5421 / 65

在数学计算或编辑时，如果要同时利用主键盘上的键而右手又难以离开数字小键盘时，可由左手适当协助完成按键任务。

3. 功能键的使用

大多数微机用的 104 键键盘有 12 个功能键 (F1~F12)，装在键盘的上方。这些功能键可以由用户定义其操作功能，还可与其他键组合，定义更多的功能，如编辑、处理、显示、修改程序和文件等。功能键依据计算机型号、当前所用软件版本的不同，各有明确的规定，使用时必须注意它们在不同软件支持下的不同定义。

三、鼠标的使用

鼠标也是计算机最基本的输入设备之一。它的使用方法是：用拇指、小指分别握住鼠标的两侧，将食指、中指（或无名指）分别轻轻放在鼠标的左右两个键上，以手腕的根部置于桌面作为支撑点，通过移动手腕来移动鼠标。

鼠标的左右两个按键可以结合起来使用，完成特定的操作。最基本的鼠标操作方式有以下几种：

①指向 把鼠标的光标移动到某个对象上。一般可以用于激活对象或显示工具栏提示信息。

②左键单击 用食指将鼠标左键按下并迅速地松开。多用于选择某个对象或某个选项、按钮等。

③右键单击 用中指（或无名指）将鼠标右键按下并迅速地松开。多用于弹出选定对象的快捷菜单或帮助提示。

④双击 快速地连续按鼠标左键两次，用于启动程序或打开窗口。一般所说的“双击”即指鼠标左键双击。

⑤拖动 按下鼠标左键不放，移动鼠标，在另一个地方释放鼠标左键。常用于滚动条操作、标尺滑块操作、选定某个范围内的多个对象或复制、移动某个对象等操作。

第二节 汉字处理

汉字是世界上最庞大的字符集，在计算机中使用汉字必须解决汉字的输入、输出以及汉字处理等问题。由于汉字与西文结构不同，并且数量多，因此汉字有自己独特的编码方法。在汉字输入、输出、存储和处理的不同过程中，所使用的汉字编码不相同，归纳起来主要有汉字输入码、汉字交换码、汉字内码和汉字字形码等编码形式。

1. 汉字输入码

汉字输入码是用英文计算机键盘输入汉字的一种编码，又称外码。目前，汉字的输入编码有很多，归纳起来主要有数字编码、字音编码、字形编码和音形结合编码等几大类。

2. 汉字交换码

汉字交换码是指在对汉字进行传递和交换时使用的编码，亦称国标码。1981年，国家标准局颁布了《信息交换用汉字编码·基本集》，简称 GB2312-80，是在汉字信息处理过程中使用的代码的依据。GB2312-80 共收集了汉字、字母、图形等字符共 7 445 个，其中汉字 6 763 个（常用的一级汉字 3 755 个，按汉字拼音字母顺序排列；二级汉字 3 008 个，按部首顺序排列），此外，还包括一般符号、数字、拉丁字母、汉字拼音字母等。在该标准中，每个汉字或图形符号均采用双字节表示，每个字节只用低 7 位；将汉字或图形符号分为 94 个区，每个区分为 94 个位，高字节表示区号，低字节表示位号。国标码一般用十六进制表示，在一个汉字的区号和位号上分别加十六进制数 20H，即构成该汉字的国标码。例如：汉字“啊”位于 16 区 01 位，其十进制数为 1601D（即十六进制数 1001H），对应的国标码为十六进制数 3021H。

3. 汉字内码

汉字内码是指在计算机内部进行存储、传递和运算所使用的统一机内代码，又称为内码。不同的系统使用的汉字机内码有可能不同。目前使用较广泛的一种是变形国标码，该种形式的机内码是将国标码的每个字节的最高位分别置 1（或将十六进制国标码加上十六进制数 8080H）而得到的。例如汉字“啊”的国标码是 3021H，其机内码是 B0A1H。

4. 汉字字形码

汉字字形码是在汉字显示或打印时使用的字形代码，是汉字字形的数字化信息，可通过点阵形式产生。点阵密度越大，输出的汉字和图形符号也越美观，但占据的存储空间也越大。在汉字字形点阵中，每个点的信息需用一位二进制数表示。因此，一个 16×16 点阵的字形码需要占据 32 个字节的存储空间。

所有汉字字形码的集合形成汉字库。以文件形式存放在存储设备中的称作软汉字字库，存储在硬件设备汉卡的称作硬汉字字库。

第三节 汉字输入法

一、汉字输入的基本操作

1. 怎样打开、关闭汉字输入法

在 Windows 界面下按 Ctrl+Space (空格) 键, 即可启动中文输入法。再按一次 Ctrl+Space 键, 则关闭中文输入法。

也可以用鼠标单击任务栏上的输入法指示器, 如图1-3所示, 从列出的输入法菜单中选择输入法。



图 1-3 输入法指示器

2. 怎样进行汉字输入法的切换

连续按 Ctrl+Shift 键, 即可不断地切换到其他的中文输入法。例如: 第一次按 Ctrl+Shift 键启动了“全拼”输入法, 再按 Ctrl+Shift 键屏幕上显示为“郑码”输入法, 还可再按 Ctrl+Shift 键, 直到选中需要的汉字输入法为止。

注意: 选择好你喜欢的输入法后, 当需要输入英文时, 只需按 Ctrl+Space 暂时关闭当前输入法; 当再次需要输入中文时, 按 Ctrl+Space 就会回到原来的中文输入法。这样有利于提高输入速度。

3. 汉字输入状态说明

当启动中文输入法后, 桌面上会出现输入法状态框。

输入法状态框由中英文切换按钮、输入法名称框、半角/全角切换按钮、软键盘按钮、编码输入区、重码选择区等组成, 如图1-4所示。

下面介绍怎样使用输入法状态框。字词提示窗口有两种显示方法: 光标跟随和非光标跟随。在“设置”菜单中可设置提示窗口的显示方式。

●中/英文切换按钮: 用鼠标单击此按钮, 显示“A”表示英文, 否则为中文。鼠标右键单击该按钮, 弹出输入法功能菜单。

●输入法名称框: 如果当前输入法内含几种子输入法, 单击此框可以切换子输入法, 例如当前为“区位”输入法, 单击输入法名称框能循环切换区位 GBK 内码、UNICODE 输入法。而按 Ctrl+Shift 键则只能在不同输入法间切换, 是无法切换到子输入法的。

●半角/全角切换按钮: 在全角方式下输入的所有符号都是纯中文方式, 数字、英

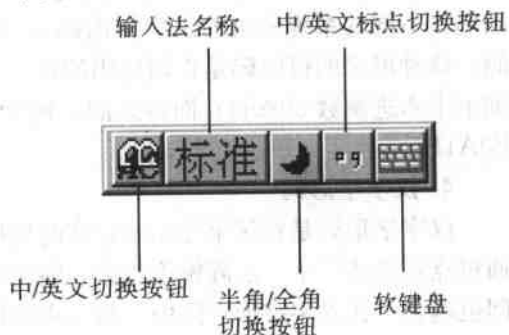


图 1-4 输入法状态框