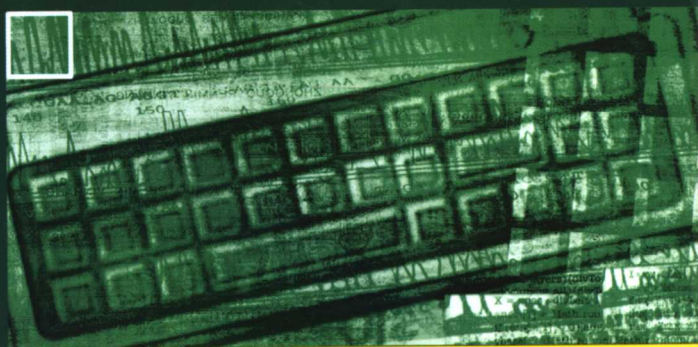




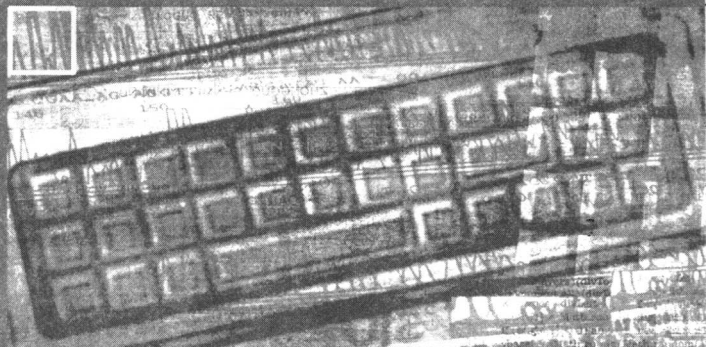
五笔字型和小键盘输入技术 实训教程

盛双艳 王 洋 马绍英 徐 浒 等编著



机械工业出版社
China Machine Press

计算机应用技术系列教材



五笔字型和小键盘输入技术 实训教程

盛双艳 王 洋 马绍英 徐 浒 等编著



机械工业出版社
China Machine Press

本书详尽地介绍了 86 版和 98 版五笔字型输入法及数字小键盘输入法。主要包括：键盘与指法、五笔字型输入法基础知识、字根讲解、汉字的拆分与输入、简码与词组的输入、数字小键盘的输入方法等。

本书讲述由浅入深，图文并茂，举例翔实，内容全面。每章前有重点内容提示，章后附有习题及上机操作实训，学习目标明确，实战性强，便于教学和自学。书后的“汉字五笔编码速查表”中收录了一级、二级汉字 6700 多个，可以帮助读者迅速、高效地学习五笔字型输入法。

本书适合于中等职业院校的师生、五笔字型初学者，以及文秘、银行职员等各行业打字人员、数据录入人员。

版权所有，侵权必究。

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目(CIP)数据

五笔字型和小键盘输入技术实训教程/盛双艳等编著. —北京：机械工业出版社，2006.8
(计算机应用技术系列教材)

ISBN 7-111-19617-1

I. 五… II. 盛… III. 汉字编码，五笔字型—输入—教材 IV. TP391.14

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 086058 号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑：迟振春

北京京北制版印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2006年9月第1版第2次印刷

184mm×260mm·10 印张

定价：16.00 元

凡购本书，如有倒页、脱页、缺页，由本社发行部调换
本社购书热线：(010)68326294

前 言

五笔字型汉字输入法自问世以来，一直受到广大用户的欢迎和支持。它以平均码长短、重码率低、不受发音和方言限制等优点成为目前最流行的汉字输入方法之一，更是计算机文字录入人员的首选方案。而数字小键盘输入方法是财经专业人员的必备知识技能，目前各职业院校还没有较完善的专门书籍，本书的编写也填补了该项空白。

本书内容全面、重点突出，从用户的学习过程和实际需求出发设置了6章：第1章从键盘的键位分布和功能、击键技巧以及盲打指法训练讲起，使用户从开始学习就能掌握正确的计算机操作姿势、指法要领；第2章介绍了汉字的编码方案及中文输入法的安装；第3~5章分别介绍了汉字的笔画、结构特点与五笔字型的关系，从汉字的层次分析入手，逐层递进地讲解了五笔字型输入法的编码方案、拆字原则、单字及词组的输入方法等知识；第6章详尽地讲解了数字小键盘区的使用。本书将基本知识和基本技能的培养训练放在首位，建议学时数36~40学时。教学建议如下：

教学内容学时安排表

课程内容	教学时数		
	理论学习	上机实训	合 计
第1章	1	3	4
第2章	2		2
第3章	2	2	4
第4章	6	10	16
第5章	2	2	4
第6章	2	4	6
合 计	15	21	36

本书特点：

- (1)内容精练，实用性强。
- (2)重点突出，知识讲解透彻清晰。
- (3)每章后备有习题和上机实训，方便教学和自学。

除封面署名外，参与本书编写工作的还有孙革明、刘基平、袁胜昔、唐建平、刘建萍、王蕊、华英、周小杰，在此表示感谢。由于作者水平有限，书中不足之处恳请广大读者批评指正。

编者

目 录

前言

第1章 计算机键盘和键盘指法	1
1.1 计算机键盘的分区	1
1.1.1 主键盘区	1
1.1.2 功能键区	6
1.1.3 屏幕编辑键区	6
1.1.4 小键盘区	7
1.2 键盘操作规范	8
1.2.1 键盘操作正确姿势	8
1.2.2 主键盘区指法操作	10
1.2.3 击键要领	11
1.2.4 键盘指法训练步骤	11
本章小结	11
习题	12
上机实训1 主键盘区指法盲打操作练习	12
上机实训2 盲打综合练习	13
第2章 汉字编码与中文输入法的安装	15
2.1 计算机的汉字输入方法概述	15
2.1.1 计算机的汉字输入	15
2.1.2 计算机汉字编码的表示	15
2.1.3 计算机汉字编码方案简介	16
2.2 中文输入法的安装与卸载	17
2.2.1 中文输入法的安装	17
2.2.2 五笔字型输入法的安装	17
2.2.3 中文输入法的卸载	18
本章小结	18
习题	18
第3章 五笔字型输入法基础知识	20
3.1 汉字的基础知识	20
3.1.1 汉字的五种笔画	20
3.1.2 汉字的三个层次及其关系	21
3.1.3 汉字的三种字型	22
3.2 五笔字型输入法介绍	23
3.2.1 五笔字型输入法的特点	24
3.2.2 基本字根选取原则	24
3.2.3 五笔字型的键盘分区	24

3.3 五笔字型字根	25
3.3.1 字根总表及助记词	25
3.3.2 字根在键盘上的分布规律	30
3.3.3 字根的分类	31
3.3.4 字根之间的结构关系	32
3.3.5 各区字根组字示例	32
本章小结	36
习题	36
上机实训3 初识五笔字型输入法练习	36
第4章 使用五笔字型输入法输入汉字	38
4.1 汉字拆分原则	38
4.1.1 书写顺序	38
4.1.2 取大优先	39
4.1.3 兼顾直观	39
4.1.4 能散不连	39
4.1.5 能连不交	39
4.2 键名字的编码及输入方法	40
4.3 成字字根的编码及输入方法	40
4.4 五笔字型取码总原则	41
4.4.1 五种单笔画的编码及输入方法	41
4.4.2 偏旁部首的编码及输入方法	41
4.4.3 编码超过四个码	42
4.4.4 编码刚好四个码	43
4.4.5 编码不足四个码	43
4.4.6 末笔字型交叉识别码	44
4.4.7 五笔字型编码歌	44
4.5 简码汉字的输入	45
4.5.1 一级简码汉字	45
4.5.2 二级简码汉字	45
4.5.3 三级简码汉字	46
4.6 词组的输入	46
4.6.1 两字词组的输入	47
4.6.2 三字词组的输入	47
4.6.3 四字词组的输入	47
4.6.4 多字词组的输入	47
4.6.5 特殊词组的输入	47
4.7 重码与容错码的处理	48

4.7.1 重码	48	5.2 98 版五笔字型输入法的使用	59
4.7.2 容错码	48	5.2.1 汉字的拆分与输入	59
4.7.3 万能键——Z 键的使用	48	5.2.2 码元汉字的输入	59
4.8 难拆汉字的拆分	49	5.2.3 合体字的输入	60
4.8.1 出现原因	49	5.2.4 词组的编码规则	60
4.8.2 容易拆错的汉字拆分示例	49	本章小结	60
本章小结	51	习题	60
习题	51	上机实训 12 98 版五笔字型输入法的 使用	60
上机实训 4 键名字、成字字根输入练习 ...	51	第 6 章 计算机小键盘录入	62
上机实训 5 五种单笔画的输入、不少于 四个字根组成的汉字输入 练习	52	6.1 计算机小键盘概述	62
上机实训 6 一级简码、二级简码输入 练习	52	6.1.1 认识数字小键盘	62
上机实训 7 单字的输入、末笔字型交叉 识别码练习	53	6.1.2 数字小键盘正确操作姿势	63
上机实训 8 词组的输入练习	53	6.2 数字小键盘区指法及击键技巧	63
上机实训 9 连续文本输入练习(一)	54	6.2.1 数字小键盘区指法	63
上机实训 10 连续文本输入练习(二)	54	6.2.2 数字小键盘击键指法技巧	65
上机实训 11 连续文本输入练习(三)	54	本章小结	65
第 5 章 98 版五笔字型输入法	56	习题	65
5.1 98 版五笔字型输入法中的基本概念 ...	56	上机实训 13 数字小键盘基准键位和原点键 录入练习	66
5.1.1 98 版五笔字型的新增功能	56	上机实训 14 数字键 7、8、9 录入 练习	67
5.1.2 98 版五笔字型与 86 版五笔 字型的区别	57	上机实训 15 数字键 0、1、2、3 录入 练习	67
5.1.3 98 版五笔字型中的码元	58	上机实训 16 数据群录入练习	68
5.1.4 汉字的笔画顺序和码元顺序	58	上机实训 17 公式(数字键及运算符号) 录入练习	69
5.1.5 补码码元	58	汉字五笔编码速查表	70
5.1.6 98 版五笔字型的码元键盘	59	参考文献	154

第 1 章 计算机键盘和键盘指法

学习要点

- 计算机键盘的分区
- 键盘指法

1.1 计算机键盘的分区

键盘是计算机中最重要的输入设备，通过键盘实现人与计算机的交互，发出各种控制指令。键盘通过一根数据线与主机相连，使用时通过敲击键盘上相应的键位达到录入数据的目的。目前较为流行的有 104 键和 107 键，本书以 104 键为例进行讲解。按照功能，将键盘划分为四个区：主键盘区、功能键区、屏幕编辑键区、小键盘区。如图 1-1 所示。



图 1-1 键盘分区

1.1.1 主键盘区

主键盘也叫标准打字键盘，是使用最频繁的一个区域，它的主要功能是用来录入数据、程序和文字等。其中包括 26 个英文字母、10 个数字符号、各种标点符号、特殊符号及控制键。主键盘区如图 1-2 所示。

1. 字母键位

包括 A~Z 的 26 个字母键位(如图 1-3 所示)，上档符号为大写，下档符号为小写。通常情况下，单按每一个字母键时输入的是下档小写字母。依据英文字母的使用频率，使用频率较高的键放在中间，使用频率较低的键放在边上。这种方式和人们手指击键的灵活程度相对应：食指和中指比小指和无名指的灵活度和力度好，故击键速度也相应



图 1-2 主键盘区

快，所以食指和中指所负责的字母键是使用频率较高的。具体地说，字母键分为三排，每排的两边还有符号键，字母的大写和小写用同一个键，通过换档键 Shift 或大小写锁定键 Caps Lock 进行切换。字母键的右侧还有回车键 Enter，在命令状态下，用于命令的执行，在文章书写中用于空行、换行。



图 1-3 字母键位

2. 数字键位

数字键位区位于字母键位区的上面，包括 0~9 的数字和一些符号，如图 1-4 所示。在输入汉字时可利用该键位区进行重码的选择，而单按各数字键时输入下档键面的数字。每个数字键都对应一个常用的符号，通过 Shift 键切换。



图 1-4 数字键位



小贴示

键盘的右方还有一个数字小键盘，共 10 个数字键，它们排列紧凑，在连续、大量输入数字时使用。

3. 上档键 Shift

上档键 Shift 共两个，分别位于字母键位区两侧，如图 1-5 所示。其功能是用于大小写转换以及上档符号的输入。在操作时按下 Shift 键后再敲击字母键，可以输入对应的

大写字母；同时按下 Shift 键和某一个数字键，则输入对应的上档字符。例如，同时按下 Shift 键和数字 9，则输入“(”；同时按下 Shift 键和数字 5，则输入“%”。

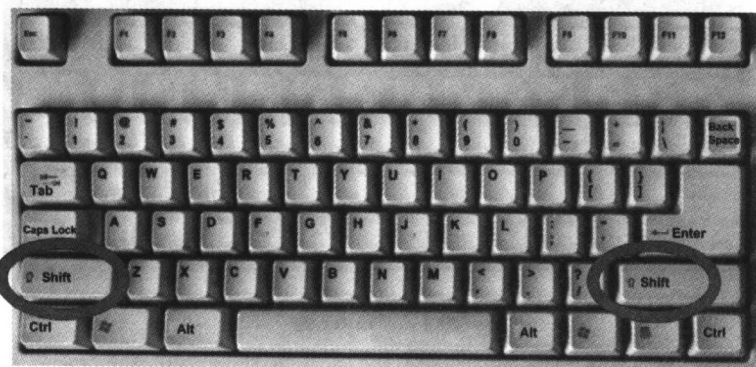


图 1-5 Shift 键

4. 大小写锁定键 Caps Lock

Caps Lock 键(如图 1-6 所示)用于大小写字母键锁定状态转换，它只对字母键起作用，通常开机时系统默认为小写字母输入状态。按下该键则指示灯区的第二个指示灯亮，表示系统处于大写字母输入状态，此时只按下字母键就会输入大写字母；再按下该键，则对应的指示灯灭，表示回到小写字母输入状态。

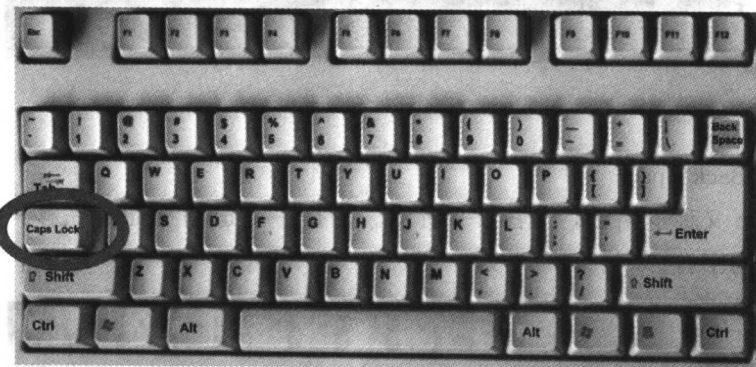


图 1-6 Caps Lock 键

5. 回车键 Enter

Enter 键在主键盘区右侧中间，如图 1-7 所示。在文字录入环境中按回车键文档将自动换行；该键有时还可以用来代替选择“确定”按钮；在程序输入过程中按回车键表示该行程序输入结束。

6. 空格键

空格键位于最下排的中间位置，如图 1-8 所示。按一下此键将输入一个空白字符，光标向右移动一格。

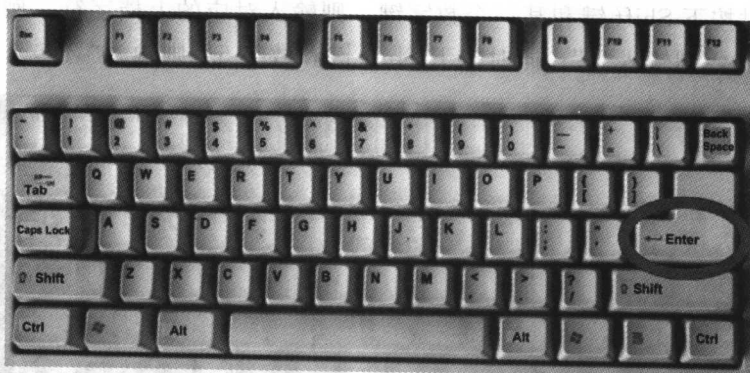


图 1-7 Enter 键



图 1-8 空格键

7. 退格键 Back Space

Back Space 又称退格键，如图 1-9 所示。每按一下退格键光标左移一格，同时删除光标所在位置的字符。



图 1-9 Back Space 键

8. Tab 键

Tab 键为制表定位键,如图 1-10 所示。它用于快速移动光标,按一下该键光标向右移动 8 个字符位置。在制作表格时按一下该键,将使光标移动到下一个制表位置。

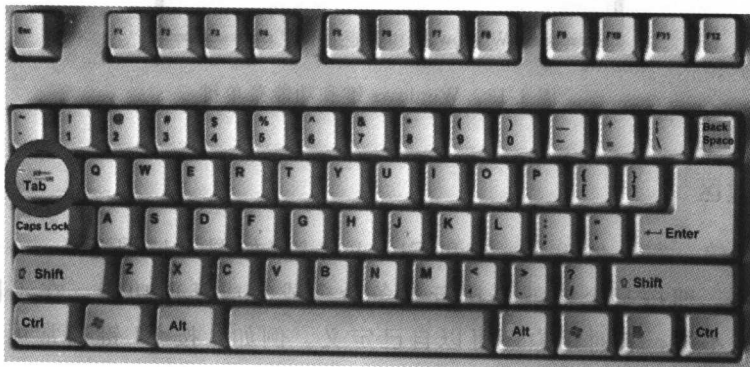


图 1-10 Tab 键

9. Ctrl 键

Ctrl 键在主键盘区最下一行,左右各一个。单独使用无意义,与其他键配合使用可实现一些特定的功能。为便于书写往往写成“-”,如“Ctrl+C”可写成“-+C”,用于复制操作。

10. Alt 键

Alt 键又叫转换键,在主键盘区最下一行,空格键的左右各一个。单独使用无意义,需与其他键配合使用,如“Alt+F4”组合键在 Windows 操作系统中表示关闭窗口。如图 1-11 所示为 Ctrl 键和 Alt 键。

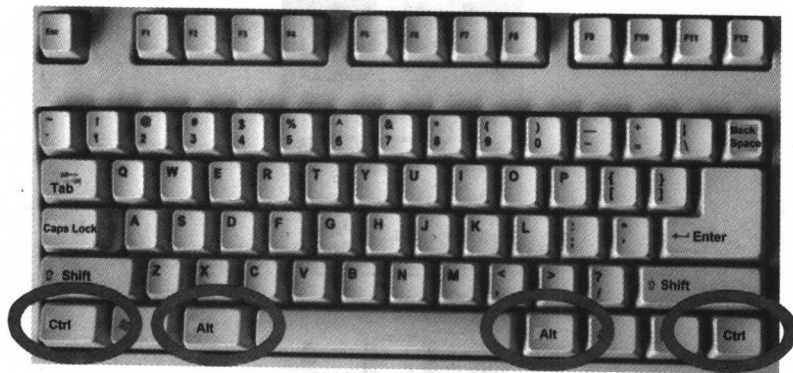


图 1-11 Ctrl 键和 Alt 键

11. Windows 键

Windows 键为系统功能键,用于打开“开始”菜单。

12. 功能菜单键

在右侧 Windows 键后,此键通常和其他键配合使用,单独使用时则是弹出当前

Windows 对象的快捷菜单。如图 1-12 所示为 Windows 键和功能菜单键。

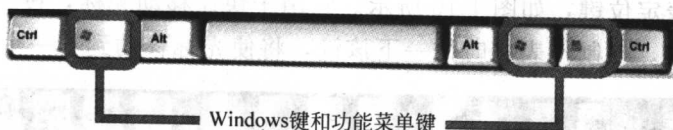


图 1-12 Windows 键和功能菜单键

1.1.2 功能键区

位于键盘的第一行，包括 Esc 键和 F1~F12 键(如图 1-13 所示)，一般设置成常用命令的字符序列，即按某个键就是执行某条命令或完成某项功能。在不同的软件环境中，各键的功能不同，有时用户还可以自己定义。例如，按 F1 键通常可以打开帮助文档，但在 BASIC 中 F1 表示 LIST 命令。

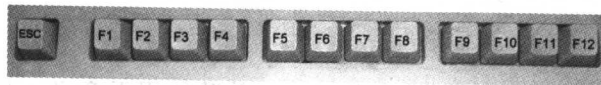


图 1-13 功能键区

1.1.3 屏幕编辑键区

位于小键盘区和主键盘区中间的 13 个键(如图 1-14 所示)，它们集中排列在一起，用于进行屏幕编辑和光标移动。

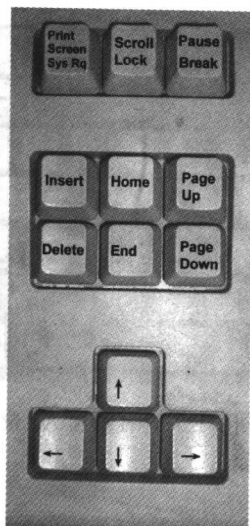


图 1-14 屏幕编辑键区

1. 暂停/中断键 Pause/Break

单独使用为暂停键，其功能是暂停屏幕显示输出；与 Ctrl 键配合使用为中断命令或程序的运行。

2. 屏幕复制键 Print Screen

单独使用为屏幕复制键，可以将当前屏幕上显示的内容复制到 Windows 剪贴板上；与 Shift 键配合使用可把屏幕的当前显示信息输出到打印机上。

3. 屏幕锁定键 Scroll Lock

按下此键，屏幕暂停显示信息(锁定)，再次按下此键，屏幕继续显示信息。当该键有效时，相应指示灯亮。

4. 插入/改写键 Insert

在改写状态下，输入的字符将改写光标后的现有字符；在插入状态下，输入的字符插入在光标当前位置。系统默认的是插入状态。

5. 删除键 Delete

删除光标所在处的字符，同时光标后面的字符依次前移一个字符的位置。

6. 行首键 Home

将光标快速移动至所在行的左端。

7. 行尾键 End

将光标快速移动至所在行的右端。

8. 向前翻页键 Page Up

光标不动，屏幕向上滚动一页。

9. 向后翻页键 Page Down

光标不动，屏幕向下滚动一页。

10. 光标移动键

↑：光标上移一行。

↓：光标下移一行。

←：光标左移一个字符。

→：光标右移一个字符。

1.1.4 小键盘区

小键盘区位于键盘的右侧，如图 1-15 所示，包括数字键和运算符号键，主要用于数字符号的快速输入。其下档键用于控制全屏幕编辑时的光标移动，功能与键盘中部的屏幕编辑键和光标移动键相同(其中 PgUp 和 PgDn 键分别与 Page Up 和 Page Down 键对应，Ins 和 Del 键分别对应于 Insert 和 Delete 键)，上档键为数字。小键盘区左上角的 Num Lock 键，是小键盘锁定转换键：按下该键，相应指示灯亮，此时为数字输入状态；再按一次该键，指示灯灭，作为光标移动键使用。

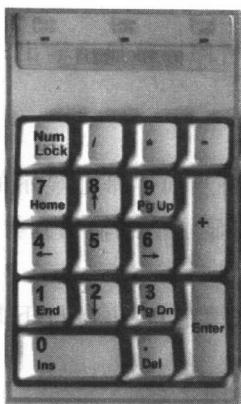


图 1-15 小键盘区



小贴士

在小键盘区中，各个数字键盘分布紧凑、合理，适合单手操作。在录入内容为纯数字符号的文本时，使用数字键盘将比使用主键盘更方便，更有利于提高输入速度。

1.2 键盘操作规范

1.2.1 键盘操作正确姿势

在进行电脑操作时，必须掌握正确的操作姿势。如果姿势不正确，打字时间一长，就会感觉腰酸背痛、手指无力，长期下来还容易患上颈椎病、近视眼等。

计算机键盘录入时，应备有专用的打字桌，高度为 60~65 厘米，长度应大于 1 米，以便有足够的地方放稿件。最好用能调节高度的转椅，打字者平坐在椅子上，两腿能平放在桌下，光线要从左面来。打字者两肘悬空，手腕平放，手指自然下垂，轻放在字键上，前臂与后臂间略小于 90°。

1. 坐姿

打字时，应使计算机键盘和工作台前的前沿对齐。打字者平坐在椅子上，坐姿端正，重心落在座椅上，全身自然放松。腰要挺直，头稍低，上身略前倾，身体微向前倾，双腿自然平放在地上。桌椅高度要适当，人体与计算机键盘的距离在两拳左右（15~30 厘米）。手臂、肘、腕、两肩放松，肘与腰部距离 5~10 厘米左右。小臂与手腕略向上倾斜，但是手腕不要拱起，手腕与键盘下边框保持一定的距离（1 厘米左右），既不要放在键盘上，也没必要悬太高。显示器宜放在键盘的正后方，与眼睛相距不少于 50 厘米。在放置原稿前，先将键盘右移 5 厘米，再把原稿紧靠键盘左侧放置，以便阅读。如图 1-16 所示。



图 1-16 正确坐姿



小贴士

在进行键盘练习时，坐姿很重要，是打字的基本功之一。打字时除了手指轻放在基准键上外，其他身体部位不要靠在键盘边框或桌子上。正确的坐姿是为了保持良好的状态，有利于提高打字的准确性和速度。

2. 手臂、肘和腕的姿势

手掌以腕为轴略向上抬起，手指自然下垂，略弯曲，轻放在基准键(ASDFJKL;)上，左右手拇指放在空格键上，如图 1-17 所示。下臂和手腕略微向上倾斜，与键盘保持相同的斜度。



图 1-17 手指位置

1.2.2 主键盘区指法操作

1. 手指分工

计算机键盘上的字母键位置是按照各字母在文字中出现的频率来排列的。在键盘中，第三排键中的 A、S、D、F 和 J、K、L、；这 8 个键称为基准键，其他键都是根据基准键的键位来定位的。基准键位如图 1-18 所示。

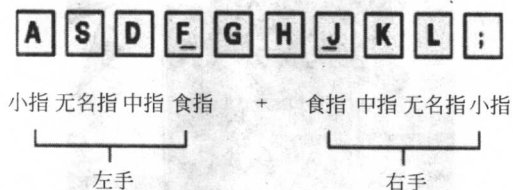


图 1-18 基准键位

手指分工，就是把键盘上的所有键合理地分配给 10 个手指，具体分工情况如图 1-19 所示。



图 1-19 手指分工图



小贴示

- 空格键由两个大拇指负责，左手打完字符键后需要击空格时用右手拇指击打空格，右手打完字符键后需要击空格时用左手拇指击打空格。
- Shift 键是用来进行大小写及其他多字符键转换的，左手的字符键用右手按 Shift 键，右手的字符键用左手按 Shift 键。
- 需要换行时，用右手小拇指敲击一次 Enter 键，敲击后右手立即退回原位，在手回缩过程中小拇指应弯曲，以免将“；”带入。

2. 盲打指法

盲打输入法又称为触觉输入法，其特点是利用事先制定的手指分工和击键规则，根据自己指间的触觉判断手指所在的键位，然后准确击打。为提高计算机操作速度，应该

熟练掌握盲打录入的基本方法和技巧。

其手指键位分工即为主键盘区指法操作。在 F 和 J 这两个键面上有一个凸起的短横线，作为左右手食指触摸的横条标记以使各手指归位。

开始击键前将两手的小拇指、无名指、中指、食指分别放置在 8 个基准键位上，两个大拇指停留在空格键上方，手掌与键面基本平行。

击键时，对应手指从基准键位出发迅速移向目标键，指关节瞬间发力，以指肚前端击键，力度适中，每次击打一键。击键后，击键的手指立即回归到基准键位，恢复击键前的手形。

1.2.3 击键要领

击键的正确与否，直接影响到文件输入速度的快慢。击键时要注意：

1)端正坐姿，依据个人习惯将打字原件放置在显示器的左上侧或右侧位置。

2)不靠手腕移动去找键位。手指应轻放在基准键位上，手腕悬起，不要压着键盘。击键迅速果断。

3)十指分工明确，包键到指。每一手指上下两排的击键任务完成后，一定要回到基准键的位置。

4)击键力度要适中，节奏均匀，瞬间发力。

5)不通过视觉用眼睛来找键位，务必强迫自己练习盲打，重视落指的准确性，在正确击键的基础上提高速度。

1.2.4 键盘指法训练步骤

1. 练习基准键

每次击键完毕手指都要回到基准键位，可以说基准键 F 和 J 是键盘的定位键，所以在开始练习时要先练习基准键位。

2. 练习主键盘区字母键位

这是主键盘区使用频率最高的键区，在练习时要熟记键盘键位，练习盲打。

3. 练习数字键和符号键

由于数字键和符号键与基准键距离较远，因此需要多加练习。熟练掌握数字键对提高输入速度有较大帮助。

4. 练习数字小键盘

该键区主要用于数据的快速输入，该键区键位的输入请参看第 6 章。

本章小结

本章主要介绍了计算机键盘的分区以及键盘指法。

- 键盘是计算机必不可少的输入设备，熟练使用键盘可以使工作更加方便快捷。
- 掌握正确的坐姿与键盘操作指法是提高输入速度的基本条件，要从刚接触电脑时