

陶世雷 主编
郑耀军 编著

字输入技术与字处理软件

微型计算机实用基础系列丛书之一



山西科学技术出版社

内 容 简 介

本书全面仔细地介绍了计算机汉字输入技术和文字处理软件,重点讲述五笔字型输入法和 WPS 的使用。

全书共分十章,第一章介绍计算机键盘输入技术;第二章至第四章讲述五笔字型输入法,包括三种基本输入方法和四种快速输入方法,并专门分析了在五笔字型输入中所遇到的某些汉字的变形字根和字型识别;第五章介绍拼音和国标区位码等其它汉字输入方法;第六章介绍了 WPS 中用到的汉字操作系统 SPDOS 软件;第七至第九章专门详细介绍 WPS 的内容及操作;第十章介绍了图文编排系统 SPT。

本书讲解简明易懂,例题丰富,特别适合初学者和专门从事汉字录入和文字编辑的人员使用,也可作大中专文科和其它非计算机专业的教材,还可供党政干部和企事业单位中的技术与管理人员学习计算机使用。

微型计算机实用基础系列丛书

编委会名单

主编 陶世群

编委 (按姓氏笔划先后排序):

王文剑	尹四清	李 茹
吕国英	郑家恒	郑耀坤
单永明	赵瑞莲	赵德龙

前 言

当今社会已进入到信息时代,信息时代必然离不开计算机。计算机的技术水平和应用程度是衡量一个国家现代化水平的重要标志。在我国,计算机尤其是微型计算机越来越普及,应用越来越广泛,它不仅在国民经济各部门中发挥了重要作用,并且已进入千家万户。它已经成为人类生活、学习、工作中强有力的工具和帮手。为了适应计算机应用工作普及和发展的需要,满足各类人员学习的要求,使更多的人快速学会使用微型计算机,不仅学习使用方法而且从应用的角度出发了解微型计算机基本知识,我们特编写这套系列丛书。本丛书共5本,包括:《汉字输入技术和字处理软件》、《微型计算机系统软件及工具》、《FoxBASE+数据库及程序设计》、《BASIC语言及程序设计》、《微型机硬件基础》。

本丛书是根据我们多年讲授计算机课程的教学经验并结合初学者的特点编写的。它涉及到微型机常用的基础知识的众多方面,内容丰富,实用性强,是全面学习和掌握微型计算机的普及性读物。

本书主要介绍计算机汉字输入和文字处理技术,重点讲述目前国内最为流行的五笔字型输入法和WPS文字处理系统,学会这些,便马上会使用计算机进行文字编辑,使计算机成为办公桌上不可缺少的一部分。该书是一本计算机应用工具书,特别适于初学者。它既可作为大中专学生和各类人员计算机培训的教材,也可作为广大计算机使用人员参考书。既适于教学又适于自学。所以本书在编写过程中力求通俗易懂,深入浅出,并通过大量的实例来加强上机操作。

本书第一章至第四章由郑耀坤编写,第五章、第六章由陶世群编写,第七章至第十章由王文剑编写,陶世群对全书进行了统编和审定。

由于编者水平有限,加之时间仓促,书中的错误和不当之处难免,恳请读者不吝批评指正。

编 者

目 录

第一章 计算机键盘输入技术

第一节 键盘介绍	1
一 键盘输入的特点	1
二 数据输入的原则	1
三 计算机键盘的组成	1
四 常用键的功能介绍	3
第二节 击键的正确姿势和指法	5
一 击键时的姿势	5
二 手指指法	5
三 指法训练举例	8

第二章 五笔字型输入法(一)

第一节 五笔字型中汉字的三个层次	11
一 汉字的五种笔画	11
二 字根	11
三 单字	16
第二节 第一种基本输入法——键名输入法	16
第三节 第二种基本输入法——成字根输入法	16
第四节 字根间结构关系和字型	17
一 字根间结构关系	17
二 字型的概念	18
第五节 第三种基本输入法——非键面字的输入法	19
一 第三种基本输入法	19
二 拆字根应遵循的四个原则	19
三 对汉字拆分出不同字根数的处理	21
四 末笔字型交叉识别码	22
第六节 拆分非键面字举例	23
一 拆分后字根数超过4个	23
二 拆分后字根数正好4个	23
三 拆分后字根数不足4个	23

第三章 五笔字型输入法(二)

第一节 第一种快速输入法——一级简码	25
第二节 第二种快速输入法——二级简码	26
第三节 第三种快速输入法——三级简码	28
第四节 第四种快速输入法——词组输入法	29
一 二字词组输入法	30
二 三字词组输入法	30
三 四字词组输入法	30
四 五字及五字以上词组输入法	30
第五节 四种快速输入法小结	31
一 一级简码小结	31
二 二级简码小结	31
三 三级简码小结	32
四 词组输入法小结	32
第六节 Z 学习键的运用	32

第四章 字根的识别与字型的识别

第一节 变形的字根	36
一 笔画长短上有变形的字根	36
二 形状大小有变形的字根	37
三 结构上有变形的字根	40
第二节 交叉的字根	43
一 后一字根纵向插入前一个或多个字根	43
二 后一字根横向插入前一个或多个字根	46
三 后一字根斜向穿越前一字根	46
四 点的交叉	46
第三节 笔顺对字根的影响	47
一 多个字根交叉在一起时的字根识别	47
二 独立字根的提取	47
三 “点”字根的处理	47
第四节 近似字根的区分	48
第五节 字型的识别	49
一 上下型的字头	49
二 杂合型的字头	49

第五章 其它常用的汉字输入法

第一节 汉字编码方式和输入	51
一 汉字编码方式	51

二	汉字的输入	52
第二节	拼音输入法	53
一	全拼双音输入法	53
二	双拼双音声韵双拼输入法	55
第三节	国标区位输入法	60
第四节	图形符号输入法	61
一	半角字符与全角字符的输入	61
二	图形符号的输入	61

第六章 SPDOS 的组成及使用

第一节	概述	63
一	SPDOS 简介	63
二	SPDOS 系统的组成	64
三	SPDOS 的运行环境	64
第二节	SPDOS 的模块功能	65
一	字库读取模块	65
二	基本输入和显示模块 (SPDOS.COM)	65
三	输入法扩充模块	66
四	打印程序生成和驱动模块	67
第三节	SPDOS 的工作特性	70
一	汉字显示方式	70
二	光标显示	70
三	时间显示	70
四	提示行	71
五	输入法	72
第四节	SPDOS 系统菜单的使用	74
一	输入法	74
二	控制功能	75
三	辅助功能	75
四	打印控制	78
五	屏幕背景	79
六	字符前景/背景	79

第七章 WPS 文字处理系统概述

第一节	WPS 系统简介	80
第二节	WPS 系统的组成及其运行环境	81
一	WPS 系统的组成	81
二	WPS 系统的运行环境	81
第三节	WPS 系统的安装与启动	81

一 WPS 系统的安装	81
二 WPS 系统的启动	82
第四节 WPS 的一些基本概念	83

第八章 WPS 的使用

第一节 WPS 系统的进入	88
一 进入 WPS 主菜单	88
二 从 SPDOS 直接进入 WPS 的编辑状态	89
第二节 WPS 的系统操作	89
一 编辑文本文件	89
二 编辑非文本文件	91
三 打印命令(P 命令)	92
四 请求帮助(H 命令)	92
五 文件服务(F 命令)	93
六 退出 WPS(X 命令)	94
第三节 WPS 的快速操作法	94
一 功能键的使用	94
二 光标移动键	96
三 文本输入	96
四 手动制表	96
五 打印控制	97
第四节 打印控制命令	97
一 16 点阵和 24 点阵打印控制命令	97
二 40 点阵打印控制命令	100

第九章 WPS 编辑命令操作

第一节 键盘操作	104
一 光标移动	104
二 插入文本	107
三 删除文本	108
四 分行与分页	109
第二节 WPS 的文件操作	109
一 文件的建立及打开	110
二 文件的合法性检查	110
三 WPS 编辑状态下的文件操作	111
第三节 WPS 的块操作	113
一 块的定义	113
二 块的操作	114
三 块的其它操作	116

第四节	删除字符和光标移动	117
一	删除字符操作	117
二	光标移动	118
第五节	查找与替换	118
一	查找/替换操作	119
二	方式选择	120
三	控制符和通配符的使用	121
第六节	打印控制	122
一	汉字点阵介绍	123
二	打印控制命令	123
第七节	版面控制	129
一	字符升高	129
二	字符后退	130
三	字间距	130
四	行间距	130
五	左空点数	131
六	设定分栏	131
七	设定栏空	131
第八节	编辑控制	131
一	置左边界	132
二	置右边界	132
三	标尺显示	132
四	标注显示	133
五	水平制表	133
六	Tab 宽度	133
七	自动制表	133
八	制表连线	135
九	取消连线	135
十	段落重排	137
第九节	窗口	137
一	水平分割	138
二	垂直分割	139
三	下一窗口	140
四	窗口调整	140
第十节	其它	141
一	模拟显示	141
二	文件打印	142
三	计算器	145
四	当前日期	146

五	当前时间	146
六	当前星期	146
七	计算结果	146
八	重复执行	146

第十章 SPT 图文编排系统

第一节	系统简介	147
一	SPT 运行环境	147
二	SPT 的安装与启动	148
第二节	SPT 系统的特点	148
一	系统屏幕划分	148
二	帮助系统	149
三	功能选单	150
四	修改编辑参数	150
第三节	SPT 的工作流程	150
第四节	SPT 功能详解	152
一	文件操作	152
二	显示窗口	154
三	图象编辑	155
四	文字编辑	156
五	画面编辑	157
六	版面编辑	158
七	放大编辑	159
八	其它功能	159
第五节	参数区的操作	161
一	选线型	161
二	选填色板	161
三	选字体	161
四	选字型	162
五	选字号	162
六	选英文体	162
第六节	存储格式	162
一	磁盘交换原理	162
二	图象、数据文件共享	163
三	图文混排	163
附录一	国标汉字五笔字型编码表	164
附录二	三级简码字表	186
附录三	常用词组的五笔字型编码	206

第一章 计算机键盘输入技术

第一节 键盘介绍

一 键盘输入的特点

向计算机输入命令、数据和程序等各种信息,一般都用键盘作输入设备,通过手指熟练、快速、有节奏地在键盘上弹击字符键来进行输入。要掌握这项技术,必须认真地进行基本功的训练,才可能熟练地操作键盘。通过较长时间训练之后,可以做到“盲打”,眼睛离开键盘,不必看键盘上的键了,去看要输入稿件的内容,并将它们不加思索地、迅速地转换到手指上去,弹击相关的键,把稿件的内容准确地、快速地一一输入到计算机中去。一个刚接触计算机的人,只要按照正确的击键指法,一步步地坚持练习,就一定能掌握这项技术,并在多次练习中逐渐达到较高的键盘输入水平。

二 数据输入的原则

键盘输入技术是一项有一定难度的工作,要想录得又快又准确不是轻而易举的事,必须进行艰苦的、持之以恒的训练,也必须遵守两个原则:一是精神高度集中、不分心,避免出差错;二是两眼专注原稿,进行“盲打”,甚至屏幕也不看,更不看键盘。初学者第二条很难做到,但应该一开始就知道这些原则,有意识地去练,久而久之就能养成良好习惯;不然一开始不注意,以后养成了错误习惯,就很难改掉。因此,有志于数据录入的人,只要坚持正确的操作方法,遵循这两个原则,扎扎实实地、循序渐进地坚持练习,就一定能够较好地掌握这门技术。

三 计算机键盘的组成

一个标准的有 101 键的键盘可分成以下 5 部分(见图 1-1):

标准打字机键盘部分;功能键部分;

光标控制键部分;数字小键盘部分;

其它部分。

下面分别叙述这 5 部分:

1. 标准打字机键盘部分

这部分与普通的标准英文打字机键盘一样,有 26 个英文字母键、10 个数字与其它符号共用键、编辑用的功能键和控制键,还有一个长长的空格键。计算机文字编辑主要靠这部分的键来完成。

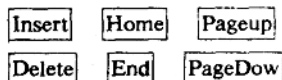
2. 功能键部分

这里有[F₁]至[F₁₂]共12个功能键,它们单独或者和打字机键盘中的[Ctrl]键或[Alt]键组合,实现多种功能,在汉字输入、文件编辑和文件打印等过程中供用户使用。

3. 光标控制键部分

首先,该部分有4个带箭头的键,分朝上、下、左、右四个方向,它们分别实现光标上移一行、下移一行、左移一位、右移一位的功能。

其次,在该部分中间有6个键:



[Insert]键实现在光标所在位置前插入,还是光标所在位置之上的改写,反复击该键可使插入或改写这两种状态来回转换;[Delete]键实现光标所在位置字符的删除,同时其后面的字符都向左移动一位;[Home]键实现光标快速移动到该行行首;[End]键按一次能实现光标快速从其所在位置移到同一行的行尾;[Pageup]键按一下能使光标向文件首的方向快速移动一页,大约为10—16行;[Page Down]键按一次能使光标从当前位置向文件末尾方向快速移动一页。

4. 数字小键盘部分

这部分中有表示数字0、1、……、9的10个数字键,还有表示加、减、乘、除、小数点及等于[Enter]等键。要注意这里的数字键及小数点键都具有两个功能,一个是数字功能,另一个与光标控制键上各键相同的功能,在本部分的左上角有一个[NumLock]键,它的反复按动,可实现上述两种功能:数字功能和光标控制功能的反复转换。当NumLock灯亮时标志前一功能有效,当该灯熄灭时,标志后一功能生效。所以要想使用数字小键盘中的数字功能时,按动[Num Lock]键若干次,使NumLock灯亮,此时即可使用。

5. 其它部分

其它部分是指3个键: [Print Screen]、[Scroll Lock]、[Pause Break]及3个灯:数字锁定灯NumLock、屏幕翻

卷锁定灯 Scroll Lock 和大写锁定灯 CapsLock。第1个键用于从打印机上打印屏幕内容;第2个键用于锁定屏幕,不翻卷,一般情况下不用;第3个键用于中断操作系统命令的执行。至于3个灯的亮和灭分别由数字小键盘上的[NumLock]键、[Scroll Lock]键和打字键盘上的[Caps Lock]键控制,按奇数次使相应的灯亮,按偶数次使相应的灯灭。第1个灯亮标志数字小键盘的数字功能起作用,光标控制功能不起作用,灯灭正好相反;第2个灯标志屏幕翻卷功能的锁定第3个灯亮标志打字键盘上的字母键处于大写状态,灯灭标志处于小写状态。

四 常用键的功能介绍

←Backspace——退格删除键,位于打字键盘的右上角,具有删除光标所在处左侧一个字符和光标往左退回一格的功能。当编辑或打印操作系统命令时,发现有打错的字符需删除它时,把光标移至待删字符的右侧,打一次该键,即可删去一个字符。当光标处在某一行的行首时,打一下该键,删除的是上一行的最后一个字符,它一般是一个回车符,删除一个回车符的结果,会使下一行字符都接到上一行的后面去了,也就是两行合并成一行了。

↑Shift——换挡键,一般它有两个功能:其一用于英文字母大小写的临时转换,按住该键

的同时,再按字母键,则输入的是大写字母,否则不按住该键,按字母键,则输入的是小写字母;其二用于有上下二种符号或数字的键的换档,上面那个字符称上档,下面那个字符称下档字符,需要上档字符时,先按住换档键不松手,再按一下你想要上档字符所在的键,即输入该上档字符,若不按住换档键,只按该字符键,输入的是该键的下档字符。

例:如设现在字母键所处的状态是小写状态,即 CapsLock 灯灭的状态,现欲将 The 输入计算机。操作步骤是:右手小指按住右边那个换档键不放松,左手食指按一下[T]键,即输入大写 T,两手同时松开,用右手食指按一下[H]键,随即松开,然后左手中指按一下[E]键,松开。于是, The 便准确地输入到计算机中去了,在屏幕上就能清楚地反映出来。如果 CapsLock 灯是亮的状态,则上述的操作过程,输入的恰好是大小写相反的情况。

若还要输入双字符键 $\begin{matrix} * \\ 8 \end{matrix}$ 中的“*”字符,先按下左边的换档键不松手,再用右手中指按一下该双字符键,两手同时松开,于是“*”字符输入成功。

CapsLock——大写字母锁定键,该键具有英文字母大、小写锁定功能,或称大小写状态转换功能。所谓锁定功能,就是指输入的字母键的字母固定为大写或小写,所以该键用于大小写状态的固定性转换。按一下该键后,若 CapsLock 指示灯亮,即表示为固定的大写状态;灯灭,表示为固定的小写状态。这二个状态间的转换只需按一下 **CapsLock** 键即可。若在某一状态下,欲临时输入一、二个另一状态的字母,则可用 $\uparrow$ Shift 键的临时转换功能。

Ctrl——控制键,该键不单独使用,常和其它键一起配合使用,用来完成多种功能,该键应用很广。例如:**Ctrl**+**Alt**+**Del**三个键一起配合使用,可以重新启动计算机,称为热启动。具体做法是:先用左手中指和食指分别按住**Ctrl**和**Alt**两个键,不松手,再用右手食指按一下**Del**键,然后两手同时松开,即可完成热启动。至于其它功能有的后面会讲到,其它未讲的请参考附录及有关部分。

Del——删除键,该键具有删除字符的功能,能删除光标所在位置的那一个字符或一个汉字。它与退格键删除字符的位置有不同,退格键是删除光标所在位置之前的那个字符或汉字,而此键是删除光标所在位置上的字符或汉字。

例:用**Del**键或用 $\leftarrow$ Backspace 删除某行中一段连续的若干个字符。其一,用**Del**键删:先把光标移到待删字符的最左边那个字符位置上,然后连续一次又一次地按**Del**键,直至该删的字符全删完;其二,用 $\leftarrow$ Backspace 键删:先把光标移到待删字符的最右边那个字符的后面,然后连续一次又一次地按 $\leftarrow$ Backspace 键,直到该删的字符全删完。

Alt——切换键,该键类似于**Ctrl**键,与别的键(主要是 F_1 — F_{12} 功能键)配合使用,完成多种功能。尤其是与 F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_4 等功能键配合实现国标区位码、两种拼音方式和五笔字型等汉字输入方式的切换,它和 F_5 或 F_6 配合实现非汉字的英文输入方式(称 ASCII 状态)。

此外,该键与**Ctrl**键及**Del**键配合使用可对计算机进行热启动。

NumLock——数字锁定键,这个键具有对数字小键盘中的双字符键锁定数字的功能,按一次该键,NumLock 灯亮,即为数字状态,此时数字小键盘可进行整数及小数的加、减、乘、除等运算;若对该键再按一次,即失去数字功能,不能进行数据的运算,只能进行光标控制键的

操作。

Ins——插入/改写状态转换键,反复按这个键,屏幕编辑就在插入或改写这两个状态之间来回转换。一般计算机在屏幕的右上角提示插入或改写状态(有的称改写为覆盖),有的只对插入状态给予提示:Ins,而对改写状态不予提示。当处于插入状态时,在屏幕编辑过程中可在光标键所在位置的左边插入字符,因此你想在某处插入字符,一定先把光标调整到适当位置,然后才能插入;而处在改写状态时,可改写光标所在位置上的字符,故此,要想修改某个字符,也需把光标先移至适当位置,然后再改写,所谓改写就是用新输入的字符去替换旧的字符,字符个数不增加;所谓插入就是新插进刚输入的字符,字符个数增加了。

Enter——输入键,该键也称换行键,在屏幕编辑过程中,按一次该键就换一行。另外,每一个DOS操作系统命令结束、计算机语言的每一语句行的结束、每一个完整的数据的结束等等情形,一般都需要按一次**Enter**键。

Esc——脱离键,该键在多种软件中使用。在操作系统中使用时,其作用是取消当前正在显示的行;在WPS中使用则调出WPS的下拉菜单和取消下拉菜单。

Tab——制表定位键。按一次光标往右移一制表位即8列的距离,常用在一些表中按栏移动光标;先按住**Shift**再同时按一下该键,光标即由原位向左移动8列。即光标在该键指挥下可以右、左以制表位的距离移动。

空格键——空格键,该键位于打字键盘正下方,按一下该键光标向右移1列。

第二节 击键的正确姿势和指法

一 击键时的姿势

击键时人的姿势很重要,正确的姿势能使人坚持长久工作,有利于击键的正确性和提高输入速度;不正确的姿势,容易使人疲劳,损害人的眼睛或别的身体部位,容易出错并影响输入速度。

击键时应采取坐的姿势,椅子放平,腰背挺直,两脚自然放平置于地上或搁脚的档板上,身体略向前倾,桌、椅高低要适当,太高、太低都不合适。手臂、肘、腕及两肩自然放松,两手掌略向上抬起,手指略弯曲,自然下垂,轻轻放在**A S D F**、**J K L ;**这8个基准键上,左右手拇指轻放在空格键上。除了这10个手指轻放在这些键上之外,手掌、手腕及身体其它部位不能靠在桌子上,更不能搁在键盘上,也不能单手操作。

二 手指指法

所谓正确的指法,就是指正确的手指分工,即哪个键应该由哪个手的哪个手指去击打,标准打字机键盘上的键都应分配承包到指。人的10个手指的灵活性是不一样的,灵活的手指应多分几个键,不灵活的手指应少分几个键。键盘上键的安排也应科学安排,常用键放在最中心的位置上,次常用键放在稍靠边的位置,很少用的键放在最靠边的位置。实际上键盘就是按这种思想设计的。手指分工示意图请见图1-2。下面具体介绍手指分工情况。

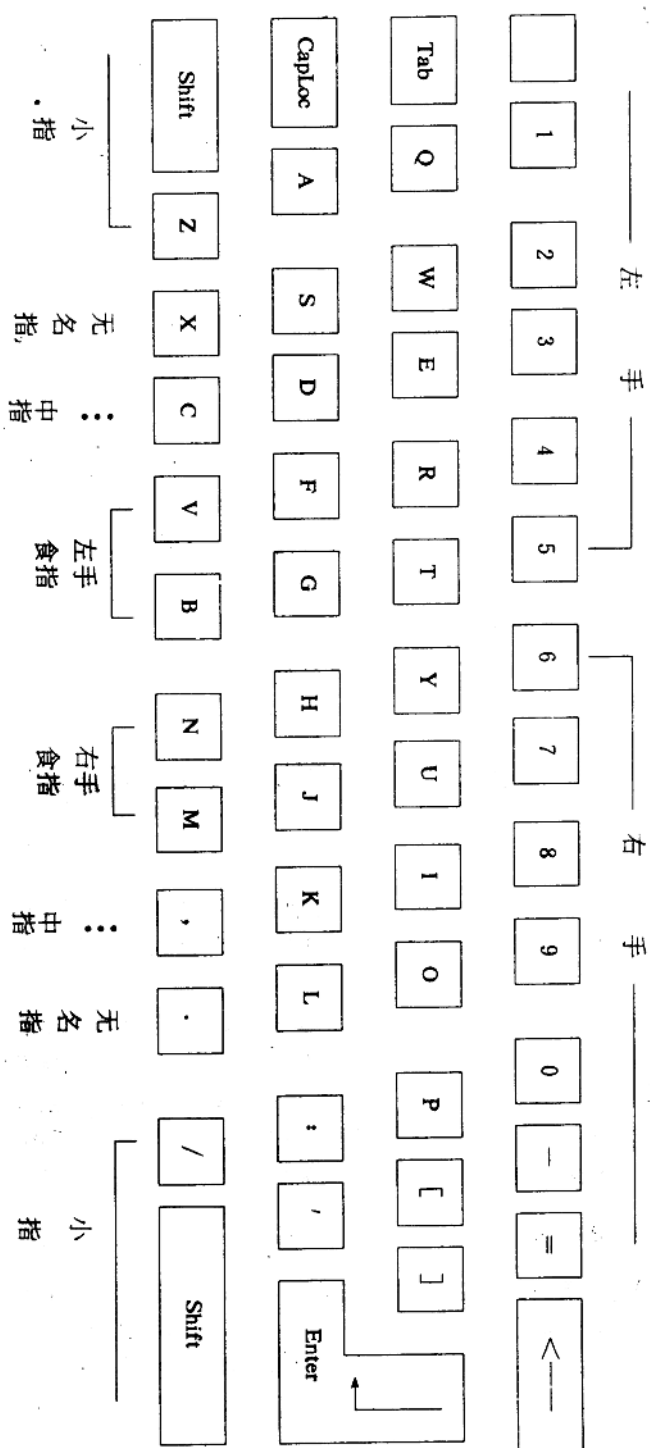


图1-2 键盘手指分工示意图

1. 左手手指的分工

左手食指应击打的键：最上排数字键[4]、[5]；上排字母键[R]、[T]；中排字母键[F]、[G]；下排字母键[V]、[B]。

左手中指应击打的键：最上排数字键[3]；上排字母键[E]；中排字母键[D]；下排字母键[C]。

左手无名指应该击打的键为：最上排数字键[2]；上排字母键[W]；中排字母键[S]；下排字符键[X]。

左手小指应该击打的键为：最上排数字键[1]；上排字母键[Q]；中排字母键[A]；下排字符键[Z]。

2. 右手手指的分工

右手食指应该击打的键为：最上排数字键[6]、[7]；上排字母键[Y]、[U]；中排字母键[H]、[J]；下排字母键[N]、[M]。

右手中指应该击打的键为：最上排数字键[8]；上排字母键[I]；中排字母键[K]；下排字符键[.]。

右手无名指应击打的键为：最上排数字键[9]；上排字母键[O]；中排字母键[L]；下排字符键[']。

右手小指应该击打的键为：最上排数字键[0]；上排字母键[P]；中排字符键[;]；下排字符键[/]。

3. 其它键的分配

空格键是键盘下部一个最长的键，分配给左右手两个大拇指，用哪一个手的大拇指击打空格键，应考虑与别的手指的配合问题，当某一手的手指刚击完某一键，需要一个空格时，应用另一只手的大拇指去击空格键，不应用同一手的大拇指击空格键，这是尽可能保持左右手击键均衡的问题。

上面讲了键盘上的一些主要编辑用键的手指分工问题，还有靠两边的不那么常用的一些键的分工问题，按就近原则，一般就分配给左右手的小指去完成。由于[Shift]、[Ctrl]、[Alt]三个键左右两边都有，因此究竟用左手还是右手的小指去击，也和大拇指击空格键一样，尽可能保持左右手均匀击键，避免一手空闲，另一手的几个手指过于忙碌。

4. 基准键

上面已提到过，基准键是指[A][S][D][F][J][K][L]；8键。在[F]键和[J]键上各有一个小小的突出点，以便左右手食指不用眼睛看便能很快摸到。然后左手小指、无名指、中指、食指顺次轻轻放到[A][S][D][F]4个键上，右手食指、中指、无名指和小指，顺次轻轻放到[J][K][L]；4个键上，此时大拇指很自然地放在空格键上了。这样的双手姿势，非常有利于熟练的录入人员实现“盲打”，眼睛不看键盘，专看稿件，手指可以准确、迅速、连续地击打有关键，进行大量的录入工作。基准键是双手录入击键之前的准备位置，也是击打非基准键的出发位置，也是击打非基准键之后的回归的位置，总之不击打键时，这八个手指哪一个也不能停放在别的键上。击打非基准键时，近一点的手腕不动，伸缩手指去击打，打完立即返回基准键位置；远一点的，通过手指的伸缩够不着时，就应移动手腕，手指够着即可，打完又回到基准位置。一只手移动去击打键，另一手应保持在基准位置，没有击键任务不应离开。一个初学者，开头可能做得不合格，这不要紧，