

计算机职业培训标准教程

新编

五笔字型 标准培训教程

单永杰 编著

清华大学出版社

计算机职业培训标准教程

新编五笔字型标准培训教程

单永杰 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

无论是计算机应用的初学者,还是专业计算机工作者,汉字输入都是必须要掌握的基本技能。本书从五笔字型输入法的基础知识入手,介绍了汉字输入技术的基本知识和方法,揭示了五笔字型字根分布的内在规律和汉字拆分的原则与方法,可使读者在较短的时间内掌握五笔字型输入法。本书配有大量习题,由浅入深地引导读者完成五笔字型的学习和练习。

本书适合具有初中以上文化水平的读者,亦可作为计算机应用的培训教材。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13901104297 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

本书防伪标签采用清华大学核研院专有核径迹膜防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

新编五笔字型标准培训教程/单永杰编著.—北京:清华大学出版社,2004.11
ISBN 7-302-09730-5

(计算机职业培训标准教程)

I.新… II.单… III.汉字编码,五笔字型—教材 IV.TP391.14

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第105323号

出 版 者:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 客户服务:010-62776969

组稿编辑:张 瑜

文稿编辑:杨作梅

封面设计:陈刘源

印 刷 者:北京市昌平环球印刷厂

装 订 者:北京国马印刷厂

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:185×260 印 张:11.25 字 数:264千字

版 次:2004年11月第1版 2004年11月第1次印刷

书 号:ISBN 7-302-09730-5/TP·6727

印 数:1~5000

定 价:15.00元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770175-3103 或(010)62795704

前 言

在科学技术飞速发展的今天，计算机与人们的工作、学习和生活的关系越来越密切。无论从事何种工作，应用计算机进行工作、学习，以及与人交往等，都成为一种必要的方法和手段。因此，学会和掌握计算机的基本操作已经成为人们必须掌握的一项基本的工作技能。

在世界众多的文字中，汉字比较特殊，在计算机文字输入技术上有别于其他文字，尤其是跟西方的字母文字的区别很大。这给计算机用户利用计算机进行汉字信息的输入和处理带来了很大的困难，在一定程度上制约了计算机技术应用的普及。

本书就是为了帮助计算机初学者学习汉字输入技术而编写的。在本书中，我们使用图文结合的方式，系统地介绍了目前比较常用的汉字输入方法——五笔字型输入法。五笔字型输入法是目前最为成功的键盘输入方法之一，是专业文字输入人员必需的汉字输入法。本书的目的就是使读者通过学习，掌握这种最好的汉字输入法，以适应工作的需要。

本书以介绍五笔字型输入法为主线，系统地介绍了键盘的基本操作方法、五笔字型输入法的字根、拆字方法、末笔识别码等操作，并配有大量的练习，力图使读者掌握这种高效率的汉字输入方法。

本书内容丰富实用、结构合理，语言通俗易懂、讲解清晰，练习内容丰富有趣，适合作为计算机文字输入的培训教材，也适合作为广大学习汉字输入的用户自学材料。

在本书的编写过程中，得到抚顺师范高等专科学校的章启桐先生、杜成安先生和张修海先生的大力支持和帮助，在此深表感谢。在这里还特别感谢清华大学出版社的张瑜先生和我的学生、五笔字型输入法高手、十分熟悉 Microsoft Office 2000 的黄金双小姐，正是他们的努力，才使本书得以付梓。

最后，衷心希望读者在使用本书时，多提宝贵意见，以使其不断丰富和完善。

编 者

2004 年 7 月

目 录

第 1 章 绪言	1
1.1 计算机文字输入简介	1
1.1.1 键盘输入法	2
1.1.2 非键盘输入法	2
1.2 键盘输入的基本条件	3
1.3 汉字输入方法的比较与选择	3
1.3.1 键盘输入法与非键盘输入法的比较	4
1.3.2 各种键盘输入法的比较	4
1.4 学习键盘输入时需要注意的几个问题	5
1.5 习题	6
第 2 章 键盘输入的必备技能——键盘操作基础	7
2.1 标准键盘的基本构成	7
2.1.1 主键盘区的构成与使用	8
2.1.2 其他键盘区的构成与使用	10
2.2 键盘操作方法	11
2.2.1 正确的操作姿势	11
2.2.2 键盘操作的指法	12
2.3 键盘操作实训	14
2.3.1 基法实训	16
2.3.2 食指键位指法实训	18
2.3.3 中指键位指法实训	20
2.3.4 无名指键位指法实训	21
2.3.5 小指键位指法实训	23
2.3.6 数字键盘区的指法实训	25
2.4 综合训练与检测	25
2.5 习题	31
第 3 章 安装输入法	33
3.1 输入法的创建与安装	33
3.1.1 在 Windows 98 下创建输入法	33
3.1.2 利用 Office 2000 安装输入法	41
3.1.3 利用 Office XP 安装输入法	42
3.1.4 利用 Office 2003 安装输入法	44

3.1.5 其他五笔字型输入法软件的安装	47
3.2 输入法的设置与使用	48
3.2.1 输入法的添加与删除	48
3.2.2 输入法的使用	51
3.3 习题	52
第4章 五笔字型输入法基础	53
4.1 五笔字型输入法的基本原理	53
4.1.1 汉字的基本结构	53
4.1.2 汉字的字型	54
4.1.3 汉字的最小单位——笔画	55
4.1.4 五笔字型的基本单位——字根	56
4.1.5 用字根构成汉字	57
4.2 字根的分佈规律	58
4.2.1 字根键盘的区位分配	58
4.2.2 一区的字根分佈	59
4.2.3 二区的字根分佈	61
4.2.4 三区的字根分佈	63
4.2.5 四区的字根分佈	65
4.2.6 五区的字根分佈	67
4.2.7 字根的分佈规律与助记词	70
4.2.8 基本字根的记忆方法	71
4.3 字根键位实训	72
4.4 综合训练与检测	73
4.5 习题	76
第5章 汉字的编码规则与输入	78
5.1 特殊汉字的编码规则	78
5.1.1 键名汉字的编码规则	78
5.1.2 成字字根的编码规则	79
5.1.3 实训与测试	80
5.2 一般汉字的编码规则	81
5.2.1 汉字的拆分原则	81
5.2.2 多字根汉字的编码与实训	83
5.2.3 少字根汉字的编码与实训	84
5.2.4 末笔字型交叉识别码与实训	84
5.2.5 一些不易识别的汉字	86
5.2.6 重码汉字的选择	86
5.3 复合字根及应用	87
5.4 万能学习键	89

5.5 综合实训与检测.....	90
第6章 简码输入	94
6.1 一级简码	94
6.1.1 编码规则	94
6.1.2 编码实训	96
6.2 二级简码	96
6.2.1 编码规则	96
6.2.2 编码实训	98
6.3 三级简码	99
6.3.1 编码规则	99
6.3.2 编码实训	99
6.4 综合实训与检测.....	100
第7章 词组输入	104
7.1 二字词的编码与输入.....	104
7.1.1 双字词组的编码规则	104
7.1.2 双字词组练习	105
7.2 三字词的编码与输入.....	105
7.2.1 三字词组的编码规则	106
7.2.2 三字词组练习	106
7.3 四字词的编码与输入.....	107
7.3.1 四字词组的编码规则	107
7.3.2 四字词组练习	108
7.4 多字词的编码与输入.....	108
7.4.1 多字词组的编码规则	109
7.4.2 多字词组练习	109
7.5 自定义词组	109
7.5.1 自定义词组的创建	110
7.5.2 自定义词组练习	111
7.6 综合实训与检测.....	111
第8章 综合训练和快速提高	115
8.1 综合练习的目的与作用.....	115
8.2 计划与目标	116
8.3 利用学习软件进行练习.....	116
8.4 指定文章的练习.....	117
8.5 中英文及其他字符的混合录入练习	123
附录 五笔字型编码总表.....	129

第 1 章 绪 言

1946 年，世界上第一台电子计算机 ENIAC 的诞生，这标志着人类进入了计算机时代。经过五十多年的发展，随着计算机技术，特别是个人计算机技术的发展与普及，人类在经历了文字的诞生、造纸术、印刷术和电传媒之后，迎来了一个全新的时代——信息时代。

最初，计算机主要用来进行各种科学计算，随着计算机技术的发展，特别是微型计算机的普及，计算机越来越多地用于信息处理、过程控制、计算机辅助系统和人工智能等各个领域。计算机的产生，给人类社会的各个领域带来了一场深刻的技术革命，极大地推动了社会的信息化进程。现在，计算机已成为社会各个领域不可或缺的工具。在可预见的将来，微型计算机将持续发展，并会变得更具影响力、更便宜，并成为生活中不可缺少的、最重要的工具。计算机知识已成为人们知识结构中不可缺少的重要组成部分。掌握和使用计算机成了人们必须具备的基本技能之一。

现在，计算机知识正在迅速普及，并成为一种文化现象。越来越多的人谈论着“计算机文化”，越来越多的家庭购买了计算机，把孩子送到计算机学习班学习。这是必然的，因为人类文化的内涵是随着社会的发展而变化的。在社会发展到了计算机技术广泛应用的今天，在工作和学习中应用计算机的广度和深度也就成为现代人的文化水平和工作能力的标志之一了。由此看来，计算机不仅是工具，而且是文化，是现代社会每一个人必须学习的文化，是信息时代掌握知识的必要基础。

在我国，无论是哪行哪业，在应用计算机技术进行各项工作的过程中，不可避免地要进行汉字的输入、处理和传输。例如，书写文档、制作报表、提交报告，以至于在 Internet 上收发电子邮件、聊天等，都需要熟练掌握一种汉字输入技术。因此，只要在工作、学习及其他各种活动中需要使用计算机，计算机的汉字输入技术就可能是必须要学习的内容之一。从某种意义上甚至可以说，没有掌握一种汉字输入技术，就没有完全掌握计算机技术，就不可能充分发挥计算机的功能和作用。

本书的目的就是引导读者一步一步地学习目前来看最好的汉字输入技术——五笔字型汉字输入法，帮助读者在计算机的应用中更好更快地输入和处理汉字信息，以便为更好地使用计算机这一信息工具奠定坚实的基础。

1.1 计算机文字输入简介

从输入手段来区分，目前常见的文字输入法主要有键盘输入法和非键盘输入法两种。下面分别介绍这两种输入法。

1.1.1 键盘输入法

键盘输入法是利用键盘进行文字输入的一种方法。对于汉字输入来说,就是根据一定的编码规则,利用键盘输入汉字的方法。

西文的每一个输入码都与键盘上的按键一一对应,要输入哪个字符,只需按下相应的字符键即可。但对于汉字却不可能如此,否则仅仅字键至少也要有数千个。为了能用键盘输入汉字,必须为汉字设计相应的编码,称之为汉字输入码。目前,我国汉字输入码的方案已有上千种,计算机上常用的有十几种。根据编码规则,这些汉字的输入码可分为数字编码、字音编码、字型编码和音型编码4类。

1. 数字编码

数字编码就是用数字串表示一个汉字的编码。如电报码、国标码和区位码等。

2. 字音编码

根据汉字的读音来确定汉字的输入码称为字音编码。常用的字音编码有全拼音码、简拼音码和双拼音码等。

3. 字型编码

根据汉字的字形、结构特征和一定的编码规则对汉字进行的编码称为字型编码。字型编码的核心是将汉字作为若干基本部件的组合,如五笔字型、大众码和表形码等。

4. 音型编码

结合汉字的读音和字型而对汉字进行的编码称为音型编码,如智能ABC码、自然码和首尾码等。

键盘输入法是目前技术最成熟,使用范围最广的汉字输入方法。这种输入方法几乎适合于所有计算机用户。

1.1.2 非键盘输入法

非键盘输入法主要有手写输入法、语音输入法和扫描输入法等。

1. 手写输入法

顾名思义,手写输入法就是利用手写笔或鼠标“写”出文字,进行文字输入的技术。这种输入法几乎不需任何培训,只要将手写输入系统安装调试好即可使用。但是,由于每个人书写的习惯和笔顺的不同,手写输入时系统要进行识别,以给出若干个选择,用户要在候选字中选出要输入的文字,因此输入效率较低。

2. 语音输入法

语音输入法是利用多媒体技术进行汉字输入的一种方法。在进行文字输入时,只要对着麦克风读出要输入的文字即可。这种输入法适用于整篇文章或整段文字的输入。同时,

由于系统识别语音的技术还不很成熟,所以,在进行语音输入后,还要进行手工编辑,把错误的字改正过来。

3. 扫描输入法

扫描输入法是利用扫描仪,把要输入的印刷品上的文字扫描为图像文件,再利用文字识别(OCR)软件,把图像中的文字转化成文本的一种文字输入技术。这种输入方法非常适合于将大量印刷品文字转化为文档的输入,如将一本书输入到计算机中。扫描输入以后,要进行手工编辑,改正扫描识别错误的文字。

非键盘输入法的优点是输入方法简单易学,操作方便、直观;它的缺点是需要软、硬件支持、输入效率较低。因此这种方法在一般的汉字输入中较少应用。

1.2 键盘输入的基本条件

熟练的键盘操作能力是键盘输入的最基本条件。我们知道,利用键盘输入文字,其速度和正确率决定于敲击键盘的速度和正确率。如果在进行键盘操作时,击键的速度很慢,而且错误率又极高,那就很难想像会有又快又准的文字输入效果。因此,如果想提高文字的输入速度,首先必须要耐心地学好键盘操作技能,为汉字的键盘输入打下坚实的基础。

熟练的指法是利用键盘进行计算机汉字输入的入门钥匙,是扫清学习障碍,实现快速输入的基础。在多年的教学中,我们常常发现,有些初学者在学习汉字的键盘输入时,不是先把基础打牢,而是拿来书本,把键盘操作基础部分匆匆浏览一遍,甚至连看都不看,就急急忙忙地去学习具体的汉字输入方法。这样做的结果是:当要输入一个汉字时,先把汉字拆成输入码,然后再在键盘上找相应的字母,甚至只用一两个指头在键盘上找来找去地输入。这种学习方法确实会使我们在经过几分钟的学习后就能输入汉字。但是当其他经过系统的键盘操作训练的同学已经能够在一分钟输入几十、上百,甚至接近二百个汉字时,那些不愿进行键盘操作训练的学生,一分钟还是只能输入几个、十几个汉字。由于没有经过系统键盘操作训练的学生不能进行盲打(不看键盘输入),在进行文字输入时,头在文稿、键盘和屏幕上往返摆动。输入很短的文章,也会觉得疲惫不堪,而慨叹文字输入之“难”!所以,希望读者在学习汉字输入之前,要熟练掌握键盘操作技术,为后续内容的学习打下坚实的基础。

如果我们能扎扎实实地掌握键盘操作技术,就会发现:后面的汉字输入技术的学习也会变得十分简单,而且也会很快提高汉字输入的速度。汉字输入对你来说将不再是一种负担,而是一种享受,是你赢得别人尊重的、可以受用一生的技术。

1.3 汉字输入方法的比较与选择

随着计算机的广泛应用,各种汉字输入方案也就应运而生。面临着众多的汉字输入方案,如何选择最适合自身条件和工作特点的输入法呢?在选择之前,有必要对各种汉字输入方案进行比较,然后再进行选择。

1.3.1 键盘输入法与非键盘输入法的比较

非键盘输入法具有输入方式简单直观(如手写输入、语音输入)、能够进行大量文字的快速输入(如扫描输入)等优点,这些是键盘输入法难以匹敌的。从未来的发展方向来看,随着计算机识别技术的不断提高,非键盘输入法最终可能会成为计算机文字输入的主要手段。但是,由于非键盘输入法还不十分完善,因此它也有其难以克服的缺点,例如手写输入时,需要在系统给出的若干相似字中选择要输入的汉字,使其输入效率相对较低;语音输入对环境要求较高,环境噪声会严重影响汉字输入的正确率;扫描输入目前所能达到的文字识别正确率也没能达到100%。在多数情况下,人们利用非键盘输入法输入文字后,必须利用键盘输入法对输入的文字进行编辑、校对,以修正错误的文字。

键盘输入法是利用汉字的键盘输入码进行汉字输入的,只要在输入汉字时输入的编码正确,就可以输入正确的汉字。因此,在输入汉字时,惟一要注意的就是输入正确的汉字输入码。这种输入法可以保证很高的文字正确率,并且对于受过正规训练的用户来说,汉字的输入会达到很高的效率。所以,就目前而言,键盘输入还是汉字输入的基础,是学习汉字输入时首先要掌握的输入技术。

1.3.2 各种键盘输入法的比较

微软拼音输入法是典型的字音编码,即在输入汉字时,只需要输入该字的汉语拼音即可。这种输入法一般不需要特别的训练,只要会正确写出汉字的拼音,即可输入汉字。但是,由于汉字的同音字很多,所以这种输入法的重码率很高。并且,如果不知道要输入的汉字的读音,是不能输入该字的。所以,这种输入法一般说来只适用于非专业人员使用,以及字数很少的文稿输入。

智能ABC输入法是音型编码。即在输入汉字时,可以是纯的字音编码,在这种情况下,它跟微软拼音输入法非常类似;也可以在字音编码的基础上加入字型编码,以降低重码率。但是在加入字型编码后,其编码将会变得更加复杂。而且这种输入法也是以汉语拼音为基础的,因此,如果不知道汉字的读音,也不能进行汉字的输入。

这两种输入法学习起来非常简单,可以在很短的时间内掌握。但这两种输入法由于重码率较高,因此输入速度会受到很大的影响。

五笔字型输入法是典型的字型编码,即在输入汉字时,根据汉字的结构把一个字拆分成几个部分,然后依次输入这几个部分的代码,即可输入汉字。由于这种输入方法是完全依据汉字的字型结构来进行编码,因此,即使不知道要输入的汉字的读音,也能够进行该字的输入。

- 五笔字型输入法的汉字输入速度在各种输入法中是相对较快的,经过训练后一般输入速度都可以突破每分钟百字。
- 五笔字型输入法是一种完全依照汉字字形编码的输入方法,不计读音,不受方言和地域限制。这种方法编码规则简单明了,重码少,5区25个键位井井有条,规律性强,键位负荷与手指功能协调一致,字词兼容,简繁通用,效率高。
- 五笔字型输入法是目前应用最为广泛的汉字输入技术之一,是计算机专业录入人

员必须掌握的汉字输入技术。

从1983年王永民发明了“五笔字型”汉字输入技术，从1987年在全国推广五笔字型输入法到现在二十多年过去了，在激烈的竞争中，五笔字型输入法作为一种非常先进的汉字输入技术，仍然是高速、盲打的最佳汉字输入方案之一。在日常工作中，如果我们能够达到每分钟输入60~80个汉字，便能轻松自如地进行文书处理、科研、财务一系列事务，大大提高工作效率和质量。因此，以五笔字型汉字输入法作为学习汉字输入的首选方法应该是最合适的。

1.4 学习键盘输入时需要注意的几个问题

在前面已经说过，利用键盘输入法进行文字输入的基础是必须有熟练的键盘操作能力。键盘操作能力是计算机操作的一项基本技能，它的形成与提高只有一种方法，就是足够多的、正确的训练。

1. 必须要有足够多的练习

键盘输入法的学习是一种技能的学习，要想把理论知识转化为实际技能，就要求读者在学习时，必须要安排足够多的时间进行键盘操作练习。我们经常会看到这样一些学员，听课时都很认真，对理论知识也有比较好的理解，但是却很少安排时间进行实际操作的学习。结果成为理论学习的优等生，技能测评的差等生。这实际上是非常失败的学习，因为学习的目的主要是掌握操作技能，使自己成为计算机文字输入的高手。

2. 必须按照正确的方法进行练习

有了足够多的练习，如果不按照正确的方法进行练习，也不会形成键盘输入法的技能，而且还可能会产生很大的负作用。

- 操作姿势和指法不正确。由于每个人的学习、生活习惯不同，有些人可能会在开始学习时，不适应或不习惯按操作时的姿势或指法进行练习。而以自己感到舒适的姿势来进行操作。这样的练习在一开始时，由于适合自己已经养成的习惯，一般说来，总是比其他人的操作速度要快些。但是当学习到一定阶段时，其弊病就会逐渐显露出来。而这时再纠正，所需要花费的代价就要高得多了。
- 本书各章节后都附有一定量的练习。这些练习是为读者循序渐进地掌握键盘操作技能而设置的。每一章节的练习，既是对所学内容的复习和巩固，也是学习下一章节内容前提。因此，一定要按要求做完所有的练习，并在操作练习时用心体会和总结，才能不断提高键盘输入的技巧与水平。

在学习五笔字型输入法时，很多人都急于马上就会输入很多汉字。这种心情是可以理解的。但是，快速输入汉字的前提有三个：纯熟的指法操作、准确的字根记忆和强大的拆字能力。在学习每一部分时，都需要读者扎扎实实地将每一部分都熟练掌握，切不可急功近利，反而会欲速则不达。

大量的练习对技能的提高非常重要。本书虽附有很多的练习，但是，除了书上的练习内容外，如有条件，还要争取有尽可能多的上机练习机会，自己选择感兴趣的内容进行加

强练习。这样你的进步速度会更快，学习效果会更好。

最后，请大家正视这样一个现实：一切近期或远期效果很好的汉字输入方案，都必须经过学习才能掌握。一个人如果不学习和记忆最起码的东西，就既没有知识，也没有智慧。本书只是力图降低大家的学习难度，而必要的理论学习和技能练习是谁也不能替代的。

1.5 习 题

1. 为什么说在我国计算机的应用必须要掌握汉字输入技术？
2. 常见的汉字输入法有几种？哪种输入法最适合你所从事的工作？
3. 为什么说熟练的键盘操作能力是任何一种汉字输入方法的基石？
4. 掌握汉字键盘输入技术的关键是什么？你有信心掌握它们吗？

第2章 键盘输入的必备技能

——键盘操作基础

键盘是向计算机发布指令、输入数据和提供信息的重要设备之一，是微型计算机系统必备的标准输入设备。操作者向计算机发出指令、编写程序及输入数据等，绝大多数要通过键盘输入到计算机中；利用键盘输入法输入文字，也必须通过键盘才能完成。因此，熟练的键盘操作方法，是学习计算机操作和汉字输入的必备条件，是扫清学习障碍，实现快速、高效、准确地输入文字的基础。

为了在计算机上熟练地输入汉字，并在输入速度、效率、质量上得到一定的保证，用户应该首先学会使用键盘。熟练地掌握键盘的操作指法，快速、高效、准确的键盘操作能力，是学习汉字键盘输入的一把钥匙。

2.1 标准键盘的基本构成

微型计算机的键盘多种多样，不同厂家生产的键盘千差万别。但就键盘的基本构造和组成而言，目前常用的键盘基本上都是以 101 键的标准键盘为基础，为满足某些特定的功能加以扩展的。因此可以说，掌握了 101 键的标准键盘的操作，一般的键盘操作也就基本上掌握了。本书所介绍的内容即以 101 键的标准键盘为例，向读者介绍键盘的基本知识和操作方法。

101 键的标准键盘的结构如图 2.1 所示。

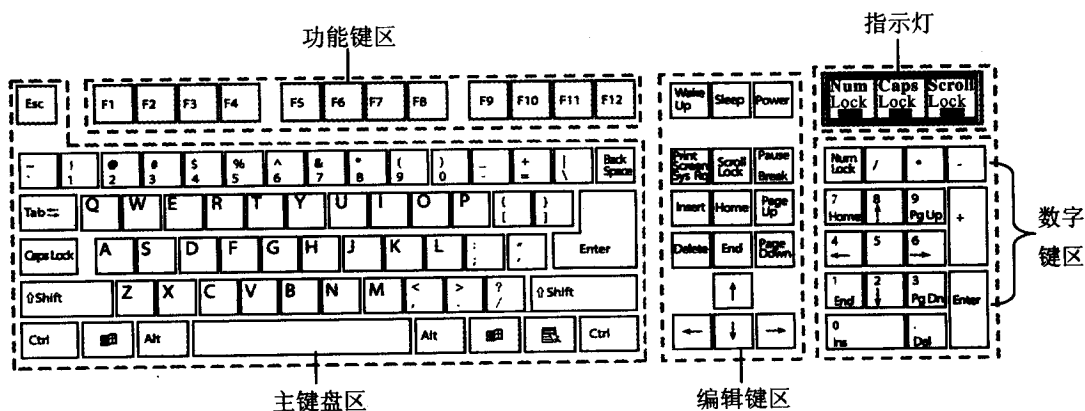


图 2.1 常用的键盘结构图

为了便于学习，我们通常以按键的键位和功能把标准键盘可分为 4 个区。

- **功能键区** 在键盘的最上边一排，共有 12 个功能键，标记为 F1 到 F12。在一些较大的应用程序和游戏中，控制命令很多，为了能够快速执行一些重要的、常用的命令，以方便用户的操作，功能键通常在软件中被定义执行某些具体的功能。例如：许多软件(如 Office 办公软件)都把 F1 键定义为“帮助键”。
- **主键盘区** 也叫字符键区，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。主键盘区是进行计算机操作和中英文输入的主要操作对象。在进行键盘操作时，绝大多数情况下是对主键盘区的操作。所以说，主键盘区是键盘的最重要的部分。
- **编辑键区** 也叫编辑键和光标控制键区。在键盘的中间部分，包括光标移动键、插入/删除键、起始/终止键和上翻/下翻键等。编辑键区各键的主要功能是在编辑状态下进行光标的定位，插入/改写方式的转换，以及删除字符等。
- **数字键盘区** 也叫小键盘区。在键盘的最右边部分，是一个 17 键的小键盘，包括数字键、光标移动键、数字锁定键和插入/删除键等。数字键盘区通常用于输入数字时的操作。例如，会计在输入各种报表数据时，可以用左手来翻看账单，右手在数字键盘区中快速输入数据。

2.1.1 主键盘区的构成与使用

主键盘区是键盘的主要区域，它位于键盘中央偏左的大片区域。

微型计算机的一项重要工作是进行文字处理，所以 26 个英文字母键位于主键盘的中心位置。它们分为 3 排，成梯形状。字母的排列顺序与以前的英文打字机相同。

由于计算机除了打字外，还要做许多其他的事情，所以，在字符键周围还有一些辅助功能键，以实现某些特殊的功能。

1. 字符键

字符键包括 26 个英文字母(A~Z)、10 个数字(1~0)和一些特殊的符号键。当按下某个键时，键面上的字母或符号就被输入到计算机中，显示在屏幕当前光标所在的位置上。每敲击一下就显示一个字符，当按下某个键的时间超过 0.5 秒时，屏幕将以每秒 10 个字符的速度重复输入该字符。

有些字符键的键面上同时有上、下两档字符，这样的键称为双字符键。在一般情况下，当按下该字符键时，输入并显示其下档的字符；当按住 Shift 键后，再按下该字符键，则输入并显示其上档的字符。

2. 空格键

键盘下方最长的，且没有任何标识的键为空格(Space)键。每按下一次空格键，会输入一个空格，在屏幕上表现为光标右移一格，产生一个空字符位置。因为英文单词之间也要以空格分开，所以它是键盘上使用频率最高的按键之一。

3. 控制键

控制键的种类很多，主要包括以下各键。

- **Esc 键**：取消键。Esc 是英文 Escape 的缩写，一般用来取消一个操作，或者从正在运行的应用软件中退出，具体的作用由应用软件定义。
- **Tab 键**：表格键，也叫制表定位键。主要用在窗口和表格的操作上。例如，在 Windows 窗口中，可以使用 Tab 键使光标从一个区域跳转到另一个区域。
- **Caps Lock 键**：大小写字母锁定键。在系统默认状态下，输入的英文字母是小写字母形式。如果要输入大写英文字母，可以设置系统输入的大小写状态。按下 Caps Lock 键，则键盘右上角的 Caps Lock 灯会变亮，表明系统进入了大写锁定状态。以后键入的字母均为大写字母；再按一下 Caps Lock 键，则键盘右上角的 Caps Lock 灯会熄灭，表明系统退出了大写锁定状态，字母恢复小写状态。Caps Lock 键只对 26 个字符键起作用。Caps Lock 键通常只在连续输入若干个大写字符时使用。
- **Shift 键**：上档键。同时按下 Shift 键和双字符键，则输入该双字符键的上档字符；同时按下 Shift 键和字母键，则输入该字符键的大写字母。例如，按住 Shift+2 键，输入并显示符号“@”；单独按 2 键时，输入并显示数字 2。按 A 键时，输入并显示小写字母“a”；同时按住 Shift 键和 A 键，输入并显示大写字母“A”。一般在输入单个或少量大写英文字母时，利用 Shift 键进行大小写转换要比 Caps Lock 键更加快捷、方便。

需要说明的是：在 Caps Lock 灯亮的状态下，按下 Shift 键，然后再敲击字符键，则输入的是小写字母。

- **Ctrl 键**：控制键。一般较少单独使用，该键与其他的键组合使用时产生某些特殊的功能。
- **Alt 键**：互换键。一般较少单独使用，该键与其他的键组合使用时产生某些特殊的功能。
- **Back Space 键**：退格键。每按该键一次，屏幕上光标左移一位，并且删除光标所经过的一个字符。
- **Enter 键**：回车键(本书用<CR>来表示)。回车键表示一个命令的结束，并解释执行所输入的内容。在编辑状态下，回车键起换行的作用，即本行内容输入结束，另起一行。

例如：a:\>DIR <CR> 表示命令 DIR 输入结束，执行 DIR 命令。

- **窗口键**(): 紧邻 Alt 键，主要用在 Windows 操作系统中。例如：按下窗口键可弹出【开始】菜单；按住窗口键后再按字母键 E，可打开 Windows 操作系统的【资源管理器】等。
- **快捷菜单键**：位于主键盘区的右下角，窗口键与 Ctrl 键之间。它主要用在 Windows 操作系统中，代替执行鼠标右键的功能，按下快捷菜单键即可打开当前对象的快捷菜单。

4. 组合控制键

键盘上的 Ctrl、Shift 和 Alt 三个键常组合使用或与其他键组合使用, 以实现某些特殊的功能。例如: 同时按下 Ctrl+Alt+Delete 键可重新启动计算机(软启动); 在 Windows 操作系统下, 同时按下 Ctrl+Esc 键可打开【开始】菜单; 同时按下 Alt+F4 键可退出当前的程序等。

Ctrl 键、Alt 键和 Shift 键在主键盘区上都有两个按键, 分别处于主键盘区的左右两侧的下部, 位置不同, 功能一样。这是因为它们总是与其他键配合使用, 左右各设置一个按键后, 可以方便地进行双手的配合操作。

2.1.2 其他键盘区的构成与使用

1. 编辑键盘区

- ↑、↓、←、→键: 光标移动键。每按一下, 将光标按箭头所指的方向移动一个光标的位置。
- Insert 键: 插入键。按一下该键后, 系统进入插入状态, 输入的字符插入光标所在位置, 光标后面的字符向右移; 再次按下该键, 则取消插入状态, 系统进入改写状态, 输入的字符插入到光标所在位置, 光标右面的字符被覆盖掉。
- Delete 键: 删除键。每按一下, 删除光标所在位置的字符, 其余字符相应向左移一个字符的位置; 或删除当前所选中的内容, 如一个或多个文件。
- Home 键: 起始键。按下该键, 可使光标移至当前行行首。
- End 键: 终止键。按下该键, 可使光标移至当前行行尾。
- Page Up 键: 上翻键。按下该键, 向上翻一页。
- Page Down 键: 下翻键。按下该键, 向下翻一页。
- Print Lock 键: 屏幕打印键。把当前屏幕显示的内容作为一个图像复制到剪贴板上。
- Scroll Lock 键: 屏幕锁定键。如果屏幕处在滚动状态, 按此键可停止其滚动。
- Pause 键: 终止键。按下 Ctrl+Pause 键可终止当前程序的执行。

2. 数字键盘区

虽然在主键盘区中有了数字键, 但在输入大量数据时, 还是使用数字键盘区更加方便。因为在数字键盘区, 数字的排列形式类似于人们日常习惯于使用的计算器和电话键盘, 非常适于盲打。

数字键盘区有数字和编辑两种状态: 一种是使用其数字输入功能, 在输入数字数据时, 可以提高速度和准确性; 另一种是使用其编辑功能。

在数字键盘区的左上角有一个 Num Lock 键——数字锁定键, 用于控制数字键盘区的功能。按一下该键, 则键盘右上方的 Num Lock 灯亮, 表示选择数字小键盘的数字输入功能, 这时数字键盘区的按键执行的是输入数字和运算符号的功能; 再按一下该键, 则 Num Lock 灯熄灭, 表示选择数字小键盘的编辑功能。在绝大多数系统中, 系统默认 Num Lock 灯亮。