

2

全国高校出版社优秀畅销书

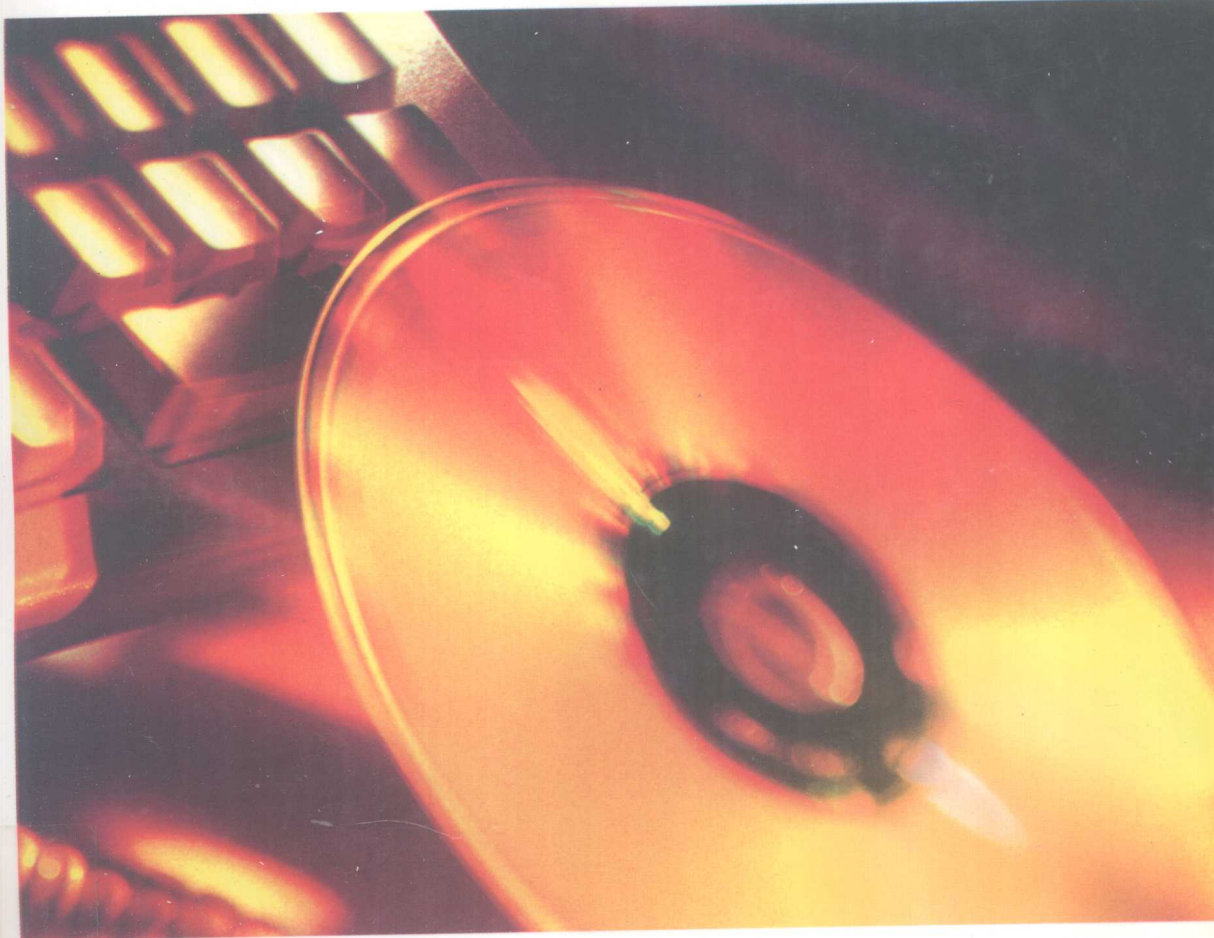
■ 主编 张 森 ■ 编著 胡兰青

计算机应用入门 (修订本)

文字录入与处理

华东高校计算机基础教学研究会
浙江省计算机应用与教育学会

联合推荐



浙江大學出版社

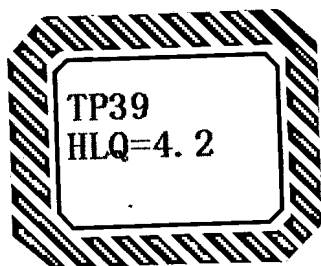
●主编 张 森

计 算 机 应 用 入 门

(第二次修订)

第二分册 文字录入与处理

胡兰青 编著



浙江大學出版社

计算机应用入门

第二分册 文字录入与处理

胡兰青编著

责任编辑: 蒋保伟 高福昌

* * *

浙江大学出版社出版

(杭州浙大路 38 号 邮政编码 310027)

(E-mail: zupress@mail.hz.zj.cn)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

浙江大学出版社电脑排版中心排版

浙江省新华书店发行 浙江上虞印刷厂印刷

* * *

850 毫米×1168 毫米 1/16 11 印张 254 千字

1995 年 12 月第 4 版 2000 年 9 月第 35 次印刷

印数: 412001 - 430000

ISBN 7-308-02447-4/TP·199

定价: 12.00 元

前 言

本书是华东高等院校计算机基础教育研究会组织编写的《计算机应用入门》的第二分册。它旨在使对电脑知之甚少的广大用户尽快了解电脑的有关基础知识;正确理解电脑的一些常用基本术语;熟知电脑操作的正确姿势、指法;学会使用操作系统命令及文字编辑软件来进行中、西文文字处理。本书以高等院校非计算机专业学生和社会青年培训电脑的教学实践为背景,内容深入浅出,语言通俗易懂,对各种命令的功能及执行步骤作了详细的文字说明,适合于初学电脑的党政干部、业务管理干部、教师、工程师以及中、高等院校非计算机专业的学生使用。

本书共分六章:

第一章介绍微机基本知识、键盘操作方法与指法训练。

第二章简单介绍操作系统和基本 DOS 命令,内容以非计算机专业的一般用户使用文字编辑软件进行文字编辑的需要为限,不涉及较深的知识。

第三章简述了计算机中信息的编码表示、汉字信息处理概况。

第四章详细介绍五笔字型汉字输入方法。

第五章详细介绍文字编辑软件 WPS 的使用。

第六章详细介绍字处理软件 Word 的使用。

编 者

1997 年 12 月

目 录

第一章 计算机的基本知识	(1)
第一节 计算机简介	(1)
第二节 键盘操作方法	(4)
第三节 指法与练习	(5)
第四节 打字训练	(7)
练习与操作 1	(16)
第二章 操作系统	(17)
第一节 DOS 操作系统简介	(17)
第二节 基本 DOS 命令	(17)
第三节 Windows 操作系统	(23)
练习与操作 2	(23)
第三章 计算机中汉字的处理	(25)
第一节 汉字信息处理概述	(25)
第二节 计算机是如何处理汉字信息的	(26)
第三节 汉字编码输入方法概述	(29)
第四节 汉字操作系统 CCDOS	(30)
练习与操作 3	(33)
第四章 五笔字型输入法	(34)
第一节 五笔字型输入法概述	(34)
练习与操作 4-1	(39)
第二节 把汉字拆分成基本字根	(40)
练习与操作 4-2	(46)
第三节 五笔字型单字输入编码规则	(46)
练习与操作 4-3	(49)
第四节 五笔字型词语输入法	(50)
练习与操作 4-4	(51)
第五节 重码、容错码和学习键	(52)
第五章 计算机文字编辑软件 WPS 的使用	(54)
第一节 计算机文字编辑软件概述	(54)
第二节 WPS 的系统介绍	(55)
第三节 WPS 的一些基本概念	(55)
第四节 WPS 系统的启动	(60)
第五节 各种编辑操作	(61)
第六节 设置打印控制符	(70)
第七节 打印格式控制符	(76)

第八节	文本编辑格式控制	(82)
第九节	窗口功能及其它	(86)
第十节	模拟显示与打印输出	(89)
第十一节	WPS 系统主菜单中其它几项功能说明	(95)
第六章	Word 7.0 基本操作	(97)
第一节	Word 7.0 简介	(97)
第二节	基本编辑操作	(111)
第三节	字符格式化	(126)
第四节	段落格式化	(136)
第五节	页面格式化	(145)
附录 A	ASCII 字符代码	(161)
附录 B	GB2312—80 编码字符集部分非汉字字符简表(1~9)	(163)
附录 C	WPS 出错信息及其含义	(166)
附录 D	五笔字型二级简码表	(169)

第一章 计算机的基本知识

第一节 计算机简介

一、计算机系统的组成

什么是计算机呢？计算机能做什么呢？概括地说，它能自动、高速地进行大量的计算工作，能通过对数据加工来解决各种数据处理问题。图 1-1 是 IBM-PC 微型计算机硬件系统，它由五个部分组成：

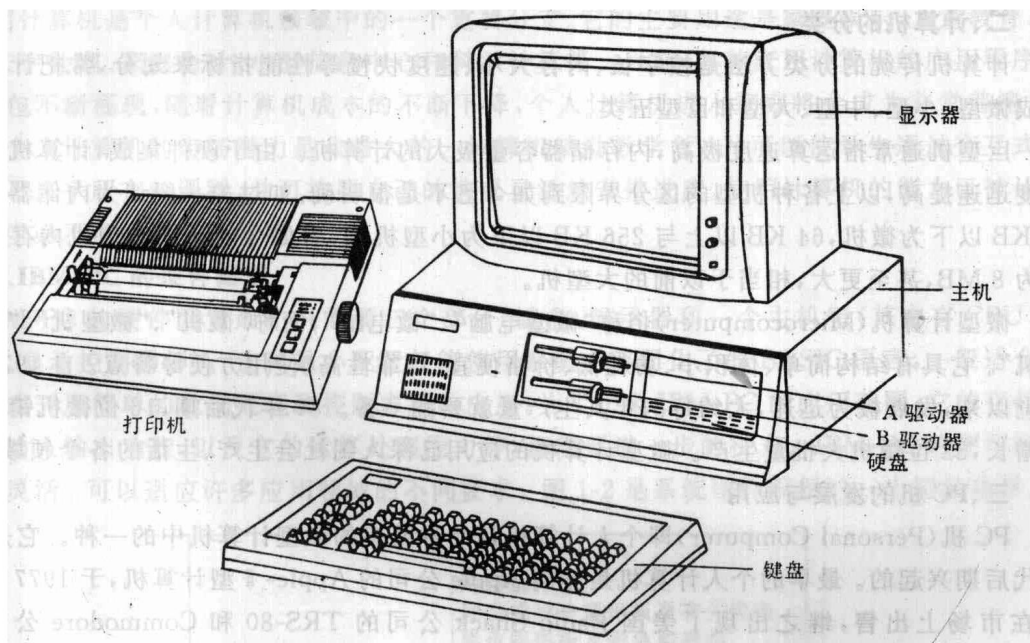


图 1-1 IBM-PC 硬件系统

1. 键盘：是计算机的输入设备之一，所有的原始数据和命令都是通过输入设备输送到计算机中的。
2. 显示器：是计算机的输出设备之一，也可称作“终端”。计算机在处理问题时，将处理的结果通过输出设备输送出来。
3. 打印机：也是计算机的输出设备之一。有时处理的结果要用纸张的方式保存，就通过打印机，把结果在打印纸上打印出来。
4. 主机：安装在一个硬壳的主机箱内，由运算器、控制器和内存储器等组成。
5. 软盘驱动器：是计算机的外存储器之一。

但光有硬件的计算机（通常称“裸机”），什么事也干不了。要计算机处理某一问题，必须

事先由人对所要解决的问题考虑好一个明确的工作步骤,并把每一详细步骤用计算机能够执行的指令表达出来。这样由一定顺序的指令集合就称之为程序。为了运行、管理和维护计算机所编制的各种程序的总和就称为软件。软件是计算机不可缺少的部分。计算机系统就是指由一定的硬件和一定的软件组成的整体。计算机系统的软件内容非常丰富,大致可分为两类:系统程序,应用程序。

系统程序:计算机系统中为充分发挥计算机的功能而向用户提供的所有软件,可帮助用户更好地使用和控制整个系统。一般地说,系统程序包括操作系统、监控管理程序、调试程序、故障检查和诊断程序、装配与连接程序、编辑程序、各种高级语言的编译程序与解释程序、汇编程序等。

操作系统负责包括 CPU 管理,存储器管理,输入、输出(I/O)管理及文件系统管理。

计算机一开机就要用到系统程序,所谓开机就是引导操作系统,使机器处于正常的操作系统下。

应用程序:为解决特定的任务而编写的程序,编好后可多次使用。

二、计算机的分类

计算机传统的分类方法是按字长、内存大小、速度快慢等性能指标来划分,常把计算机分成微型、小型、中型、大型和巨型五类。

巨型机通常指运算速度极高,内存储器容量极大的计算机。由于硬件集成,计算机运算速度迅速提高,以上各种机型的区分界限到如今已不是很明确。如过去一般认为内存储器容量 64 KB 以下为微机,64 KB 以上与 256 KB 以下为小型机等,而如今的超级微型机内存一般可为 8 MB,甚至更大,相当于以前的大型机。

微型计算机(Microcomputer)俗称“微型电脑”、“微电脑”,简称“微机”、“微型机”、“微计算机”。它具有结构简单、体积小、功耗低、价格便宜、可靠性高、使用方便等特点。自 1971 年问世以来,发展极为迅速,大约每两年其生产量就要翻一番。80 年代后期,16 位微机销量继续增长,32 位微机大批量生产。微型计算机的应用已深入到社会生产、生活的各个领域。

三、PC 机的发展与应用

PC 机(Personal Computer)即个人计算机是品种繁多的微型计算机中的一种。它是 70 年代后期兴起的。最早的个人计算机是美国 Apple 公司的 Apple-Ⅱ 型计算机,于 1977 年开始在市场上出售,继之出现了美国 Radio Shack 公司的 TRS-80 和 Commodore 公司的 PET-2001。这三种有代表性的机种对个人计算机的初期发展作出了重大贡献。从此以后,各种型号的个人计算机如雨后春笋般纷纷出现。早期的个人计算机,一般字长为 8 位或 16 位,内存储容量为 64k 字节以上,具有键盘、显示器等输入/输出设备,并可配备打印机、软盘驱动器等外围设备,可以使用 BASIC,COBOL,PASCAL 等语言,用户可以自编程序。它通常放在办公桌上,使用十分方便。

1981 年,美国 IBM 公司推出了 IBM-PC 机,1983 年又推出了 IBM-PC/XT(是前者的扩充型),当时引起了计算机工业界极大的震动。IBM 个人计算机具有一系列特点:设计先进;软件丰富;功能齐全;价格便宜。IBM-PC 迅速占领市场,到 1983 年,IBM 公司个人计算机销售量已居世界第二。

有人作了一个形象的比喻:近 20 多年来,飞机工业如能像计算机工业那样获得如此惊人的发展,那么,今天的一架波音 767 飞机的售价,将只有 500 美元,并且,用 5 加仑的燃料

在 20 分钟内就可以绕地球飞行一周。这样的售价和性能才相当于计算机在降低成本、增加运算速度、减少功耗上所达到的水平。计算机逻辑器件的成本每年下降 25%，存储器成本每年下降 40%，运行速度 20 多年内提高约 200 倍。功能相当的计算机在功耗、成本和体积方面降到只有原来的万分之一。随着电子技术的再发展，生产计算机成本会越来越低，而计算机的功能则越来越强。

迄今，IBM-PC 已发展成为一个系列。除基本型外，还有：PC/XT 扩展型，PC/Junior(少年)家用型，性能比 PC/XT 更强的 IBM-PC/AT，IBM 公司还开发一种便携式个人计算机等。我国也开发了与 IBM-PC 兼容的国产 0520 系列微型机系统，并且配备了汉字系统，开发了带汉字的应用软件。这种个人计算机在我国已有相当的市场，且应用十分广泛。

个人计算机的应用大致分为四个方面：商业、家用、科学和教育。商业方面的应用远远超过其它领域。个人计算机可以提高办公室中办公人员的工作效率，实现办公自动化；个人计算机帮助各个企业内部的管理人员去搜集各种情报、获取各种数据以及对资料进行分析以制定决策；个人计算机还可以作为个人工作台，与大型机联机，进行远程通信，实现资源共享。家用计算机是个人计算机领域中的一个重要分支。它的主要用途是家庭娱乐、儿童教育、信件、文字处理、家庭会计、小型信息中心和科学计算等。目前，各种家用计算机的应用程序和软件包不断涌现，随着计算机成本的不断下降，个人计算机进入家庭将会成为非常普遍。教育用个人计算机的市场潜力是非常大的。计算机辅助教学(CAI)可以使学生通过交互式学习方式学习几乎所有的课程，并可按照自己的情况灵活地安排进度。使用计算机的能力已被认为是学生必不可少的基本技能。

四、IBM-PC 的硬件配置

IBM-PC 的硬件配置最小只需要三个部分：键盘、显示器和一个主机箱(其中有 CPU、存储器、显示控制器等)。这种最小配置仅能使用系统内部固化了的 BASIC 语言，一般适合于教学或开展简单的数据处理和控制方面的应用。为了扩大 IBM-PC 的应用范围，它的存储容量和输入输出功能，以及它的运算处理能力等，都需要进一步的扩充。IBM-PC 的硬件配置比较灵活。可以适应许多应用领域的不同要求。图 1-2 是系统硬件配置的一个简单概括。

扩 充 装 置			网络选件板 同步或异步通讯板及有关设备 彩色图形板及彩色监视器 游戏控制板及操纵杆等 存储器扩充板
	基 本 配 置		磁盘控制器板及驱动器 存储器扩充板 打印机及控制器
		最 小 配 置	CPU 8088 RAM 16KB—84KB ROM 40KB 单色显示控制器及监视器 键盘

图 1-2 系统硬件配置

第二节 键盘操作方法

键盘是计算机主要的输入设备之一。与英文打字机的键盘类似,但要复杂一些。IBM-PC 机一般常见的键盘配置如图 1-3 所示。

该键盘有 101 键,整个键盘分为三个区域:功能键区、打字键区及数字键区。

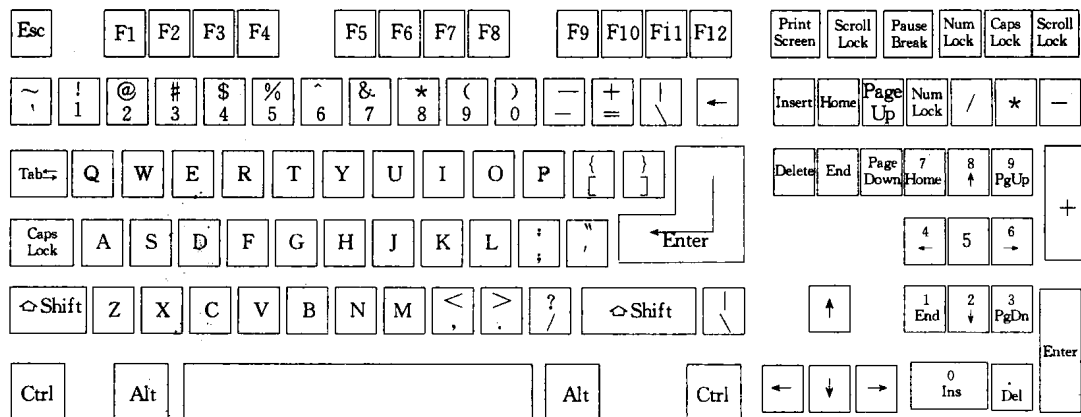


图 1-3 IBM-PC 键盘

一、功能键 F1~F12

功能键共有 12 个,在不同的软件系统下各个功能键的作用是不同的。在操作系统状态下,常用的各功能键的含义如表 1-1 所示。功能键的功能还可由用户自行定义。

表 1-1 常用功能键含义

功能键	功 能
F1	复制一个字符
F2	复制到指定的字符
F3	复制到行末
F4	删除到指定的字符
F5	终止当前行并存入暂存器
F6	Ctrl+Z

二、打字键区

在键盘面板中间有 53 个键具有标准的打字机键盘格式,还附加一些特殊字符键。包括以下几种类型:

1. 字母键:英文字母 A,B,...,Y,Z
2. 数字键:数字 0,1,2,...,9
3. 运算符键:+-*/(><=
4. 特殊符号键:~!@#\$%&'()*~?^.,|'"/;:~
5. 特定功能的符号键

有一些特殊符号键,按键后完成特定的功能。现将常用的有特定功能的符号键名称、键上符号及其功能列在表 1-2 中。表中 Ctrl 与 Alt 键与其它键配合使用,完成特殊的功能,常

被称为组合键。将常用组合键及其功能列在表 1-3 中。

表 1-2 特定功能的符号键功能说明

名 称	键上符号	功 能
字母锁定键	Caps Lock	按下此键,按字母键为大写,否则为小写
换档键	Shift 或 ⇧	按此键同时按打字键表示上排符号,或改变字母大小写
制表键	← →	光标向右移动至下一个 8 格的头一位,同时按换档键,光标左移至上一个 8 格的头一位
退格键	←	光标回退一格
换行键	Enter	结束命令行或结束逻辑行
空格键	无字长键	光标右移一格,原光标所在处出现空格
删除键	Del	将光标所在处的字符删除,光标不移动
插入键	Ins	在光标所在处插入若干字符,光标向右移
换码键	Esc	删除当前行,显示器出现\
屏幕复制键	PrtSc	把屏幕的内容在打印机上复制下来
控制键	Ctrl	与其它键配合使用,完成特殊控制功能
组合键	Alt	与其它键配合使用,完成特殊控制功能

表 1-3 组合键功能说明

使 用 按 键	功 能
Ctrl+Break	中止执行中的指令,显示操作系统提示符
Ctrl+PrtSc(或 Ctrl+P)	输出内容同时送打印机及显示器,再次按,打印机停止输出
Ctrl+Num Lock(或 Ctrl+S)	系统暂停标准输出设备的输出,按任意键恢复系统动作
Ctrl+Enter(或 Ctrl+J)	进入下一行继续输入信息
Ctrl+Alt+Del	系统重新启动,又称热启动

三、数字键区

这个区的键有两种功能:一是表示数字、运算符,二是用于编辑操作的控制。

两种功能的转换由数字锁定键 Num Lock 实现。除表 1-3 中所列的删除键 Del 与插入键 Ins 外,其它光标控制键列表于 1-4 中。

表 1-4 光标控制键功能

键上符号	功 能
↑	光标上移一行
←	光标左移一格
↓	光标下移一行
→	光标右移一格
Home	光标移至屏幕左上角
End	光标移至屏幕右下角
PgUp	光标不动,屏幕画面向上翻滚一页
PgDn	光标不动,屏幕画面向下翻滚一页

第三节 指法与练习

一、姿势

正确的姿势有利于打字的准确和速度,错误不良的姿势不仅影响打字的准确性和速度,

也有害于健康。注意不要养成坏的姿势,成了习惯就很难改变。

坐势要端正,双脚自然平放在地上,双肩放松,上臂自然下垂,大臂和肘不要远离身体,指腕不要压在键盘上。桌椅的高度要适度,打字桌高度应为 60~65 公分,椅子最好是能调节高度的转椅。

二、指法

1. 基准键及其手指的对应关系

基准键位:键盘的第二行,共有八个字键,如图 1-4 所示(除 G、H 键外)。

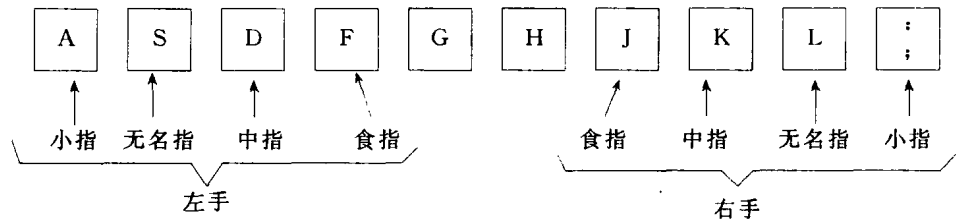


图 1-4

将左手小指、无名指、中指、食指分别置于 ASDF 键上,左手拇指自然向掌心弯曲;将右手食指、中指、无名指、小指分别置于 JKL;键上,右手拇指轻置于空格键上。

手腕放平,从手腕到指尖的手指形态成为弧形,指端的第一关节与键盘成垂直角度。

2. 键盘指法分区

必须牢记八个基准键位与手指的对应关系,在基准键位的基础上,对于其它字键采用与八个基准键的键位相对应的位置来记忆。键盘的指法分区,如图 1-5 所示,凡两斜线范围内的字键,都必须由规定手的同一手指管理,这样,既便于操作,又便于记忆。



图 1-5 键位指法分区图

三、打字的要领

1. 眼睛不看键盘。这对初学者是一道难关,也是学习指法的一个先决条件。看键盘打要容易些,但又要看稿件又要看键盘,这样反复用眼来看会浪费很多的时间,且使眼睛疲劳,易

出差错。不看键盘打是当眼看到原稿的字后,通过长期练习,手指不加思索地、自动地把所见的字打出。对于一个初学者来说,不看键盘打字是有困难的,而学习指法正是为了克服这个困难。

2. 各个手指必须严格遵守“包产到户”的规定,分工明确,各守岗位。这里,任何“互相帮忙”都会造成指法混乱,最后严重地影响速度的提高和差错率的降低。

3. 每一手指到上下两排“执行任务”之后,只要时间允许,一定要习惯地回到各自的原来位置,即回到中排自己的岗位上来。这样,再击别的键位时,一般来说,平均移动的距离比较短,因而便于提高击键速度,不易出差错。

4. 手指打键,一定要依靠手指和手腕的灵活运动,不要靠整个手臂的运动来找到键位。键盘上只有三排键,每排间距 2 公分左右,这个距离是手腕不动,仅靠手指移动即可控制的。

5. 击键不要过重,过重不但声音太响,而且易于疲劳。另外,手指移动幅度较大时,击键与恢复都需要较长的时间,也会影响输入速度。当然,击键也不能太轻,太轻了达不到一定的行程,反而会使差错率升高。

四、键盘上一些特殊键的击法

1. 空格

右手大拇指横着向下一击并立即回归,每一次输入一个空格。

2. 回车键

右手小指击一次 Return 键,击后右手小指略弯曲迅速回原基准键位。

3. Alt 键和 Caps Lock 键

可由左右两手的拇指或小指分别兼管。Alt 键也是个搭配的组合键,它和 SHIFT 键的击法相同。

4. Shift 键与 Ctrl 键

位于键盘左边的 Shift 键与 Ctrl 键用左手小指,位于键盘右边的 Shift 键用右手小指。不过,由于 Shift 与 Ctrl 通常与其它键配合使用,当一只手的小指按住 Shift 键或 Ctrl 键,若配合键的键位与按住的 Shift 键或 Ctrl 键的键位是属于同一只手时,击这个配合键的动作只能用另一只手来完成。指法上不允许同一只手同时按两个键的情况。键盘上的键比较多,遇到特殊情况,可以打破手指分工的范围,指法的运用应以动作方便为准。

5. 功能键 F1~F10

F1~F10 十个功能键在某些型号的键盘上位于左侧,由左手小指兼管,在大多数型号的键盘上,位于上方,可按主键盘的手指分工范围适当向上延长,由有关手指兼管。

6. 右侧副键盘各键

由右手管理,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 数字键上,即把这三个键作为三个手指的原位键。而小指负责加减号,至于副键盘上的其余键,可方便灵活使用。

第四节 打字训练

一、训练方法

打字是一种技术,只有通过大量打字实践才能熟练。对于初学者来说,要牢记键盘的键

位分布以及每个手指的击键范围,从易到难,循序渐进,坚持训练盲打,不要偷看键盘,一开始时不要贪图速度。初学者可先进行步进式练习,再进入重复式练习。

步进式练习方法:一开始,要一个手指一个手指地练。如左手食指负责:G,F,T,R,B,V六个键,你可以自己设计一些练习,反复打这六个键,以便使手指灵活,快速准确地控制键位。然后再作食指、中指的混合打键练习及双手对称手指的混合打键练习。以后,再逐渐发展到其它手指。

重复式练习方法:选择一些词语、短文,反复打几遍,并观察每次完成的时间。

二、自我测试方法

经过一段时间的苦练后,如何考查自己打字的技术水平?可以采取自我测试法。测试的方法是:先任意选择一段书报,看好时间连续打5分钟后停止,数一数打出的字符总数,再详细检查一遍,看所打的字符中有无差错,如果发现差错,每打错一个字符要在总字符数中减去50,减去差错后的数字再用时间来除。每分钟的平均字数能达到150个字符就算通过,若能达到250个字符就是优秀水平。国际快速水平是每分钟能打出700多个字符。

在练习时,为了锻炼指法,要多打勤打,每天都应抓紧时间练习,不要间断。

三、英文打字软件 TT 简介

TT是一个没有汉化的键盘训练软件,它可以在各种型号的微机上运行使用。该软件功能齐全,用户界面也很好,是欲从事专业录入的人员或普通的微机操作者训练指法、熟悉键盘的好工具。

TT软件采用的训练方法是,在屏幕上显示一系列字母符号,训练者看到什么就击什么键,正所谓“所见即所打”。击键时,如果你所击的字母与软件提供的字母不一致,软件就会响铃提醒,以引起你的注意。

TT软件的功能主要有:三种类型的练习、四种测试、字符入侵游戏等。

1. 三种类型的练习

(1)字母键的练习。这是指主键盘上的字母、标点符号等练习。这个练习从“ASDFJKL;”这一排键开始。之后,软件会根据你的掌握情况,不断增加新的字母、符号,难度也越来越大,如加进问号、冒号这些需按上档键的符号。

(2)主键盘的数字练习。这一项的练习最好是在字母训练达到一定熟悉程度后再做。因为软件的做法是让字母与数字渗杂出现,使数字练习与字母练习结合起来,“温故而知新”。

(3)小键盘数字练习。小键盘数字的练习是从“4,5,6”开始的,软件采用循序渐进的方式进行,先练“4,5,6”这几个键后,方能再练习别的键。因为这三个键是在击小键盘上键时,作为右手食指、中指、无名指的原位键。

在这三种类型的练习中,每打一定量的字符后,软件就会暂停一下,且给出你上段时间练习的字母符号是哪几个,有哪几个字母没击对,击键速度是每分钟多少个字符,正确击键的速度又是多少,以及正确率等几项提示,以帮助你了解自己练习的进度,改正错误,集中练习某些键。

2. 四种测试

(1)速度测试。这项是标准速度测试,软件提供的是一串英文单词、数字,你测试完后,软件告诉你击键的速度、正确率、所错过的键等内容。

(2)数字测试。软件提供一个数字,让你输入。

(3)整个键盘的测试。就是主键盘、副键盘一起测试,软件在屏幕上显示几行字符串,其中夹着整个键盘上的各个键符。

(4)单词测试。这项测试时,屏幕上显示几行有意义的英文单词,这样更接近实际打字时所遇到的情况。

3. 字符入侵游戏

这是一项有趣的功能。使用该功能时,屏幕底部有一块“领地”,开始后不同的字符不断地从屏幕顶部往“领地”上落下,必须击你所看到落下的字母符号,将落下的字母“炸平”为止。这个游戏可以帮助练习者提高头脑反应能力,以及手指的敏捷性,而且使人有一种娱乐的感觉,不容易感到厌倦。

另外,TT 软件还有一些功能以及各种各样的提示、帮助,这些就更有利于用户学习、训练。

四、练习

1. 指法练习

本节练习是根据初学者的训练要求编排的,重点是对字键位置的正确认识和操作方法的初步指法练习。

以下各题练习数遍,务求指法熟练。

(1)原位键 J, F, D, K, L, S, ;, A 的练习

jf fj kd dk kkdd ddkk kddk dkkd	lksd ksld ldks dlsk skdl
jfk d kjf dkfj fjdk jkfd fdjk dfkj	;a a; ;aa aa;; ;aa; a;;a
kjdf jdkf kfjd fkdj djfk	ja;f ;fja f;aj ajf; j;af
ls sl llss sll lssl slls kdsl	afj; fa;j ;jfa jfa; a;jf ;afj fj;a
lskd sldk dksl klds dskl sdlk	

(2)加入 G, H 键的练习

jh jhfg kdhg lshg ;shg	jg jfhg khdg lhsg ;hsg
hj fgjh hgkd hgls hg;s	gf hgjf dgkh sglh sgjh
hg gfjh hgkd hgls hg;s	ghfj gdhk gshl gsh;
gh higf dkdh slgh ;sgh	ghfj hkgd hlgs h;gs

(3)加入 U, R 键的练习

ju jufr jruf jfur jar	ry ujrfr rjfu fjru dar
uj frju ufjr urjf fur	fr jur
ur rfuj furj rufj kar	rf far

(4)加入 I, E 键的练习

ki kide kdie idle ear	ed idke ill effer
ik deki iekd ied eard	diek ire effort
ue edik eidk ies earl	ekdi is elder
ei iked dkei if edge	erd
de keid ig ease	esk

(5)加入 O, W 键的练习

lo losw lode odd war fellow	sw lsow lone order wear low
-----------------------------	-----------------------------

ol swlo lodge of wash alow
ow wsol loft oil water glow
wo olws log old weak show
lose outelt will
lost work

(6)加入 P,Q 键的练习

;p qap
pale group
quadp; p;qa paper heap quarter
qp pq;a peel people quite
aq qpa; pipe ripe quote

(7)加入 T,Y 键的练习

jy tfyj yatd tag after
yi yitf year tail eat
ft jfyt yellow tele ignite
tf ytjf yield tell illege
ty tyfi yoke that oat

(8)加入 N,V 键的练习

jn jnfv native value
nj fvnj natural vanish
nv vfnj nerve veneer
vn njvf nestle verge
fv jtnf nine vice
vf nfjr nitric view
fnrj nitric view

(9)加入 M,B 键的练习

jm jmfb make perform bank
mj fbjm main presu me base
bm bfmj member nimum behave
mb mjb主 merit assume bell
hfmb minor time bill
mbjf mission seem bite
bmfj mole bottle

(10)加入 ,C 键的练习

k, k, dc ckkid cage, color
physic, ,k dck, kd,c captain,
cure, music, ,c cd, k, ckd
cell, curtain, grace, c, ,kcd

(11)加入 .,X 键的练习

ws owls long other weigh plow
wosl look ought where slow
slwo loose out wide shrow
low would

qa a;qp pitch soap
;paq jqap polar tape
aq;p apjq post
pagj pore
qjpa porpose

yt fity you the operate
jytt jtyf easily this uttet
ftjy yfjt gladly tough
fytj idiology trail
tjfy ugly two

fnrj noise void
rjfn nonsolute voltage
jfnv nuclear vulgar
nvjf nurse have
vnfj lesson active
fjvn nation
piston

fjbm moment bound
jb主 music but
fmfb mutual button
mfbj bulb
bjmf climb
lamb

cidk central, furnace, dc ked,
dkc, circle, cd d,kc
civil, ,dck cold,

l. l.sx xanax exact
 .x xs.l xyix exceot
 x. .lxs ox expect
 sx ls.x exist

(12)加入/,Z 键的练习

;/ ;/az zeal/ crazy/
 /; az;/ aero/ daze/
 /z za;/ zine/ breeze/
 z/ /; 'za zone/ dizzy/
 az ;a/z zoolkgy/ dozen/
 za /z;a frozen/

(13)加入 0,1,...,9 数字键的练习

;p0 apl al;0 0l;a
 aq1 ;p0 ;0al ;a0l
 p0 q1 0;la a0;l
 0p 1q 1a;0 jla0
 al ;0 a;l0 l;0a
 la o; 10aj 0al;
 lo9 s2w 19s2 29s1 0219 2910
 sw lo9 s219 s129 19o2 lo29
 o9 w2 2s91 129s 912o o912
 9o 2w 912s 9s12 2o91 12o9
 l9 s2 ls92 s92l ol92 219o
 ki8 k8d3 8392 0183 8392
 de3 d3k8 9283 3816 9283
 i8 3d8k 2938 1038 2838
 8i 8k3d 3829 0318 3829
 k8 kd83 8239 1803 8932
 8k 83kd 3982 8230 3289
 83 38dk 9328 3081 2398
 38 dk38 2893 0813 9823
 de3 k38d 8932 1308 8239
 ki8 8dk3 3289 3280 3982
 ei d83k 2398 8031 9238
 8d k3d8 8293 0138 8329

(14)加入), \$ 键的练习

;p))p; Today is Oct. 1981.
 ;)); Tomorrow will be Sunday.
))) We shall come to see you on Monday.

.l sxl. xenex exceed
 xs .xls external
 x.sl extreme
 sl.x lx.s .slx xls.

z/a; fussy/
 a;z/ muzzle/
 jza/ size
 a/jz
 /azj
 zj/a

83 kd38 3928 0381 8932
 38 d38k 2839 1380 2389
 ju7 j7f4 0912 8734 1237
 fr4 f4j7 1209 3487 4398
 u7 4f7j 2190 4378 0934
 7u 7j4f 9021 7843 3478
 j7 j47f 0291 8473 2134
 7j 7fj4 9102 7384 7823
 fr4 f74j 1920 3748 3829
 j7u 4jf7 2019 4837 9283
 r4 jf47 0192 8347 4924
 4r 47jf 9201 4783 9274
 f4 74fj 2910 7438 9437
 4f fj74 1029 3874 1902
 j6 j6f5 7465 839201 1234567890
 f5 j5j6 6574 920183 1234567890
 6j 5f6j 5647 018392 1234567890
 5f 6jf5 4756 098321 1234567890
 f5 jf65 7546 321098 6789012345
 j6 65jf 4685 837456 6789012345
 5f 56fj 6457 746593 6789012345
 6j fj56 5764 658374 6789012345
 j5f6 f6j5 6f5j 5j65