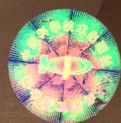
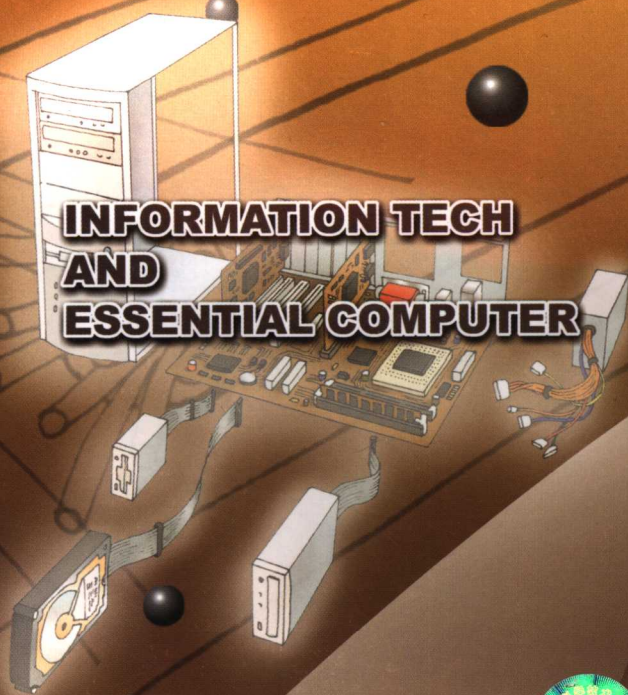


试用版

蒋莘 乐一波 主编

信息技术与 计算机基础

INFORMATION TECH
AND
ESSENTIAL COMPUTER



中国科学技术出版社

信息技术与计算机基础

(试用版)

蒋 莘 乐一波 主编

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国科学技术出版社

·北 京·

图书在版编目(CIP)数据

信息技术与计算机基础/蒋莘, 乐一波主编.-北京:
中国科学技术出版社, 2007.8

ISBN 978-7-5046-4773-3

I.信… II.①蒋… ②乐… III.电子计算机—高等学校—教材 IV.TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 124349 号

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

电话:010-62103210 传真:010-62183872

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

富阳美术印刷有限公司印刷

*

开本:787 毫米 1092 毫米 1/16 印张 10.75 字数:260 千字

2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷

印数:1—16000 册 定价:19.00 元

ISBN 978-7-5046-4773-3/TP·336

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

计算机技术的发展带动信息科学的发展,尤其是以计算机、通讯、网络和多媒体技术为代表的信息技术已渗透社会的各个领域,并改变着人们的工作、生产、学习和生活方式,从而对劳动者的素质提出了更高的要求。教育部于2000年10月颁发了新的《中等职业学校计算机应用基础教学大纲(试行)》,明确计算机应用基础课程是中等职业学校各类专业学生必修的文化基础课程,为此,我们根据新大纲的要求,组织职业学校一线骨干教师和部分大学教师编写了这本教材。

本书在编写时充分考虑职业高中学生特点,突出实用性。主要介绍计算机基础知识、基本操作和实际应用技术。着重于应用能力的培养,便于学后能利用计算机解决实际问题。内容安排上尽量做到适应面广,不仅适合中等职业学校的学生,而且适合各类计算机应用基础的培训。同时注重知识的新颖性,将近年来计算机技术发展中的一些新知识及应用渗透到有关章节。另外,编写时力求语言通俗易懂,循序渐进,并以实例为情境,有利于学生掌握各项技能。

本书包括“社会信息化”、“e网知天下”、“电脑总动员”、“图文并茂写世界”、“网络任我行”、“再看计算机”共六章内容。每章开头为本章学习目标,方便教学和自学。

计算机技术的飞速发展使得计算机教材需要经常修订,因此,殷切期望使用本教材的师生提出修改意见。同时,由于时间较仓促,本书在内容、结构与写作体例方面可能存在一些问题,也敬请读者指正,以便再版时修改完善。

编 者

《信息技术与计算机基础》编委会

主 编 蒋 莘 乐一波

编 者 曾鸿福 陈海斌 周 恒 倪寿德

单淮峰 林慧杰 陆军波

责任编辑 马 妍

封面设计 蒋和平

责任印制 安利平

责任校对 韩 玲

目 录

第一章 初识计算机	(1)
第一节 计算机结构	(1)
第二节 计算机基本操作	(4)
第三节 信息与信息技术	(10)
本章习题	(17)
第二章 e网知天下	(18)
第一节 新手上路	(18)
第二节 上网四重奏	(22)
第三节 与网共舞	(25)
第四节 第一桶金	(31)
本章习题	(36)
第三章 电脑总动员	(38)
第一节 创建我的资源库	(38)
第二节 整理我的资源库	(42)
第三节 打造个性化桌面	(46)
第四节 走进视听大本营	(51)
本章习题	(60)
第四章 网络任我行	(61)
第一节 编织网络	(61)
第二节 接入因特网	(67)
第三节 网络邮局	(70)
第四节 网上论坛与博客	(78)
第五节 网上安家	(83)
第五章 再论计算机	(88)
第一节 计算机的历史	(88)
第二节 计算机的结构	(91)
第三节 神奇的软件	(98)
第四节 多媒体技术	(107)
第五节 装机实战	(109)
本章习题	(112)

第六章 图文并茂写世界	(114)
第一节 招聘启事	(114)
第二节 宣传海报	(122)
第三节 制作个人简历	(128)
第四节 制作邀请函	(136)
本章习题	(141)
第七章 数据分析见分晓	(144)
第一节 创建销售报表	(144)
第二节 编辑销售报表	(148)
第三节 统计销售报表	(151)
第四节 修饰销售报表	(153)
第五节 分析销售报表	(157)
第六节 销售行情走向	(161)
本章习题	(163)
附录 1	(165)
附录 2	(165)

第一章 初识计算机

学习目标

- ◇ 初步了解计算机系统的组成及常用外部设备
- ◇ 初步掌握计算机开机、关机等基本操作
- ◇ 能正确掌握键盘指法,熟练地进行中英文输入
- ◇ 能够叙述信息与信息的概念
- ◇ 了解信息在计算机中的表示与信息存储的单位

计算机(Computer)是 20 世纪最重要、最伟大的发明之一。计算机是一种能够接收和存储信息,并按照存储在其内部的程序对信息进行加工、处理的高度自动化的电子设备。

21 世纪是信息化时代,计算机是信息处理的有效工具,为人类提供一个高效、快速的计算、控制和通讯工具,计算机技术的发展已成为科学技术进步的象征。

第一节 计算机结构

世界上第一台计算机 ENIAC 是 1946 年在美国宾夕法尼亚大学诞生的。从第一台计算机诞生至今 60 多年来,发展十分迅猛,更新换代速度特别快,根据电子元器件的发展主要经历了电子管计算机、晶体管计算机、中小规模集成电路计算机和大规模超大规模计算机的发展,每一次更新基本上是逻辑器件的更新,而其自身的结构体系并没有发生根本的变革。一台完整的计算机系统通常包括硬件系统和软件系统两大部分,计算机的硬件与软件相互依存,缺一不可。

一、硬件

计算机硬件是指那些看得见、摸得着的物理部件的总和,是计算机发挥其强大功能的物质基础。我们平常看到的显示器、键盘、鼠标、打印机、主机箱及其内部的各组成部件等设备都是计算机的硬件。普通微型计算机(又称个人计算机)主要由主机、显示器、键盘、鼠标等部件构成,其外观(见图 1-1)。

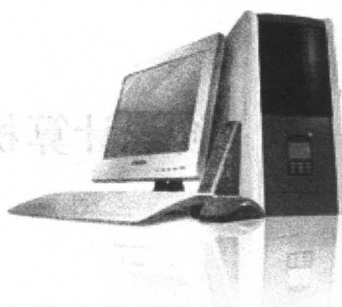
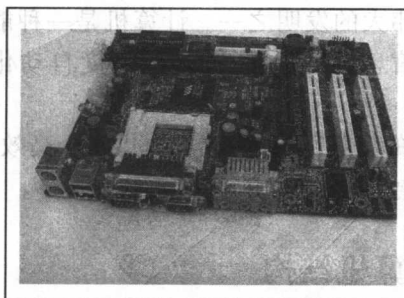


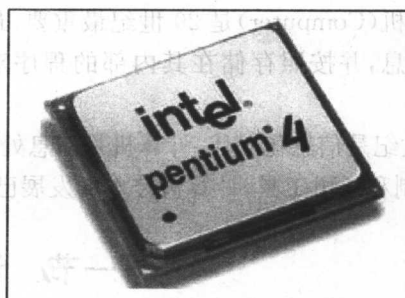
图 1-1 计算机外观

1. 主机

主机是计算机的主体,是计算机内部功能结构的核心。一般而言,它前面的面板上有电源开关、复位按钮和电源指示灯、硬盘工作指示灯。主机箱的后面有许多接口,供连接显示器、鼠标、键盘、打印机等其他计算机外部设备。打开主机箱盖板,可以看见里面安放着主板、中央处理器(CPU)、内存条、硬盘驱动器、软盘驱动器、光盘驱动器、主机电源,还有各种接口卡(显示卡、声卡、网卡)。主机箱内常见部件(见图 1-2)。



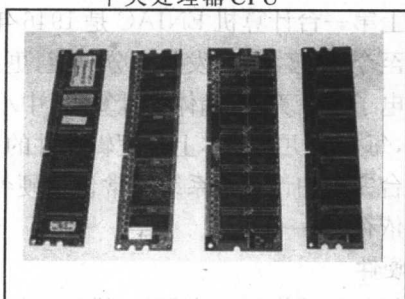
主 板



中央处理器CPU



硬 盘



内存条

图 1-2 主机箱内主要部件

看一看:观察主机箱的背部面板,注意上面的各接口大致呈什么形状,有什么不同? 分别又有什么作用?

2. 显示器

显示器是计算机系统中最基本的输出设备,它主要用来将计算机的各种信息显示在

屏幕上,显示器的外形犹如一台电视机,显示器的后面有两条连接线,一条是电源线,另一条是数据线。常见的显示器(见图 1-3)。

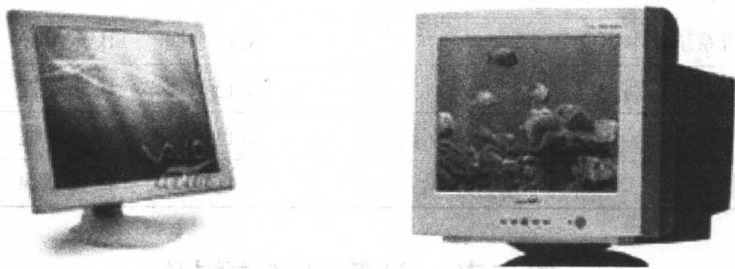


图 1-3 显示器

3. 键盘

键盘是计算机最基本的输入设备。我们在使用计算机的过程中,通常要通过键盘与计算机交流。

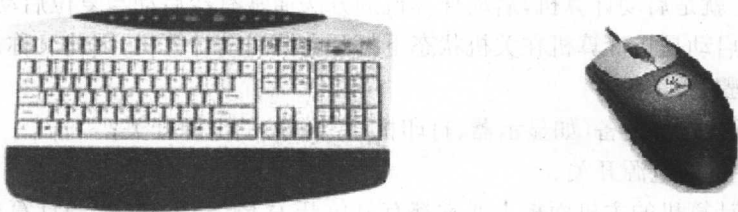


图 1-4 键盘、鼠标

4. 鼠标

鼠标已成为计算机必备的输入设备。鼠标能够代替键盘上某些按键的功能,操作简单、方便。

二、软件

只有硬件的计算机还不能做任何工作,要使计算机发挥其强大的功能还必须给它安装上软件。我们平常开启计算机的时候看到的 Windows XP、Windows 2000、Word、Excel 以及计算机中安装的各种内容都是计算机软件。软件是指用于指挥和控制计算机工作的各种程序及与程序有关的文档。因此,一台性能优良的计算机,硬件系统能否发挥其应有的功能,取决于为之设计的软件系统是否完善、丰富。



自我评价

评 价 项 目	自 我 检 查
计算机系统基本组成	A. 已掌握 B. 未掌握
常用设备的识别	A. 已掌握 B. 未掌握
硬件的概念	A. 已掌握 B. 未掌握
软件的概念	A. 已掌握 B. 未掌握

第二节 计算机基本操作

在第一节中,我们对计算机的结构已经有了初步的了解,学好计算机必须从熟悉计算机的基本操作开始,现在我们就来学习计算机的基本操作。

一、计算机基本操作

1. 开机

开机实际上就是启动计算机,启动计算机的方法通常有冷启动与复位启动。

冷启动:冷启动是指计算机在关机状态下打开电源启动计算机,因此又称加电启动或开机,开机的步骤为:

- (1) 打开所有外部设备(如显示器、打印机、音箱等)的电源开关;
- (2) 打开主机的电源开关。

复位启动:计算机的主机面板上通常都有复位开关 RESET 按钮,当计算机死机不能正常退出或正常关闭时,可按主机箱上的复位键进行复位启动。

2. 关机

(1) 按系统界面提示关闭计算机、再关闭主机箱上的电源开关;(对于 ATX 电源系统,一般操作系统会自动关闭电源)

(2) 依次关闭所有的附属设备电源开关,如显示器、打印机、音箱电源开关等;

下面以 WindowsXP 操作系统为例,关闭主机的步骤为:鼠标单击“开始”菜单→选择“关闭计算机”,弹出如图 1-5 所示“关闭计算机”对话框→单击“关闭”,系统将自动关闭。

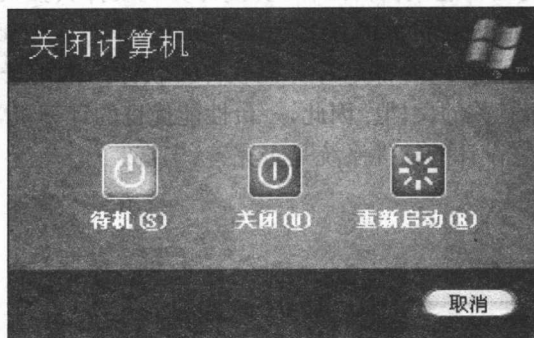


图 1-5 关闭计算机系统对话框

试一试:按下 CTRL+ALT+DEL 键时会出现什么情况,当计算机长时间没有响应时按这三个键后能实现哪些操作?当计算机系统不能正常关闭时,长时间按住主机面板上的电源“POWER”按钮,看看会有什么反应?

二、键盘与指法

(一) 键盘

键盘是微机系统必配的基本输入设备,目前微型机所配置的标准键盘有 101(或 104)个按键,104 键盘的布局(见图 1-6)。



图 1-6 计算机键盘布局

1. 键盘的分区

标准键盘的布局通常分 5 个区域,即主键盘区、功能键区、编辑键区、辅助键区和状态指示区。

(1) 主键盘区。在键盘的面板中间部分有 61 个键,具有标准的英文打字机键盘格式。它们的键符是:字母键 26 个;数字键 10 个;运算符、标点符号等各种符号键 11 个;特定功能控制键 14 个。

(2) 功能键区。功能键区有 12 个功能键 F1~F12。功能键也称可编程序键,可以编制一段程序来设定每个功能键的功能。因此,在不同的软件系统中各个功能键的功能不一定相同。如在 Windows 操作系统中,F1 的功能是获得帮助;F10 的功能是激活菜单项。

(3) 编辑键区。编辑键区又称光标控制键区,共有 13 个键,在编辑时控制光标前后左右移动。其中的 Insert、Delete、Page Up、Page Down、Home、End 的功能和辅助键区中的 Ins、Del、PgUp、PgDn、Home、End 键的功能相同。

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。

屏幕复制键(Print Screen):把屏幕的内容在打印机上复制下来,在 Windows 中按此键可以把屏幕内容拷贝到剪贴板上。

(4) 键盘的最右边是辅助键区,又称数字小键盘区。辅助键区共有 17 个键,是数字

键、光标控制键和编辑键的组合。若数字锁定键 Num Lock 按下 (Num Lock 灯亮), 数字键盘起作用; 否则 (Num Lock 灯灭), 光标控制键和下档键起作用。光标控制键的功能和编辑键区中对应键的功能相同。

(5) 状态指示区。只有三盏指示灯分别表示数字小键盘、字母大小写和屏幕滚动的开启与关闭状态。

键盘中有 4 个“双态键”: Ins 键 (插入状态与改写状态)、Caps Lock 键 (大写状态与小写状态)、Num Lock 键 (数字状态与编辑状态) 和 Scroll Lock 键 (屏幕滚动与锁定状态)。它们都是状态转换开关, 当计算机启动时, 四个双态键处于某一种状态, 按键后则改为另一种状态。

在键盘中有 30 个键是“双符”键, 即每个键面上有两个字符, 主键盘区的双符键由 Shift 键控制, 数字小键盘区的双符键由 Num Lock 键控制。

2. 键盘常用键的功能

(1) 上挡键 Shift: 按住该键不放可输入上挡的各种符号或大小写转换的字母。

(2) 回车键 Enter: 确认命令的执行或者在编辑时表示换行。

(3) 退格键 Backspace: 每按键一次删除光标前面的一个字符。

(4) 空格键 Space: 该键为一空白长条形, 按一下该键能输入一个空格符。

(5) 制表键 Tab: 按该键光标将移动一个制表位 (一般 8 个字符) 的位置。

(6) 控制键 Ctrl: 该键单独使用没有意义, 主要用于与其他键组合在一起操作, 构成某种控制作用, 如 Ctrl+Shift、Ctrl+Space、Ctrl+S 等。

(7) 转换键 Alt: 该键通常也与其他键组合使用, 如 Alt+F4。

(8) Esc 键: 一般用于取消一个操作或终止 (退出) 一个程序。

(二) 指法

键盘指法主要指将打字键区的所有用于输入的键位科学合理地分配给双手的各个手指, 从而提高输入的正确率和输入的速度。

1. 触觉输入法是一种科学的、规范的键盘指法, 该方法输入时眼睛只看稿件, 靠手指的触觉找出相应的字符, 故此方法又叫盲打指法。该指法的特点是准确率高、速度快。

(1) 基本键位

打字键区第三排的 A、S、D、F、J、K、L、; 8 个键称为基本键位。各手指和基本键位的对应关系 (见图 1-7)。

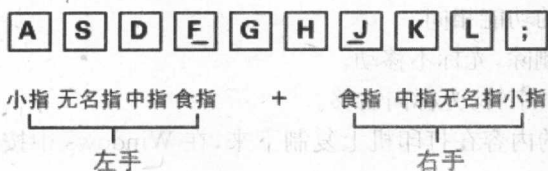


图 1-7 基本键位

准备打字时,除拇指外其余的八个手指分别放在基础键上,拇指放在空格键上,十指分工,包键到指,分工明确。打字前应先参照上图所示做好准备工作:保持手掌与键盘斜度一致,手腕、手肘、手臂、手指自然弯曲,指尖悬放在打字键区相应的各基本键上,两手的大拇指悬空放在空格键上。

(2) 键位的手指分工

盲打指法采用的是,将每只手应控制的字符分配到每个手指,按照手指的分工去控制键盘上的键位进行输入。盲打指法中各手指负责的键位(见图 1-8)中各平行线区域内的各键。

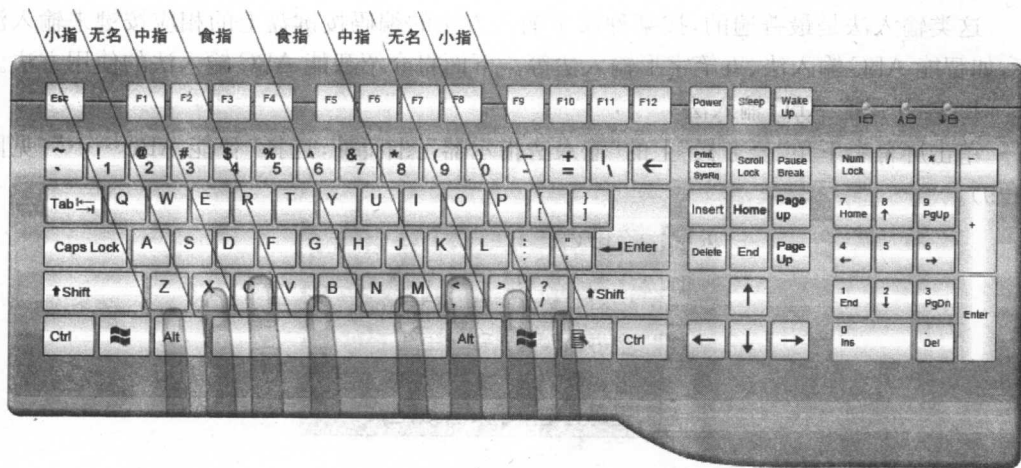


图 1-8 键位及对应的手指分工

2. 正确的击键姿势

输入时不仅需要掌握正确的指法,还需使用正确的击键姿势。如果击键姿势不正确,会很容易疲劳,且难以提高录入速度。正确的击键姿势要求:

- (1) 坐态端正,背部与椅子垂直,肩臂放松,身体略向前倾斜,全身自然放松;
- (2) 双脚平放(不许交叉),两膝自然平行,与腿部垂直(脚尖不可向上);
- (3) 手掌与键盘斜度一致,手腕、手肘、手臂、手指自然的弧度放在键盘上,手指悬放在相应的各基本键上,两手的大拇指悬空放在空格键上;

(4) 身体与打字桌距离约 20~30 厘米,颈部自然挺直,头稍低下略转向文稿方向,双眼注视文稿。

3. 击键要领

(1) 击键时,将手离开键位 1~2 厘米,然后用指力击键;击键时要迅速、准确、手指弹击键中央后立即退回原位。

(2) 熟记键位,力争完全凭手指的触觉击键。

正确的指法是提高计算机信息输入速度的关键,因此初学者应严格按照正确的姿势和规范的指法去练,必须掌握击键要领。指法训练中不仅要有持之以恒的耐心,还要养成良好的录入习惯。切记千万不要用一个手指一边看键盘一边按键,一定要明确各手指的分工,不要急于求成,要不看键盘进行盲打练习。

三、汉字的输入

把汉字输入到计算机的方法按输入形式目前分两大类：

第一类是非键盘输入法。

目前主要有三种方法：

(1) 利用语音识别技术,通过语音来输入汉字,称为语音输入法。

(2) 利用汉字识别技术,用手写笔在感应板上书写输入汉字的方法,称为笔输入法。

(3) 利用扫描识别技术,通过扫描仪将纸质上的汉字输入计算机,称为扫描输入法。

第二类是键盘输入法。

这类输入法是最普遍的,按某种汉字输入方法的编码按键盘上的相应按键来输入汉字,如智能 ABC 输入法、五笔字形输入法等。下面将介绍智能 ABC 输入法的使用方法。

1. 打开智能 ABC 输入法

单击屏幕右下角“任务栏”上的“输入法指示器”图标  En, 选择“智能 ABC……”(见图 1-9)。

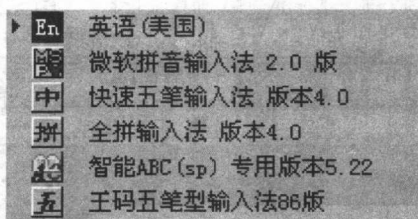


图 1-9 输入法菜单

中文输入法选定后,屏幕上会出现一个输入法的状态框(见图 1-10)。



图 1-10

2. 系统状态设置

(1) 单击  可以自动转换汉字输入或大写英文字母输入。

(2) 单击“标准”可以切换标准汉字输入和双打汉字方式输入。

(3) 单击  可以切换全角符号和半角符号的输入,“”为半角符号的输入,“”为全角符号的输入。

(4) 单击  可以切换中文和英文标点的输入,“”为中文标点的输入,“”为英文标点的输入。

用鼠标右键单击“”状态窗,选择“属性设置”,可以进行智能 ABC 输入法的设置。设置的内容有:风格设置——汉字输入提示框的光标跟随和固定格式;功

能设置——词频调整和笔形输入,(见图 1-11)。

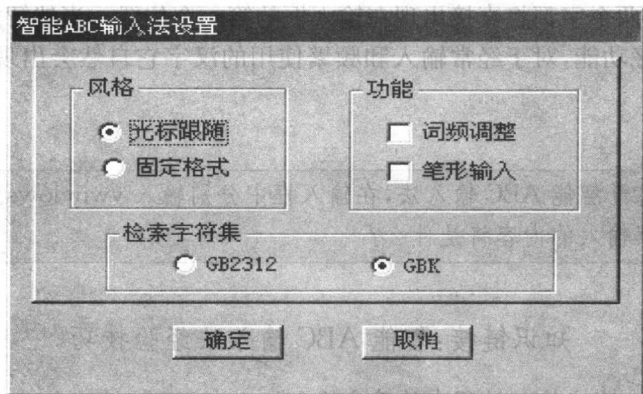


图 1-11 智能 ABC 输入法设置对话框

知识链接:利用键盘组合键快速选择切换输入法

1. 打开\关闭输入法:Ctrl+Space(空格键)
2. 输入法之间的切换:Ctrl+Shift
3. 全角\半角切换:Shift+Space(空格键)

3. 输入方法

(1) 全拼输入

如果您使用汉语拼音比较熟练,可以使用每个汉字的拼音来输入汉字。

规则:全拼输入按规范的汉语拼音输入,输入过程和书写汉语拼音的过程完全一致。

例如:xin xi ji shu

信息技术

(2) 简拼输入

如果对汉语拼音把握不甚准确,可以使用简拼输入。

规则:取各个音节的第一个字母组成,对于包含 zh、ch、sh 的音节,也可以取前两个字母组成,即输入的时候省略韵母。

例如: 汉字

全拼

简拼

信息技术

xinxijishu

xxjs

对于词组简拼输入,欲输入的汉字常常不在输入框的第一个位置,通常要按数字键进行选择,有时还要按“+”、“-”号键翻页查找。为了使欲输入的汉字在第一个位置或前面几个位置,可以使用简拼/全拼混合输入汉字。

规则:词组中取自己拼音比较有把握的汉字输入全拼,其他输入简拼。

例如:汉字

全拼

简拼

简拼/全拼混合

北京

Beijing

bj

beij 或 bjing

输入“北京”两个字时,如果全拼输入,它将出现在输入框的第一个位置,直接按空格输入。如果是简拼输入,它有可能不出现在输入框的第一个位置,此时则要输入“北京”还



要按数字键。如果我们用混合输入,“beij”将“北”字拼音输完整或“bjing”是将“京”字拼音输完整,“北京”两个字都将直接出现在输入框的第一个位置。当然智能 ABC 输入法具有智能处理和记忆功能,对于经常输入和频繁使用的汉字它自然会出现在输入框靠前面位置。

试一试:打开智能 ABC 输入法,在输入框中分别输入 vwindows、i2008、I2 按空格并确定,观察输入的内容将是什么?

知识链接:智能 ABC 输入法经验技巧

A. 字母 v——中文输入过程中的英文输入

输入中文文章时,最怕其中有英文单词,如果是一段文章也就算了,一个一个的单词最麻烦。实际上,你完全可以不必切换到英文方式。键入“v”作为标志符,后面跟随要输入的英文,按空格键即可,英文字母就会出现,“v”本身并不会出现。例如:在输入过程中希望输入英文“sun”则只要输入:“vsun”,再按空格键即可。

B. 字母 i、I——中文数字的简化输入法

智能 ABC 提供阿拉伯数字和中文大小写数字的转换能力,其规则如下:

“i”为输入小写中文数字的前导字符。

“I”为输入大写中文数字的前导字符(注意此时的 I 用[Shift]+[I]键来控制)。

自我评价

评 价 项 目	自 我 检 查
微机的开机、关机操作	A. 已掌握 B. 未掌握
键盘的认识	A. 已掌握 B. 未掌握
正确的指法	A. 已掌握 B. 未掌握
智能 ABC 输入法录入汉字	A. 已掌握 B. 未掌握

第三节 信息与信息技术

进入 20 世纪 90 年代后,信息化的浪潮以不可抵御的态势席卷了整个世界。信息作为一种宝贵的社会资源,同能量和物质并列于人类社会发展的三大支柱之一,能否最大并有效地传递和利用信息已成为衡量社会发展水平的重要标志之一。

一、信息的概念

1. 信息的含义

信息已经成为当今社会一个最基本、最重要的概念,信息无处不在,我们就生活在一个千变万化的信息世界里。尽管人们时时处处接触信息,用到信息,但是究竟什么是信息?人们从不同的角度给信息给出了不同的描述和定义。