

21
世纪

21 世纪高等院校创新精品规划教材

大学计算机 基础实验教程

主 编 向 伟 副主编 卫洪春 张 丽 贺建英 侯 翔
主 审 杨清平



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

21 世纪高等院校创新精品规划教材

大学计算机基础实验教程

主 编 向 伟

副主编 卫洪春 张 丽 贺建英 侯 翔

主 审 杨清平



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书是《大学计算机基础教程》(向伟主编, ISBN 978-7-5084-7642-1)的配套教材,按照教育部对高等院校计算机公共基础课的基本要求,结合地方高校的办学特色编写。主要内容包
括:计算机基本操作、Windows XP 操作系统、办公自动化组件(Word 2003、Excel 2003、PowerPoint 2003)、网络技术及信息安全的实践教学内容。

“任务驱动,案例教学”是本书的编写特点,教材内容组织深入浅出、循序渐进,注意选用各种类型且内容丰富的应用案例,并结合各专业学生的特点,采用模块化编写方法,以满足不同专业、不同层次学习者的需求。书中的每一个实验案例都是经过精心设计的,由浅入深、由简及繁,具有实用性和代表性。因此,即使是从未接触过计算机的人,参照本书中的操作步骤也可以轻松入门,进而熟练掌握各种软件的使用法。

本书可作为高等院校本专科计算机公共基础课的教材,也可作为高职高专、成人教育的教材。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础实验教程 / 向伟主编. — 北京 :
中国水利水电出版社, 2011. 8
21世纪高等院校创新精品规划教材
ISBN 978-7-5084-8808-0

I. ①大… II. ①向… III. ①电子计算机—高等学校
—教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第137603号

策划编辑:寇文杰

责任编辑:张玉玲

封面设计:李 佳

书 名	21世纪高等院校创新精品规划教材 大学计算机基础实验教程
作 者	主 编 向 伟 副主编 卫洪春 张 丽 贺建英 侯 翔 主 审 杨清平
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (营销中心)、82562819 (万水)
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京蓝空印刷厂
规 格	184mm×260mm 16开本 13印张 324千字
版 次	2011年8月第1版 2011年8月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	25.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

本书是《大学计算机基础教程》的配套教材，指导读者更好地完成实践环节，帮助教师更好地组织教学活动，也为不同层次、不同专业的读者创造一个主动学习的条件，完成从实践到理解，从理解到应用的学习过程。

教材内容的组织深入浅出、循序渐进，注意选用各种类型且内容丰富的应用实例，并附有一定数量的习题，方便读者学习。以知识点为基本单元，从学习对象的角度研究和设计最佳的知识呈现方式，采用文字、图形、图像、视频、音频等多种媒体的表现手段。全书共分6章，主要内容包括计算机基础知识、Windows XP 操作系统、办公自动化组件、网络技术及信息安全。在教学中既可以作为整体进行学习，也可以按模块分单元进行教学。

“任务驱动，案例教学”是本书的编写特点。大多数计算机基础教程都是从介绍应用软件的功能入手，在初学者看来未免有些生涩、抽象、枯燥乏味。针对这一问题，本教材在讲解应用软件时不是从软件出发，而是从实用出发，采用介绍一个个实例的具体操作步骤的方法来说明各软件的功能。本书中的每一个案例都是经过精心设计的，由浅入深、由简及繁，具有实用性和代表性。

本教材主要特色如下：

- (1) 任务驱动，案例教学。
- (2) 模块描述，分层教学。
- (3) 注重基础，突出应用。
- (4) 内容新颖，结构合理。

本书由向伟任主编，卫洪春、张丽、贺建英、侯翔任副主编，杨清平教授主审。其中，第1章由贺建英编写；第2章由侯翔编写；第3章由张丽编写；第4章由邓小清编写；第5章由梁弼编写；第6章由卫洪春编写。另外，参加本书部分编写工作的还有梁弼、邓小清、谢茂森、彭小利、蒲国林、陈良维、吴晓燕、王海燕、王光琼、袁小艳、罗江等，在此一并表示感谢。

书中大部分实验样例都源于实际问题，并且经过整理和组织，能更好地指导实际应用。由于编写时间仓促及作者水平有限，书中难免有错误和不妥之处，恳请广大读者和专家批评指正。

编 者
2011年6月

目 录

前言

第一部分 实验

第1章 计算机基础和指法练习	1	实验内容七 压缩软件的使用	33
实验一 熟悉键盘及键盘的功能	1	实验四 中文输入法和常用附件工具的使用	33
实验二 键位与指法	3	实验内容一 输入法的安装与设置	34
实验三 上机练习——指法练习	5	实验内容二 汉字输入法的选择	34
实验四 上机练习——汉字输入法	7	实验内容三 智能 ABC 汉字输入法	34
第2章 Windows 操作系统	18	实验内容四 特殊图符的输入	35
实验一 Windows XP 的基本操作	18	实验内容五 记事本的使用	35
实验内容一 启动计算机	18	实验内容六 画图工具的应用	36
实验内容二 关闭计算机	18	实验内容七 计算器的使用	37
实验内容三 桌面的基本操作	19	第3章 文档编辑 Word 2003	39
实验内容四 窗口操作	21	3.1 文档的基本排版	39
实验内容五 创建快捷方式	23	实验一 创建新文档, 练习文档保存和 另存为操作	40
实验内容六 程序的启动与关闭	23	实验二 文本的基本编辑	41
实验内容七 开始菜单的管理	23	实验三 设置字符格式	43
实验二 Windows XP 的文件管理	24	实验四 设置段落格式	45
实验内容一 资源管理器	24	实验五 样式的使用和自动生成目录	46
实验内容二 创建文件夹	24	3.2 文档的打印	49
实验内容三 新建文件	25	实验一 页面设置	50
实验内容四 文件和文件夹操作	25	实验二 设置页眉和页脚, 了解 分节功能的应用	51
实验内容五 显示和修改设置文件或 文件夹属性	26	实验三 进行打印预览和打印操作练习	52
实验内容六 搜索	26	3.3 表格的制作及数据处理	53
实验内容七 格式化操作	27	实验一 创建、编辑、修饰表格	54
实验内容八 回收站操作	28	实验二 表格数据的处理	56
实验三 Windows XP 的环境设置与 资源管理	28	实验三 制表位的应用和文本与 表格的转换	58
实验内容一 启动控制面板	29	3.4 图文混排	59
实验内容二 显示属性设置	29	实验一 分栏和文本框的应用	60
实验内容三 系统性能显示与设置	30	实验二 图片的设置	62
实验内容四 设置鼠标	31	实验三 插入艺术字	65
实验内容五 安装字体	31	3.5 绘制图形及对象应用	67
实验内容六 添加/删除程序	32		

实验一 绘制简单图形, 并对图形进行 组合、编辑、修饰	67	实验内容二 编辑演示文稿	100
实验二 绘制复杂图形	68	实验内容三 布局与修饰演示文稿	106
实验三 数学公式的编辑	69	实验二 高级演示文稿的制作	112
实验四 插入图示	71	实验内容一 创建动画效果	113
3.6 高级排版	72	实验内容二 创建超链接	115
实验一 脚注、尾注的应用	73	实验内容三 设置幻灯片间切换的 动画效果	117
实验二 题注和引用的应用	74	实验三 演示文稿的使用	118
实验三 批注的应用	75	实验内容一 演示文稿的打开和关闭	118
实验四 超链接的应用	76	实验内容二 演示文稿的放映和打印	119
第4章 电子表格 Excel 2003	78	第6章 Internet 及网络技术基础	121
实验一 Excel 2003 的基本操作	78	实验一 使用 Internet Explorer (IE)	121
实验二 Excel 表格数据管理	82	实验二 使用搜索引擎查找资源	128
实验三 Excel 图表	90	实验三 使用 Outlook Express 收发 电子邮件	129
实验四 电子表格打印	94	实验四 宽带连接	132
第5章 演示文稿制作 PowerPoint 2003	96	实验五 组建局域网	135
实验一 初级演示文稿的制作	96		
实验内容一 创建演示文稿	96		

第二部分 练习题

练习题一	139	练习题八	172
练习题二	144	练习题九	177
练习题三	149	练习题十	182
练习题四	153	练习题十一	187
练习题五	158	练习题十二	191
练习题六	163	综合测试题	196
练习题七	167	综合测试题参考答案	201

第一部分 实验

第 1 章 计算机基础和指法练习

本章主要介绍认识键盘和键盘输入的指法、击键姿势、中英文打字练习及五笔字型输入法等。

实验目的

- (1) 认识键盘。
- (2) 掌握正确的指法与击键的操作姿势。
- (3) 熟悉计算机键盘的输入。
- (4) 熟悉五笔字型输入法。

必要知识

- (1) 计算机的启动和关闭。
- (2) 正确的指法及键盘操作知识。
- (3) 进入金山打字软件的方法。
- (4) 熟练记忆五笔字根。

实验一 熟悉键盘及键盘的功能

键盘是微型计算机必配的输入设备，它使人和计算机建立起信息交流的桥梁，用户的各种命令、程序或数据都可以通过键盘输入计算机。

按照各键的功能将键盘分为 4 个区：功能键区、主键盘区、编辑控制键区、小键盘区，如图 1-1 所示。

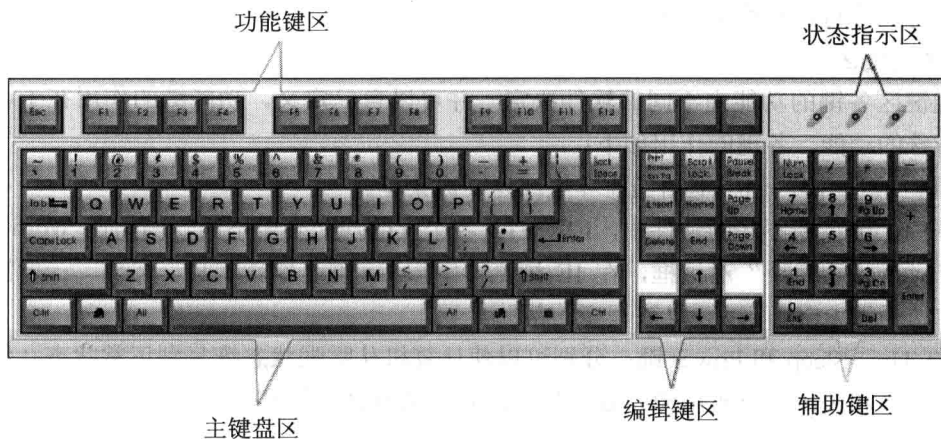


图 1-1 键盘的主要输入区

1. 主键盘区

主键盘区位于键盘的下方，是键盘中键数最多、运用最为频繁的一个键区，任何输入法都要通过主键盘区才能输入文字、数字和符号。其中包括 26 个字母键，21 个数字键、符号键、控制键和空格键等。

(1) 字母键。

字母键的键面上刻有 26 个英文大写字母，有些键盘上还附带有对应的五笔输入法字根，在英文输入状态下按任何一个字母键都会输入相应的英文字母。

(2) 数字键和符号键。

数字键和符号键的键面上都有上下两种符号，统称为双字符键，上面的符号为上挡符号，下面的符号为下挡符号。默认情况下按任何一个双字符键将输入对应的下挡符号；按住 Shift 键的同时按双字符键将输入其上挡符号。如直接按主键盘区的数字键“1”，将输入数字“1”；按住 Shift 键的同时按主键盘区的数字键“1”，则输入符号“!”。

(3) 控制键。

在 107 键键盘中控制键 Shift、Ctrl、Alt 及“开始菜单”键对称排布在主键盘区两侧，此外还有 Caps Lock、Tab、Enter、“快捷菜单”键和空格键。

Shift 键：上挡键，用于输入上挡字符，也可以切换英文字母的大小写。

Alt 键：不单独使用，主要与功能键配合使用，如按 Alt+F4 键可关闭窗口。

“开始菜单”键：在 Windows 操作系统中，按该键可打开“开始”菜单。

Caps Lock 键：大写字母锁定键，控制 26 个字母大小写的输入，当“键盘提示区”中的 Caps Lock 灯亮着，表示此时输入的字母为大写，反之为小写。

Tab 键：制表定位键，每按一次，光标向右移动 8 个字符。

Backspace 键：退格键，每按一次，将删除光标左侧的一个字符。

Enter 键：回车键，确认并执行输入的命令。在输入文字时，按此键光标移动到下一行行首。

快捷菜单键：按下该键后会弹出相应的快捷菜单，相当于单击鼠标右键。

空格键：按一次空格键，光标向右移动一格，产生一个空字符，如光标后有字符，则光标后的所有字符将向右移动一个位置。

2. 功能键区

功能键区各键的功能由不同的软件决定，并可以自己定义。功能键的作用在于用它来完成某些特殊的功能，各键的作用如下：

Esc 键：退出键，用于退出当前环境或返回原菜单。

F1~F12 键：在不同的软件中，F1~F12 各个键的功能有所不同，例如在 Word 中按 F5 键将打开“查找和替换”对话框，在 IE 浏览器中按 F5 键是刷新网页。另外，一般情况下，在程序窗口中按 F1 键可以获取该程序的帮助。

Wake Up、Sleep 和 Power 键：分别可以使计算机从睡眠状态恢复到正常状态、使计算机处于睡眠状态和关闭计算机电源。这三项功能均需要操作系统和计算机主板的支持。

3. 编辑控制键区

编辑控制键区的主要功能是移动光标，通常在文字处理软件的编辑过程中使用，各键的作用如下：

Insert 键：在插入字符功能和替换字符功能之间转换。

Home 键：将光标移动到所在行文字的开头。

Page Up 键：用于翻页，显示屏幕前一页的信息。

Page Down 键：用于翻页，显示屏幕后一页的信息。

Delete 键：删除光标右边的一个字符，并使其后的字符向前移，也可用于删除文件对象。

End 键：将光标移动到所在行文字的结尾。

Print Screen Sys Rq 键：拷屏键，按下此键可以将当前屏幕的内容以图片的形式复制到剪贴板中，复制的内容可以在其他软件中粘贴出来使用。

Pause Break 键：暂停键，可暂停正在运行的程序或操作，若同时按下 **Ctrl+Pause Break** 键，可强行终止程序的运行。

↑、↓、←、→键：分别表示将光标上移一字符行、下移一字符行、左移一字符位和右移一字符位。

4. 小键盘区

小键盘区又称数字键区，其主要功能是快速输入数字，共有 17 个键，大部分是双字符键，另外还有 Num Lock 键、加减乘除键、Enter 键和 Del 键。

实验二 键位与指法

键位与指法指的是将键盘上的全部字符合理地分配给 10 个手指，并且每个手指都要按规定的键位进行控制。

1. 基准键位

基准键位是指 A、S、D、F、J、K、L、; 这 8 个键。F 和 J 键称为定位键，键上有一小横杠，便于用户迅速找到这两个键，将左右食指分别放在 F 和 J 键上，两个拇指放在空格键上，其余三指依次放下就能找准基准键位，如图 1-2 所示。

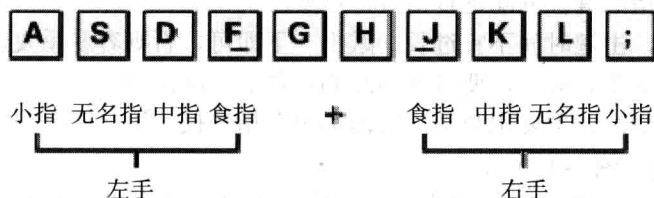


图 1-2 基准键位

2. 手指的键位分配

除大拇指外，其余 8 个手指都有一定的管理范围，每个手指负责该管理范围的字母的输

入，具体的分配如图 1-3 和表 1-1 所示。



图 1-3 手指的键位分配

表 1-1 指法分区

手指	手指键位分配
左小指	1 Q A Z 左侧 Shift
左无名指	2 W S X
左中指	3 E D C
左食指	4 R F V 5 T G B
右食指	6 Y H N 7 U J M
右中指	8 I K ,
右无名指	9 O L .
右小指	0 P ; / 右侧 Shift Enter
大拇指	空格键

3. 击键要点和打字姿势

掌握击键的要点和正确的打字姿势是快速输入信息的关键。

击键方法是否正确将直接关系到输入文字的速度和正确性。在击键时要注意以下几点：

- 击键时手腕保持平直，指关节用力而不是手腕用力。
- 要严格按手指的键位分配进行击键，不要随意击键。
- 击键要迅速，击键时间不宜过长，敲击一下即可，否则容易重复输入。
- 每一次击键动作完成后，要习惯地回到各自的基准键位。
- 回到基准键位时，不要用眼看，要习惯用食指触摸 J 和 F 键上的小横杠。

正确的打字姿势如图 1-4 所示。

打字之前一定要端正坐姿。如果坐姿不正确，不但会影响打字速度的提高，而且还会很容易疲劳，造成视力下降、出错。正确的坐姿应该是：

- 平坐在椅子上，腰背挺直，两脚平放在地上，身体稍向前倾。
- 两臂放松并自然下垂，两肘轻贴于腋边。

- 身体离键盘的距离应为 20~30 厘米。
- 输入文字时，打字教材或文稿放在键盘左边，或用专用夹，夹在显示器旁边。
- 手指自然弯曲并放在键盘的基准键位上，左右手的拇指轻放在空格键上。
- 打字时眼观文稿，身体不要跟着倾斜。



图 1-4 正确的打字姿势

实验三 上机练习——指法练习

本章上机练习包括输入字母到写字板和通过金山打字软件进行基准键、手指分区练习。在金山打字软件里练习，如对金山打字软件不熟悉，可参照金山打字软件 2010 的介绍。

1. 基准键练习

启动金山打字 2010 后单击“英文打字”按钮，然后单击“键位练习（高级）”选项卡，单击“课程选择”按钮，在弹出的对话框中选择“键盘布局”章节，最后单击“确定”按钮，从闪烁的光标处按照上行英文进行对应输入练习，如图 1-5 所示。



图 1-5 基准键练习

2. 手指分区练习

启动金山打字 2010，单击“英文打字”按钮进入英文打字界面，单击“键位练习（初级）”选项卡，然后单击“课程选择”按钮，在弹出的对话框中选择“手指分区练习”章节，最后单击“确定”按钮，从闪烁的光标处按照上行英文进行对应输入练习，如图 1-6 所示。

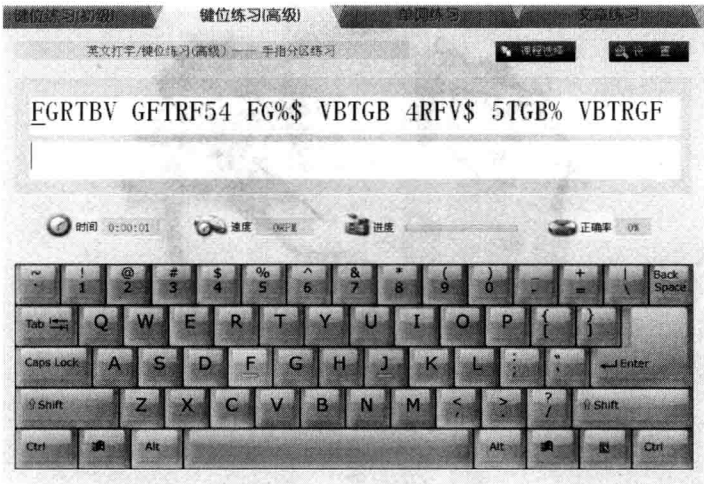


图 1-6 手指分区练习

3. 文章练习

启动金山打字 2010，单击“英文打字”按钮进入英文打字界面，单击“文章练习”选项卡，然后单击“课程设置”按钮，在弹出的对话框中选择“10.txt”章节，最后单击“确定”按钮，从闪烁的光标处按照其中英文进行对应输入练习，如图 1-7 所示。

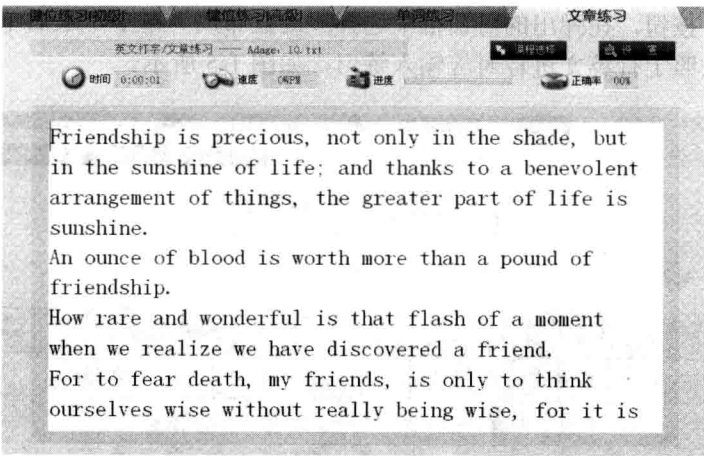


图 1-7 文章练习

小结

键盘是计算机的重要输入设备，掌握了正确的键盘输入方法，可以大大提高工作效率。

要每天反复地练习才能熟能生巧，除了上面介绍的打字软件外还可以使用记事本、Word 等文本编辑工具进行文字等的输入练习。

实验四 上机练习——汉字输入法

本实验的目标是实现在 Windows 中进行中文输入法的设置，并能进行不同输入法的切换，能掌握五笔字型的输入方法。

一、汉字输入方法

汉字输入法，主要包括拼音、形码、音形码、手写、语音录入等方法，广义的输入还包括用于速写记录的速录机等。拼音输入法以智能 ABC、中文之星新拼音、微软拼音、拼音之星、紫光拼音、拼音加加、搜狗输入法、智能狂拼、谷歌拼音等为代表，形码广泛使用的有五笔字型，音形码有自然码和拼音之星谭码，手写主要有汉王笔和慧笔，语音有 IBM 的 ViaVoice 等。电脑终端通常以编码方式的拼音和形码输入为主，而掌上终端包括手机、PDA，各种输入方法集成于系统中，除了拼音等编码方式，触摸式手写输入也日渐广泛。

1. 设置 Windows 输入法

一般情况下，Windows 操作系统都带有集中输入法，在系统装入时就已经安装了一些默认的汉字输入法，如微软拼音输入法、智能 ABC 输入法、全拼输入法等。当然，用户可以选择添加或者删除输入法，通过 Windows 的控制面板可以实现该功能，操作方法为：单击“开始”→“控制面板”命令，双击“区域和语言选项”，在弹出的对话框中单击“语言”选项卡，再单击“详细信息”按钮，弹出“文字服务和输入语言”对话框，如图 1-8 所示。

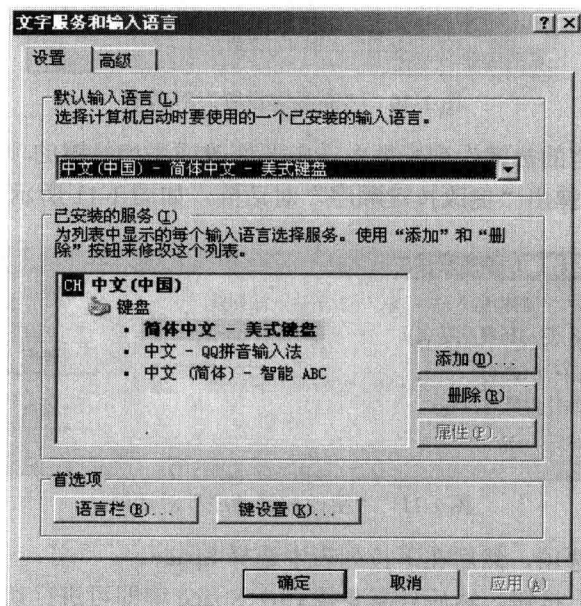


图 1-8 “文字服务和输入语言”对话框

通过其中的“删除”按钮可对列表中已有的输入法进行删除；可以通过“添加”按钮装

入新的输入法（如图 1-9 所示）；通过“属性”按钮可对各个输入法进行详细的设定。

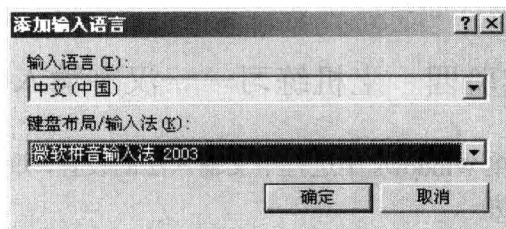


图 1-9 “添加输入语言”对话框

另外可以在任务栏的按钮中找到输入法的图标并右击，再选择“设置”选项，同样可以弹出“添加输入语言”对话框。

2. 设置 Windows 中的输入法热键

(1) 在“文字服务和输入语言”对话框中，单击“键设置”按钮，弹出“高级键设置”对话框，如图 1-10 所示。

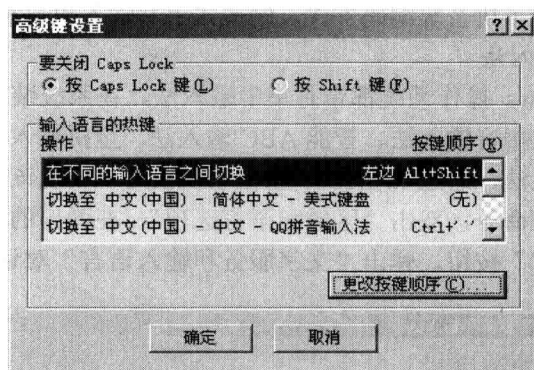


图 1-10 “高级键设置”对话框

(2) 在“输入语言的热键”列表框中选中要修改或添加热键的项目，例如选择“切换至中文输入法”并双击，弹出“更改按键顺序”对话框，如图 1-11 所示。

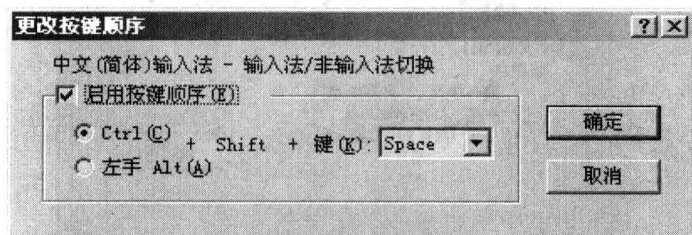


图 1-11 “更改按键顺序”对话框

(3) 选择 Ctrl 单选项，然后在下拉列表中选择 Space。

(4) 单击“确定”按钮，然后只需要按 Ctrl+Space 键即可进行切换。

3. 在 Windows 中切换到中文输入法

(1) Ctrl+Shift 键：可在已安装的输入法之间进行切换，切换到中文输入法状态。

(2) Ctrl+Space 键：可以实现英文输入和中文输入法的切换。

(3) 在状态栏中单击输入法按钮选择需要的中文输入法。

4. Windows 中文输入法状态框

当切换到中文输入法时，会出现一个输入法状态框，如图 1-12 所示，这个状态框的用途是：切换输入法、全角与半角的切换、中英文标点切换、显示或隐藏软键盘或特殊符号的输入。

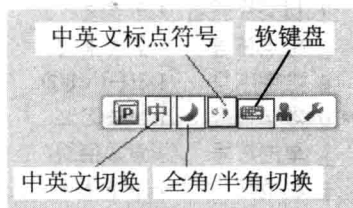


图 1-12 输入法状态框

5. 软键盘的使用

这里着重介绍一下软键盘的使用，软键盘是在显示器上显示的一个模拟键盘，可以用鼠标点击，其作用相当于按键盘。当你的键盘坏了或不方便用键盘，比如在一些需要输入密码的敏感场合使用。使用软键盘输入密码，可以预防电脑里的木马。木马里可能带有键盘记录器，会自动记录硬键盘上所有的操作，然后发送给攻击者，这样密码就被别人盗走了。但是使用软键盘输入密码，它能记录的只是鼠标的移动，所以就从根本上保护了密码。所以大家可以在输入密码的敏感场合都尽量使用软键盘输入。

(1) Windows 中输入法状态框的软键盘

打开输入法状态框的软键盘，如图 1-13 所示，单击“软键盘”按钮，弹出软键盘，如图 1-14 所示。要取消软键盘只需要再次单击“软键盘”按钮或者按 Esc 键。

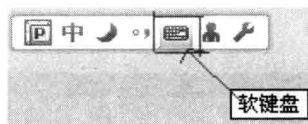


图 1-13 输入法状态框的软键盘



图 1-14 软键盘

默认情况下，显示的是标准的 PC 键盘，如果想输入其他的符号，如希腊、数学符号、单位符号、俄文等，可以单击“软键盘”按钮，会出现如图 1-15 所示的快捷菜单，该菜单列出了 13 种软键盘，然后根据需要选择其中的一种。

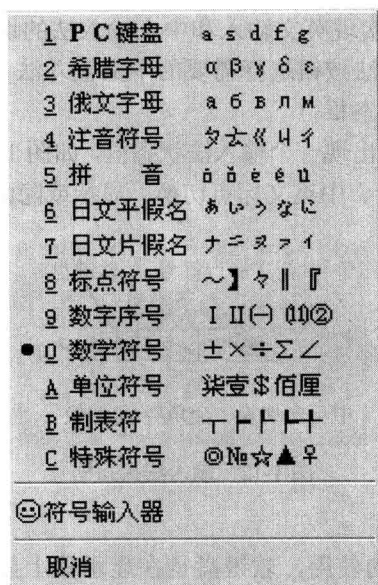


图 1-15 软键盘快捷菜单

(2) 屏幕软键盘。

这里介绍 3 种调用屏幕软键盘的方法：

- 单击“开始”→“运行”命令，在弹出的对话框中输入“osk”，会弹出屏幕键盘，如图 1-16 所示，这样就可以很方便地操作键盘了。还可以建立一个快捷方式快速启动屏幕键盘。
- 按 WIN+U 键打开“用户辅助管理器”来运行屏幕键盘。
- 单击“开始”→“所有程序”→“附件”→“辅助工具”→“屏幕键盘”，如图 1-16 所示。

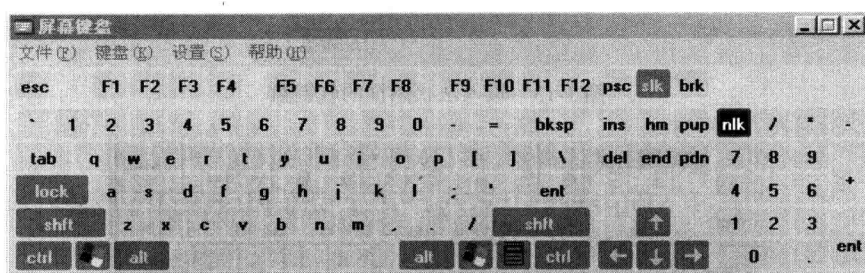


图 1-16 屏幕键盘

二、五笔字型的输入方法

五笔字型输入法重码率低，输入速度快，是打字专业最常用的输入法。下面介绍一下五笔字型的输入方法。

1. 汉字的五种笔画

首先看看笔画的定义，在书写汉字时，不间断地一次连续写成的一个线段叫做汉字的笔

画。在只考虑笔画的方向，而不计其长短时，可以将汉字的笔画分为五类：横、竖、撇、捺、折，依次用 1、2、3、4、5 作为代码，如表 1-2 所示。

表 1-2 汉字的五种笔画

代号	笔画名称	笔画走向	笔画及其变形
1	横	左—右	—
2	竖	上—下	
3	撇	右上—左下	丿
4	捺	左上—右下	㇏
5	折	带转折	乙

2. 汉字的基本字根

汉字可以由几个基本的部分或笔画拼合而成，这些用来拼字的基本部分叫做“字根”。一般来说，字根多数是一些传统的汉字部首。在一些特殊的字中，有时根据需要也选用一些不是部首的笔画结构作为字根。通常把那些组字能力很强，且在日常汉语文字中出现频繁的字根叫做“基本字根”，基本字根共有 130 种。

3. 三种字型结构

汉字的基本字型是指由字根构成汉字时，字根之间所处的相对位置关系。一般可以分为三种：左右型、上下型、杂合型。

(1) 左右型汉字，包括两种情况：

- 整个汉字分为两部分，分开左右，整个汉字中有着明显的界线，字根间有一定的距离，如张、讲、江、绿。
- 整个汉字分为三部分，从左至右排列，或者单独占据一边的部分与另外两个部分呈左右排列，如啊、懒、排、例。

(2) 上下型汉字，包括两种情况：

- 整个汉字分为两部分，分开上下，整个汉字中有着明显的界线，字根间有一定的距离，如您、婆、攀。
- 整个汉字分为三部分，从上至下排列，或者单独占据一层的部分与另外两个部分呈上下排列。

(3) 杂合型汉字。指组成整字的各个部分之间没有简单明确的左右或上下型关系，如见、因、习。

4. 字根之间的结构关系

基本字根可以拼合组成所有的汉字。在组成汉字时，按照它们之间的位置关系分为四种类型：单、散、连、交。

(1) 单：本身就能单独成为一个汉字。如用、车、广，称为成字字根。成字字根不需要判断字型。

(2) 散：指汉字由两个或两个以上的字根组成，而且字根是相互独立的，不存在连接，分别归属于左右、上下、杂合三种字型之一，且字根间保持一定的距离，不相交也不相连。

(3) 连：一般是由一个成字字根和一个笔画或点相连接但不重叠组成汉字。具有此种结