

高等学校
计算机教材

面向应用与实践系列

陈桂林 等 编著

大学计算机基础 实验指导

清华大学出版社





高等学校
计算机教材

面向应用与实践系列

----- 陈桂林 赵生慧 吴长勤 黄晓梅 郭有强 编著 -----

大学计算机基础 实验指导

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书根据大学计算机基础课程的教学基本要求而编写,既可以作为独立的实验课程教材,同时也是陈桂林等编写的《大学计算机基础》(清华大学出版社出版)的配套教材,可以作为大学本、专科计算机基础课程的配套教材。

全书包括 10 章近 40 个实验,内容包括计算机基本操作、Windows XP 的使用、文字处理、电子表格处理、演示文稿制作、局域网、Internet 应用、网页设计及多媒体技术等。在所有实验中,均给出了一定数量的练习与思考题目,对学生掌握基本的计算机应用能力有较好的帮助。

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。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础实验指导/陈桂林等编著. —北京:清华大学出版社,2009.9
(高等学校计算机教材——面向应用与实践系列)

ISBN 978-7-302-17558-2

I. 大… II. 陈… III. 电子计算机—高等学校—教学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 114880 号

责任编辑:袁勤勇 李玮琪

责任校对:李建庄

责任印制:孟凡玉

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京密云胶印厂

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:7.5

字 数:170 千字

版 次:2009 年 9 月第 1 版

印 次:2009 年 9 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:15.00 元

本书如存在文字不清、漏印、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:010-62770177 转 3103 产品编号:030124-01

编 委 会

主 任：孙家启 王 浩

副 主 任：陈 蕴 姚合生 陈桂林 郑尚志

委 员（以姓名拼音排序）：

陈桂林 陈 蕴 郭有强 黄晓梅

李 武 刘玉培 钱 峰 宋万千

孙家启 王 浩 吴长勤 姚合生

尹荣章 张 霖 赵生慧 郑尚志

策划编辑：袁勤勇

前 言

随着高等教育向大众化的转型以及信息技术的普及,大学计算机基础课程的教学目标、教学内容及教学方法也需要进行相应的调整。一方面,需要通过基本的计算理论与方法保证课程的基础性;另一方面,需要通过先进成熟的计算机技术保证课程的应用性与操作性。作为一本实验指导书,本书的目标是帮助学生加深对计算机基本原理及方法的理解,掌握基本的计算机操作与应用。希望通过使用本书,能够提高学生的实际应用能力,增强信息意识并提高信息素养。

本书共由 10 章组成。

第 1 章,认识计算机。主要实验内容包括观察计算机,使用图形用户界面,访问 WWW,使用电子邮件以及基本的中英文输入。希望通过直观的观察为从理论上认识计算机打下基础,通过实验中的各种基本操作认识到计算机基本操作能力的重要性,为后续学习打下基础。

第 2 章,计算机系统。主要内容包括微型计算机的配置及市场,软件的安装与卸载等。希望通过实验及文献查阅相结合的方式,帮助学生了解微机市场的基本情况,掌握微型计算机的基本组成。希望通过软件的安装与卸载,帮助学生了解 Windows 风格的软件的基本使用方法,包括软件的运行环境、安装与卸载等。

第 3 章,使用 Windows XP。主要实验内容包括操作图形界面的各种基本元素,管理文件及文件夹,使用控制面板设置计算机应用环境。目的是进一步加深学习者对图形化用户界面的理解,为使用 Windows 风格的软件打下基础;同时加入对文件及文件系统的理解,提高通过控制面板管理、定制并优化计算机运行环境的能力。

第 4 章,文字处理。主要内容有 Word 2003 的工作界面,文档编辑的基本操作,文档的排版与输出,图文处理及表格制作。希望通过本章的各个实验,能够熟练使用 Word 的各种功能及工具,并制作出符合特定需要及预期目标的文档,帮助大家掌握文字处理的基本过程、主要任务及一般操作方法,在遇到其他文字处理软件时也能够直接使用。

第 5 章,使用中文 Excel 2003。主要内容包括工作表,通过公式与函数对工作表中的数据进行计算,对数据进行排序、筛选及分类汇总等操作。在做完本章的各项实验后,应该能够使用 Excel 处理一般办公事务中的各项数据。

第 6 章,使用 PowerPoint 2003。主要实验内容涉及创建、完善及放映演示文稿的各种基本方法与操作。通过本章的各项实验,希望能够设计并制作出符合特定主题风格的演示文稿,能够通过演示文稿中使用各种对象以及设置各种对象之间的放映顺序与动画效果增加演示文稿的表现力。

第 7 章,网络与 Internet。主要实验内容包括通过观察及调研了解局域网的基本组成,通过拨号及 LAN 将一台 PC 接入到 Internet,更加熟练地使用 WWW 及电子邮件。希望在完成本章的各项实验后,能够对网络及 Internet 有初步的概念性认识,能够从理论

上认识 WWW 与电子邮件。

第 8 章,设计并制作网页。主要实验内容有创建个人网站,根据模板设计并修改网页,设计网站的基本结构,在网页中添加各种对象,发布网站等。在本章实验的基础上,应该能够了解通过常用工具软件建立 Web 站点、制作并发布网页的基本过程与方法,同时加深对 HTML 等概念的理解。

第 9 章,多媒体技术基础。主要实验内容包括认识多媒体计算机系统,使用 Windows XP 的多媒体功能以及认识多媒体数据格式等。

第 10 章,数据安全。本章的实验内容包括搜索并安装 Windows 的各种安全补丁、进行数据备份与恢复以及防病毒软件的使用等。在本章实验的基础上,应该能够建立基本的安全概念,具有初步的计算系统安全防护能力。

为了促进学习者的思考,提高学习者的应用能力,本书并没有简单地给出每一个实验的详细操作步骤,而是有所取舍。在许多实验中,仅仅给出了操作思路,具体的操作步骤还需要读者自己设计。另外,在每一个实验结束时,均设计了一定数量的练习与思考。这些内容是学习目标的延伸与深化,希望读者能够认真完成这些练习与思考,相信会对读者的学习起到一定的帮助作用。

参加本书编写的人员均为长期从事计算机教育教学工作的一线教师及专家,有丰富的教学经验及较高的研究水平。本书的主要特点体现在 5 个方面。一是强调学习者的思考与设计。学习者需要在实验之前进行一定的准备,根据实验目标细化实验过程与步骤。二是突出基本方法。实验涉及的都是一些基本的,但对实际应用有重要作用的操作。例如,图形化用户界面的使用、Windows 应用程序等。三是体现了技术的先进性。将最新的技术引进到了教材中,特别是在网络与 Internet 部分,紧密结合了目前的技术现状及应用实际。四是方便学习者进一步深入学习。每章给出的思考与练习都是作者根据课程的教学目标精心设计的,对学习者有较好的启发作用。五是方便教学。实验指导书既独立成章又紧扣教材,方便使用。

本书由陈桂林主编并负责第 1 章、第 2 章及第 10 章的编写,第 6 章、第 7 章及第 9 章由赵生慧编写,第 4 章及第 5 章由吴长勤编写,第 3 章由黄晓梅编写,第 8 章由郭有强编写。陈桂林统稿并对全书进行了修改。另外,刘进军、代支祥、于春燕、周强、张永定、计成超等同志也协助设计了本书的部分实验,并帮助进行了文档的编辑及修改工作。

本书是清华大学出版社出版的《大学计算机基础》(陈桂林等主编)的配套实验教材,既可以作为独立的实验课程教材使用,也可以作为大学计算机基础课程的配套教材,适用于高等院校、成人高校、中等专业学校及本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校。

本书在编写过程中,得到了许多专家及同行的指导与帮助,在此,一并向各位表示我们诚挚的谢意!

限于编者水平,书中难免存在疏漏和不足之处,恳请广大师生及读者批评指正(glchen@ah.edu.cn)。

编 者

2009 年 7 月

目 录

第 1 章 认识计算机	1
实验 1.1 观察并了解计算机	1
实验 1.2 英文输入、中文输入与指法练习	6
第 2 章 计算机系统	10
实验 2.1 了解微型计算机系统	10
实验 2.2 安装软件	13
实验 2.3 卸载(删除)软件	17
第 3 章 使用 Windows XP	20
实验 3.1 Windows XP 基本操作	20
实验 3.2 文件(夹)管理	21
实验 3.3 Windows 环境设置	25
第 4 章 文字处理	28
实验 4.1 Word 的启动及基本编辑	28
实验 4.2 文档排版与输出	31
实验 4.3 图文处理及表格制作	34
第 5 章 使用中文 Excel 2003	39
实验 5.1 编辑工作表	39
实验 5.2 公式与函数的使用	42
实验 5.3 数据管理	44
第 6 章 使用 PowerPoint 2003	50
实验 6.1 创建演示文稿	50
实验 6.2 完善演示文稿	55
实验 6.3 放映演示文稿	58
第 7 章 网络与 Internet	62
实验 7.1 局域网组成	62
实验 7.2 接入 Internet	65
实验 7.3 访问 WWW	68

实验 7.4 使用电子邮件	70
第 8 章 设计并制作网页	74
实验 8.1 利用模板创建网站和网页	74
实验 8.2 利用导航建立网页并插入对象	78
实验 8.3 网站的发布	83
第 9 章 多媒体技术	87
实验 9.1 多媒体计算机系统的组成	87
实验 9.2 使用 Windows XP 的多媒体功能	89
实验 9.3 认识多媒体数据格式	93
第 10 章 数据安全	96
实验 10.1 搜索与安装 Windows 安全更新	96
实验 10.2 数据备份与恢复	99
实验 10.3 使用防病毒软件	104

第 1 章 认识计算机

实验 1.1 观察并了解计算机

1. 实验目的

- ① 掌握规范的开关微型计算机的过程与方法。
- ② 掌握识别微型计算机外部接口及内部配置的方法。
- ③ 了解命令行用户界面的基本操作,掌握图形用户界面的组成及其操作方法。
- ④ 掌握访问 Web 页及使用电子邮件的方法。

2. 实验要求

- ① 认真阅读主教材第 1 章的内容,对计算机的基本组成、用户界面、WWW 及电子邮件等有基本的认识。
- ② 在开始实验前查阅有关微型计算机组成与配置的文献。
- ③ 认真学习所在实验室的管理制度并严格遵守,了解实验室电脑的基本操作要求。
- ④ 在操作过程中,仔细阅读屏幕显示的窗口或者对话框中的信息,并思考其对实训操作的帮助意义。

3. 实验内容

- ① 开机与关机。
- ② 观察并记录使用的微型计算机外部接口及其内部配置。
- ③ 使用命令行用户界面显示目录,创建与删除文件夹。
- ④ 使用图形用户界面显示、创建、删除文件夹。
- ⑤ 访问 WWW 并根据给定主题搜索信息。
- ⑥ 收发并管理电子邮件。

4. 实验过程

1) 开机

(1) 打开电源

注意观察在启动过程中屏幕上显示的信息。这些信息包括微型计算机中基本部件的状态信息及操作系统信息等。

(2) 输入用户名称与口令

在系统启动过程中,屏幕会显示一个对话框,要求输入用户名称及口令。但大多数公共机房中的计算机可能不需要这一操作。

说明：在启动过程中是否要求输入用户名及口令取决于所用计算机的具体配置，实验室的具体管理方式也可能对操作步骤产生影响。

2) 关机

选择“开始”→“关闭计算机”命令，显示如图 1-1 所示的“关闭计算机”对话框，单击“关闭”按钮。

3) 观察微型计算机的外部接口

微型计算机的外部接口主要包括多个 USB 接口、串行总线接口、并行总线接口、VGA 显示器接口、键盘与鼠标接口、各种音频视频设备接口等。请仔细观察每个接口的数量、主要外观特征以及连接的设备，并完成思考与练习的第 1 题。例如，连接显示器的 VGA 显示器接口是一种 D 型 15 针的插座。

4) 再次开机并观察其基本配置

再次打开电脑，并继续以下操作。

① 右击“我的电脑”，在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，屏幕显示“系统属性”对话框，在其中的“常规”选项卡中显示了基本的配置信息，如 CPU 型号、内存大小及操作系统名称与版本号等。

② 选择“系统属性”对话框的“硬件”选项卡，单击“设备管理器”按钮，弹出如图 1-2 所示的“设备管理器”对话框。



图 1-1 “关闭计算机”对话框

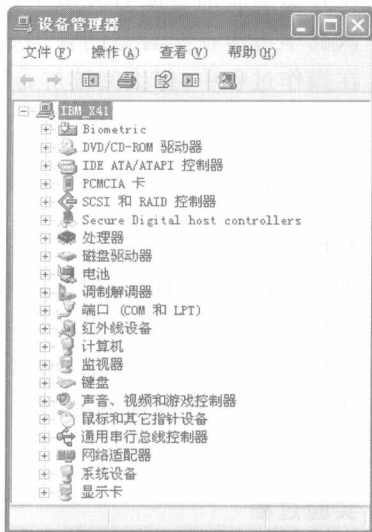


图 1-2 “设备管理器”对话框

③ 单击每一个对象前面的“+”号展开该项，能够看到详细的硬件信息，请记录下这些信息、理解这些信息的具体意义并完成思考与练习的第 2 题。

5) 使用命令行用户界面

① 选择“开始”→“运行”命令，在随后显示的“运行”对话框中输入“CMD”，单击“确定”按钮，屏幕显示命令窗口，在提示符后输入字符形式的命令，如“DIR/p/a<Enter>”，

对话框中以字符形式显示命令的执行结果,如图 1-3 所示。

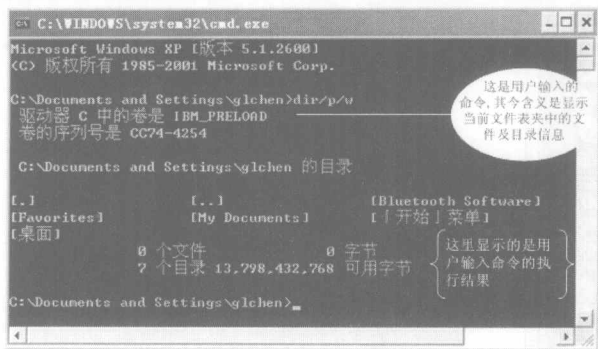


图 1-3 命令行用户界面

② 在命令行提示符后面输入“about<Enter>”,屏幕将显示“'about'不是内部或外部命令,也不是可运行的程序或批处理文件。”

③ 在命令行提示符后面依次输入以下命令行,并注意观察显示信息:

```
D: <Enter>
MD test<Enter>
CD test<Enter>
MD subtest<Enter>
DIR<Enter>
RD subtest<Enter>
DIR<Enter>
```

6) 使用图形用户界面

① 双击“我的电脑”图标,打开“我的电脑”窗口,双击 D 盘图标,屏幕显示“本地磁盘 (D:)”窗口。

② 选择“文件”→“新建”→“文件夹”命令,在“本地磁盘 (D:)”窗口中显示一个新的文件夹图标,其默认名为“新建文件夹”且处于编辑状态,直接输入新的文件夹名称 newtest。

③ 双击 newtest 图标打开该文件夹,再退回到其上级文件夹。

④ 右击 newtest 图标,在弹出的菜单中选择“删除”命令,按提示信息操作。

7) 访问 WWW

① 双击桌面上的浏览器图标,打开浏览器,在其地址栏中输入一个网址,例如 <http://www.edu.cn>,在打开的主页上单击其中的超链接,浏览各种内容。

② 存储网页。找到需要保存的网页,选择“文件”→“另存为”命令,弹出如图 1-4 所示的“保存网页”对话框。在其中的“保存在”下拉列表中指定存储位置,例如“C:\temp”文件夹;在“文件名”一栏中指定文件名并选择保存类型,单击“保存”按钮即可。

③ 收藏网页。选择“收藏夹”→“添加到收藏夹”命令,在屏幕显示的“添加收藏”对话框中,选择收藏位置及名称。

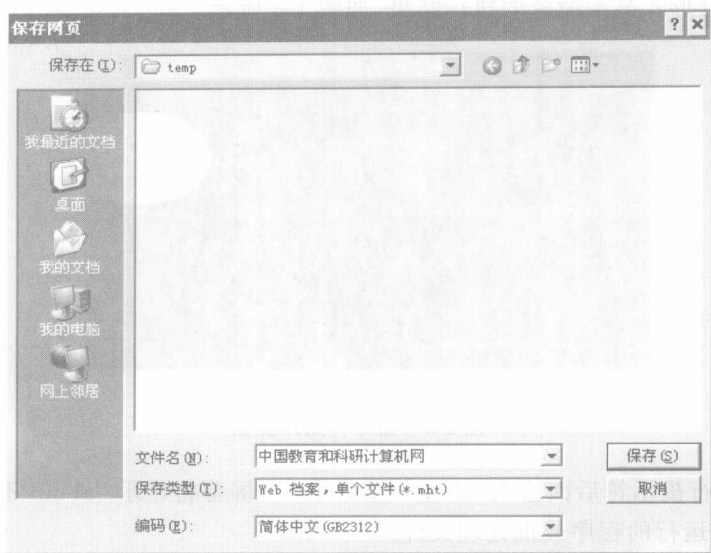


图 1-4 “保存网页”对话框

8) 使用搜索引擎

以下以搜索最新的 CPU 型号及技术指标为例,介绍相应的操作过程。

① 打开浏览器,在地址栏中输入 <http://www.google.cn>。

② 在屏幕显示的网页中有一个文本框,在其中输入“CPU 型号 技术指标”,单击“Google 搜索”按钮。

③ 屏幕显示包含有许多相关信息的网址及链接,根据需要进行选择其中的链接。

9) 申请免费的电子邮件

① 打开浏览器,在地址栏中输入 <http://cn.yahoo.com>。

② 在 Yahoo 主页中,单击“免费注册”链接,在接下来显示的网页中单击“我要注册经典版邮箱”按钮。

③ 根据屏幕提示填写并提交相关的注册信息。

10) 创建一个电子邮件并发送

① 打开浏览器,在地址栏中输入 <http://cn.yahoo.com>。

② 在 Yahoo 主页中的“邮箱地址”及“密码”文本框中输入刚刚注册的用户名及密码,选择“进入邮件”选项,单击“登录”按钮,进入 Yahoo 邮箱。

③ 在 Yahoo 邮箱中单击“写信”按钮,屏幕显示“写信”对话框。

④ 根据屏幕显示,依次输入“收件人”、“抄送”(如果需要的话)及“主题”,在下面的文本框中输入邮件正文,请注意要使用规范的邮件格式。

⑤ 如果需要同时发送其他的文档,可以单击“添加附件”按钮并根据屏幕提示进行相应操作。

⑥ 单击“发送”按钮。

11) 阅读并管理电子邮件

点击相应的按钮或者菜单,阅读电子邮件并对其进行转发及删除等操作。

5. 思考与练习

① 在表 1-1 中填写您所使用的计算机上的主要接口的信息。

表 1-1 接口信息

接口名称	主要连接设备	接口描述	数量
VGA 接口	VGA 显示器械	15 针 D 型	1

② 在表 1-2 中填写您所使用的计算机的主要配置信息。

表 1-2 配置信息

部件名称	型号	主要技术指标	数量
CPU	Intel Pentium M	1.5GHz	1

③ 如果不按照规定的操作步骤开关机,可能会对计算机系统造成什么样的影响?

④ 请比较实验过程之 5)与 6),给出你对命令行用户界面及图形用户界面的评价意见。

⑤ 练习图形用户界面的基本操作方法,例如,鼠标的单击、双击、右击;菜单操作;窗口与对话框的基本操作等。

⑥ 分别以“大学生网络成瘾的原因及对策”及“大学生人生规划”为主题,在 WWW 上搜索相关信息。

⑦ 给你的老师发一封电子邮件。邮件应该包括称呼、问候语、开头部分、正文、结束

语、致谢与问候语、发信人姓名及日期。

实验 1.2 英文输入、中文输入与指法练习

1. 实验目的

- ① 掌握键盘布局及操作。
- ② 熟练掌握英文字符的输入方法。
- ③ 熟练掌握一种中文输入方法。

2. 实验要求

- ① 系统中已经安装指法练习软件以及任意一种编辑软件并进行确认。
- ② 了解键盘布局、输入时的手指分工及正确的击键姿势。
- ③ 基本了解某一种中文输入方法的编码规则,例如智能 ABC。
- ④ 理解基本指法的重要性,保持足够的耐心并刻苦练习。

3. 实验内容

- ① 使用英文指法练习软件 TT 练习英文输入。
- ② 在写字板中练习汉字输入。

4. 实验过程

1) 熟悉键盘

键盘是使用最普遍的输入设备,分为五个部分:主键盘区、功能键区、编辑控制区、小键盘区和状态指示区,如图 1-5 所示。

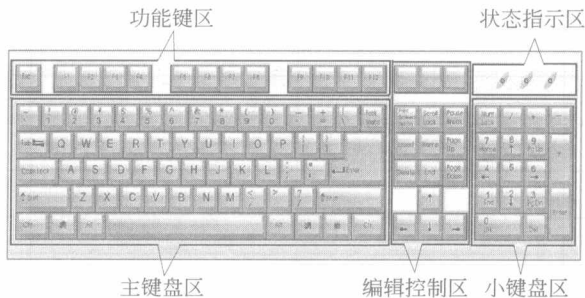


图 1-5 键盘示意图

(1) 主键盘区

- ① 字母键: 包括 26 个英文字母 a~z(大写为 A~Z)。
- ② 数字键: 包括 0~9 共十个阿拉伯数字。
- ③ 空格键: 用于输入空格。

④ 专业符号键：包括~！@# \$ % ^ & * () _ - + = \ { } [] : ; , ' ? / < > , . 等。

⑤ 上档键(Shift)：用于输入按键上的上档字符以及英文字母大小写转换。直接按键输入按键上的下档字符；按住 Shift 键的同时再按键，输入按键上的上档字符。在正常输入小写字母的情况下(Caps Lock 指示灯不亮!)，按住 Shift 键并敲击字母键，则输入大写英文字母；反之，输入小写英文字母。

⑥ 控制键(Ctrl)和切换键(Alt)：这两个键单独使用无意义，须与其他键组合使用。

⑦ 大写锁定键(Caps Lock)：用于字母大小写的转换。在键盘的状态指示区有一个与之对应的指示灯，灯亮为大写状态，灯灭为小写状态。

⑧ 退格键(BackSpace)：用于删除当前光标前一个字符。

⑨ 制表键(Tab)：敲击此按键可以使光标右移到下一个制表位(注：一个制表位为8个字符的宽度)。

⑩ 回车键(Enter)：敲击此键表示一次操作的结束。

(2) 功能区

① 退出键(Esc)：多用于软件中退出操作的按键。

② 功能键(F1~F12)：它们的功能由各软件自行规定，其作用是代替某些功能操作，以减少击键次数，方便用户。例如，在大多数 Windows 软件环境中，F1 表示帮助。

(3) 编辑控制区

① 编辑功能键：插入键(Insert)用于插入与改写状态的转换；删除键>Delete)用于删除当前光标后面的文本。

② 移动光标键：Home 键用于移动光标到行首；End 键用于移动光标到行尾；Page Up 键用于上移光标一页；Page Down 键用于下移光标一页；↑、↓、←、→键使光标上、下、左、右移动一个字符。

③ 屏幕打印键(Print Screen)：其可将屏幕上的内容打印出来。

④ 屏幕滚动锁定键(Scroll Lock)：其在 Windows 环境下很少被使用。在键盘的状态指示区有一个与之对应的指示灯，灯亮为滚动锁定状态，灯灭为滚动状态。

⑤ 暂停/中止键(Pause/Break)：此键可以使屏幕显示暂停，按任意键后继续滚动显示。

(4) 小键盘区

① 数字键：作用与主键盘区的数字键基本相同。由于小键盘区的数字键比较集中，便于右手操作，所以使用其输入大量数字时很方便。

② 符号键：包括+、-、*、/，其作用与主键盘区的对应键基本相同。

③ 数字锁定键(Num Lock)：小键盘区的每个键都有两重功能，如数字键与移动光标键，它们相互转换是通过数字锁定键实现的。在键盘的状态指示区有一个与之对应的指示灯，灯亮时可以输入数字，灯灭时可以移动光标。

2) 英文指法练习

练习英文指法可以在任意一个编辑软件中进行，也可以使用专门的指法练习软件。

① 启动指法练习软件,例如直接在桌面上双击“TT 图标”。

② 根据屏幕提示进行相应操作及练习。

3) 启动编辑软件并选择输入法

① 启动编辑软件。选择“开始”→“所有程序”→“附件”→“写字板”命令,打开写字板软件。

② 选择中文输入法。单击任务栏中的输入法按钮,在弹出的菜单中选择“智能 ABC”。

4) 输入汉字

① 输入单个汉字编码。在智能 ABC 输入编码中,有全拼、简拼及混拼等方式。例如,输入汉字“计算机”三字的操作过程如下:

输入 ji,按空格键,显示汉字列表,因为“计”不在显示的列表中,按“+”或者向下按钮,显示未列出的汉字,如图 1-6 所示,选择“3”。

输入 suan,按空格键,显示汉字列表,选择“2”。

输入 ji,按空格键,显示汉字列表,选择“6”。

② 输入词组。输入 jisuanji,按空格键,在提示框中显示“计算机”,直接按空格键或者回车键。如果输入 jsj,按空格键,则在提示框中显示所有简拼是“jsj”的词组,如图 1-7 所示,选择需要词组前面的数字键,第一个词组直接按回车或者空格键。

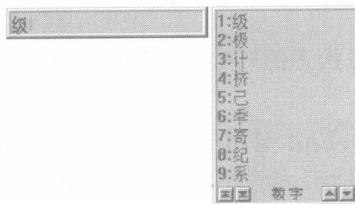


图 1-6 “计”的智能 ABC 输入

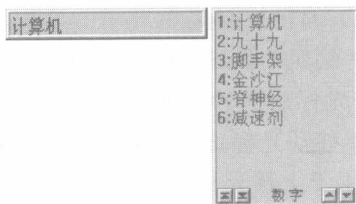


图 1-7 输入“jsj”后显示的词组列表

③ 输入混合编码。输入 jsji、jisj、jsuanj 及 jsuj,观察显示的汉字列表,并请思考混合编码的组成规则。

5) 全角与半角的切换

全角状态又称为纯中文状态,所有的标点符号及英文字母均占用内存的两个字节。在半角状态下,输入的英文字母占用内存一个字节。如果标点符号为空心状态,则一个符

号占用两个字节,称为中文标点状态;否则占用一个字节,称为英文标点状态。状态转换通过单击相应按钮实现,如图 1-8 所示。

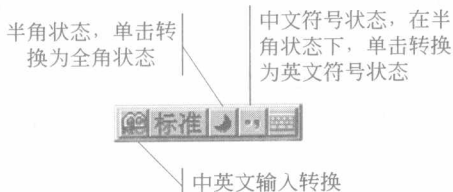


图 1-8 各种输入状态的切换

分别在半角与实心状态、半角与空心状态、全角与实心状态、全角与空心状态时,输入英文字母“ABCD”及 4 个标点符号,比较其结果如图 1-9 所示。

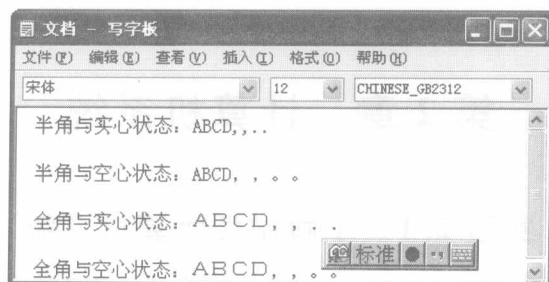


图 1-9 不同输入状态的比较

6) 中英文切换

通过控制面板中的语言选项,可以设置中英文输入状态的切换方法。一般地,默认通过“Ctrl+Space”键切换。

5. 思考与练习

- ① 练习英文输入,至少达到 100 字符/分以上的速度。
- ② 中文输入练习,至少达到 40 汉字/分以上的速度。