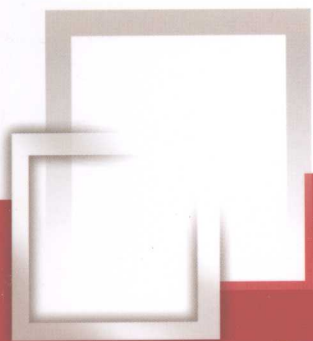




新编高等院校计算机科学与技术规划教材



DAXUE JISUANJI JICHU SHIYAN JIAOCHENG

大学计算机基础 实验教程

修佳鹏 牛少彰 杜晓峰 王 枏 编著



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com

新编高等院校计算机科学与技术规划教材

大学计算机基础 实验教程

修佳鹏 牛少彰 编 著
杜晓峰 王 杻

北京邮电大学出版社

• 北 京 •

内 容 简 介

本书是面向普通高等院校本科生“大学计算机基础”课程组织编写的,其中组织的实验来自教师多年积累的课程实践,对学生理解课本知识,提高动手实践能力有很好的辅助作用。全书共分为9章,包括:计算机硬件基础与文本输入,Windows XP 操作系统的使用,网络应用,Word 字处理软件,Excel 电子表格处理,PowerPoint 演示文稿,SQL Server 2000 数据库应用,多媒体制作工具的使用,网络信息安全实验。

本书内容全面,条理清晰,思路新颖,可以作为高等院校大学计算机基础课程的实验教材,也可以作为普通计算机用户学习计算机操作的参考教材。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础实验教程/修佳鹏等编著. —北京:北京邮电大学出版社,2009.10
ISBN 978-7-5635-2117-3

I. 大… II. 修… 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(2009)第 185338 号

书 名: 大学计算机基础实验教程
作 者: 修佳鹏 牛少彰 杜晓峰 王 枫
责任编辑: 陈岚岚 王 晓 丹
出版发行: 北京邮电大学出版社
社 址: 北京市海淀区西土城路 10 号(邮编:100876)
发 行 部: 电话:010-62282185 传真:010-62283578
E-mail: publish@bupt.edu.cn
经 销: 各地新华书店
印 刷: 北京忠信诚胶印厂
开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16
印 张: 14
字 数: 331 千字
印 数: 1—3 000 册
版 次: 2009 年 10 月第 1 版 2009 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5635-2117-3

定 价: 25.00 元

· 如有印装质量问题,请与北京邮电大学出版社发行部联系 ·

前 言

目前计算机在社会生产生活中的应用日益普及,计算机已经逐渐成为人们工作、学习和生活的必要工具。为了提高高级人才的计算机水平,我国已经将“大学计算机基础”作为普通高校非计算机专业的必修课程。

作为大学的计算机教育,区别于大学前计算机教育最显著的特点就是增加了对计算机工作原理的讲解以及对专业软件的应用。通过大学的计算机教学,希望学生在掌握计算机基本工作原理的基础上,熟练掌握计算机目前的主要应用领域的基础理论和主流工具。与本实验教材配套的《大学计算机基础》教材将计算机基础内容划分为9个章节,分别为:第1章计算机基础知识;第2章操作系统;第3章网络基础及Internet;第4章文字编辑软件;第5章制作演示文档软件;第6章电子表格;第7章数据库技术基础知识;第8章多媒体技术基础;第9章网络信息安全。这些章节全面、系统地介绍了计算机基本概念、系统结构与工作原理,操作系统原理,计算机网络原理和应用,常用办公软件的使用方法,数据库基础理论,多媒体技术与应用,网络信息安全等内容。实验的目的就是帮助学生加强对书本理论的理解,提高动手能力,为今后熟练使用计算机奠定基础。所以本实验教材与课堂教材相对应,每个章节都制定了实验内容,同样包含9个章节,分别为:第1章计算机硬件基础与文本输入;第2章Windows XP操作系统的使用;第3章网络应用;第4章Word字处理软件;第5章Excel电子表格处理;第6章PowerPoint演示文稿;第7章SQL Server 2000数据库应用;第8章多媒体制作工具的使用;第9章网络信息安全实验。

本书由北京邮电大学计算机学院多年从事大学计算机基础教学的、具有丰富经验的教师编写完成。其中第1、2、4、5、6、8章由修佳鹏编写;第3章由王松编写;第7章由杜晓峰编写;第9章由牛少彰编写。

本书中涉及的实验素材读者可以通过访问<http://goldensystem.cn:8080/computerlab>进行下载。如果有其他方面的需要,可以发送邮件至 xiujiapeng@bupt.cn 进行说明,我们将尽全力为您提供帮助。

计算机技术发展日新月异,每天都会出现新的内容,本书在编写过程中,由于编者时间和精力有限,书中难免会存在错误和欠妥之处,殷切希望广大读者和使用本书的师生提出宝贵的意见和建议,我们会在再版时及时修正。

编 者

目 录

第 1 章 计算机硬件基础与文本输入

1.1 实验 1 计算机硬件的认知	1
1.2 实验 2 基本指法	3
1.3 实验 3 中文输入法的安装与配置	5

第 2 章 Windows XP 操作系统的使用

2.1 实验 1 Windows XP 操作系统的安装	11
2.2 实验 2 Windows XP 基本概念	12
2.3 实验 3 Windows XP 常用设置	19
2.4 实验 4 Windows XP 文件操作	27
2.5 实验 5 Windows XP 程序操作	33
2.6 实验 6 Windows XP 硬件管理	36
2.7 实验 7 Windows XP 常用操作	37
2.8 实验 8 Windows XP 命令提示符	41

第 3 章 网络应用

3.1 实验 1 计算机的网络配置	47
3.2 实验 2 Internet 工具的使用	52
3.3 实验 3 网站建立	68
3.4 实验 4 静态网页制作	70

第 4 章 Word 字处理软件

4.1 实验 1 文档排版	81
4.2 实验 2 Word 模板的使用	84
4.3 实验 3 图形制作	86
4.4 实验 4 销售量统计图表的制作	89
4.5 实验 5 毕业论文的制作	92
4.6 实验 6 邮件合并	97

第 5 章 Excel 电子表格处理

5.1 实验 1 创建 Excel 基本表格	100
------------------------------	-----





5.2	实验 2	Excel 模板的使用	101
5.3	实验 3	用 Excel 制作成绩单	103
5.4	实验 4	用 Excel 进行数据筛选	107
5.5	实验 5	Excel 图表制作	110
第 6 章 PowerPoint 演示文稿			
6.1	实验 1	创建 PowerPoint 演示文稿	116
6.2	实验 2	美化 PowerPoint 演示文稿	119
6.3	实验 3	PowerPoint 中的动画设置	123
6.4	实验 4	PowerPoint 中的多媒体效果	126
6.5	实验 5	PowerPoint 幻灯片放映属性设置	129
第 7 章 SQL Server 2000 数据库应用			
7.1	实验 1	安装数据库并熟悉主要工具软件	135
7.2	实验 2	学生选课系统数据库设计	145
7.3	实验 3	创建数据库、表,进行数据输入	148
7.4	实验 4	数据库查询	157
7.5	实验 5	数据库安全性控制	159
7.6	实验 6	数据库备份和恢复	167
第 8 章 多媒体制作工具的使用			
8.1	实验 1	数字音频处理	173
8.2	实验 2	用画图软件进行数字图像制作	178
8.3	实验 3	用 Photoshop 进行数字图像处理	182
8.4	实验 4	用 Flash 进行动画制作	186
第 9 章 网络信息安全实验			
9.1	实验 1	加密算法实验	191
9.2	实验 2	数字签名实验	196
9.3	实验 3	Windows 的安全配置实验	200
9.4	实验 4	360 安全卫士的使用	203
9.5	实验 5	安全扫描实验	209
9.6	实验 6	包过滤防火墙实验	213



第 1 章 计算机硬件基础与文本输入

1.1 实验 1 计算机硬件的认知

一、实验目的

了解计算机硬件组成。

二、实验要求

一台安装了 Windows XP 操作系统的计算机。

三、预备知识

计算机的硬件包括主板、CPU、内存、硬盘、输入设备、输出设备。

四、实验内容

1. 观察计算机外观

(1) 在不启动计算机的情况下,观察计算机外观,将能看到的硬件部件记录下来;观察鼠标、键盘、网线、显示器、耳机、麦克风等外设与主机箱的连接方式。

(2) 在允许的情况下,打开计算机主机箱,观察主机箱内的硬件设备,找到 CPU、内存、硬盘、芯片组、网卡、声卡、显卡、电源等设备;注意插口之间的连接方式。

(3) 在允许的情况下,将内存取下,再安插回去,体验计算机的组装过程。

(4) 在不能打开主机箱观看的情况下,观看视频 http://v.youku.com/v_show/id_XMTc0OTE1Mg==.html,从而了解计算机硬件的组成。

2. 查看计算机硬件配置

(1) 右击“我的电脑”,执行“属性”命令,进入“系统属性”对话框,如图 1.1 所示。在“常规”标签中,可以查看 CPU 型号配置、内存大小。

(2) 右击“我的电脑”,执行“管理”命令,进入“计算机管理”窗口,如图 1.2 所示。单击左侧“存储”下面的“磁盘管理”命令,可以查看硬盘的大小和状态。

(3) 在“我的电脑”属性对话框中,选择“硬件”标签,单击“设备管理器”按钮,进入“设备管理器”窗口,如图 1.3 所示,在其中可以查看系统中安装的各种设备。

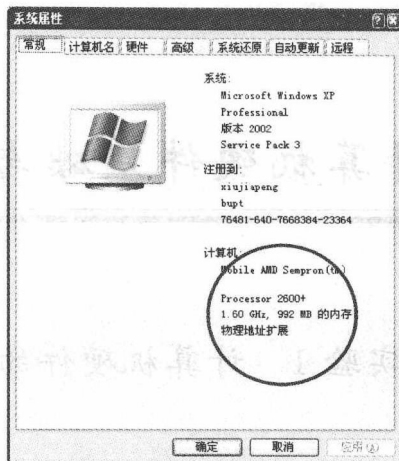


图 1.1 “系统属性”对话框

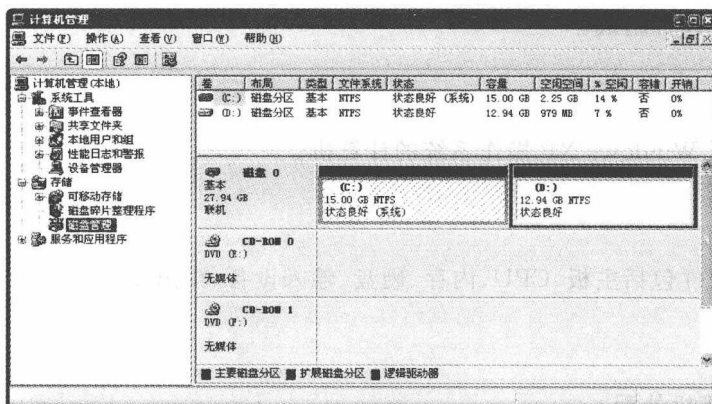


图 1.2 “计算机管理”窗口

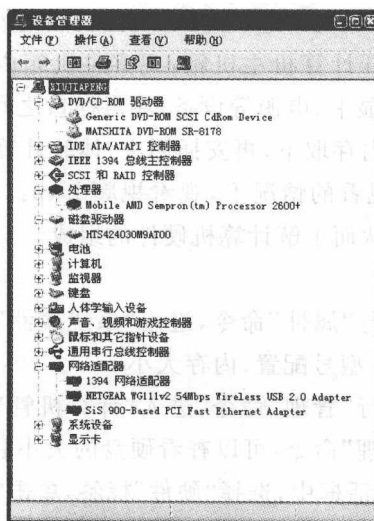


图 1.3 “设备管理器”窗口



3. 计算机硬件组装视频

- (1) 观看计算机硬件组装视频:http://v.youku.com/v_show/id_XNDgyNTk3NzI=.html;
- (2) 在允许的条件下,将计算机主机箱内的部件进行拆卸,之后再进行组装。

五、实验作业

找到一台安装了 Windows XP 的计算机,查看并记录以下硬件设备的配置信息。

CPU: _____

内存: _____

硬盘驱动器: _____

声卡: _____

显卡: _____

鼠标: _____

键盘: _____

光驱: _____

1.2 实验2 基本指法

一、实验目的

了解使用计算机键盘的基本指法。

二、实验要求

一台安装了 Windows XP 操作系统的计算机。

三、预备知识

键盘是计算机的标准输入设备,承担了输入各种文本信息的功能,正确的输入指法能够帮助输入人员提高输入效率,是使用计算机的基本要求。

四、实验内容

1. 观察键盘布局,了解正确指法

观察图 1.4 所示的键盘,熟悉键盘上各类按键的布局,了解使用键盘的正确指法。

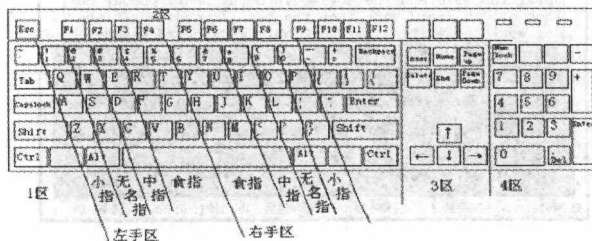


图 1.4 使用键盘的正确指法



键盘上的功能键介绍如下。

- ① Esc:退出或取消。
- ② Tab:缩进,按照缩进的设置一次性缩进多个空格。
- ③ Capslock:大写开关,关闭时输入的是小写字母,打开时输入的是大写字母。
- ④ Shift:切换按钮,在 Capslock 关闭的情况下,按住 Shift 时,可以输入大写字母;在 Caps lock 打开的情况下,按住 Shift 时,可以输入小写字母。
- ⑤ Ctrl:控制功能键,往往与其他键组合使用,快速完成系统功能。
- ⑥ Alt:切换功能键,往往与其他键组合使用,配合切换系统功能。
- ⑦ F1~F12:功能键,一般作为快捷键使用。
- ⑧ Print Screen:抓屏键,可以获取当前屏幕信息,在编辑器中粘贴即可得到当前屏幕的静态图像。
- ⑨ Scroll lock:滚动锁定键,锁定后,滚动条失效。
- ⑩ Pause/Break:用以暂停程序或命令的执行。
- ⑪ Home:光标移动到行首。
- ⑫ End:光标移动到行尾。
- ⑬ Insert:插入状态键,正常情况下在光标处插入文本,后边的文本自动后移;如果按下 Insert 键,则在光标处输入文本后,将覆盖后边的文本。
- ⑭ Page Up:向上翻页。
- ⑮ Page Down:向下翻页。
- ⑯ 方向键:向不同方向移动光标的位置。
- ⑰ Backspace:向前删除文本。
- ⑱ Delete:向后删除文本。
- ⑲ Enter:确认或换行。
- ⑳ 数字键区域:在键盘上方和右侧有两个数字键区域,可以完成数字的输入。

2. 使用指法练习软件,练习正确指法的使用

找到某款指法练习软件,选择一个英文练习课程,采用正确的输入指法,练习英文的输入,软件执行界面如图 1.5 所示。

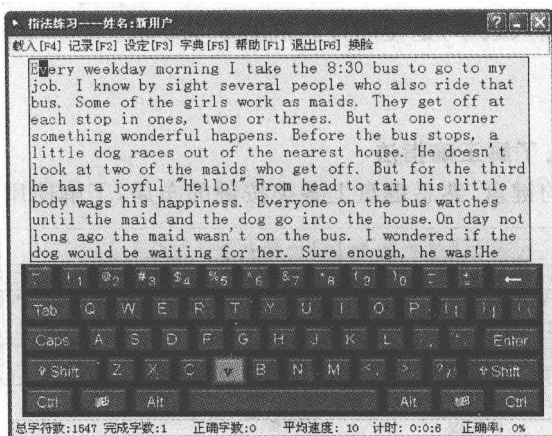


图 1.5 英语指法练习软件



五、实验作业

执行指法练习软件程序,选择一个中文练习课程,练习拼音中文输入指法。

1.3 实验3 中文输入法的安装与配置

一、实验目的

- (1) 掌握中文输入法的安装与配置方法。
- (2) 了解其他中文输入方法。

二、实验要求

一台安装了 Windows XP 操作系统的计算机。

三、预备知识

在 Windows XP 操作系统中,集成了多种中文输入方法,包括微软拼音、智能 ABC、双拼、全拼、郑码等,选择其中任何一款,就可以进行中文的输入。此外,还可以安装别的中文输入法软件,例如,搜狗拼音、紫光拼音、谷歌拼音、万能五笔等,都是非常智能的输入法。本实验介绍搜狗拼音输入法的安装和配置方法。

四、实验内容

1. 搜狗拼音输入法的安装与语言栏设置

(1) 执行搜狗拼音安装程序,如图 1.6 所示。按照安装向导的提示将搜狗拼音输入法安装完毕。

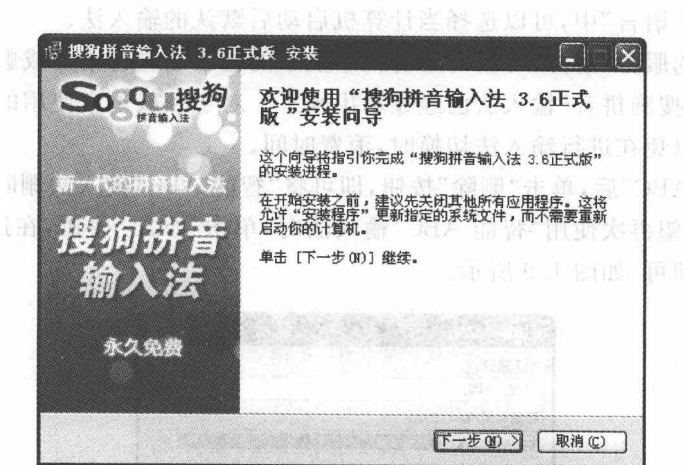


图 1.6 “搜狗拼音输入法”安装向导图



(2) 在“语言栏”上右击,执行“设置”选项,如图 1.7 所示。

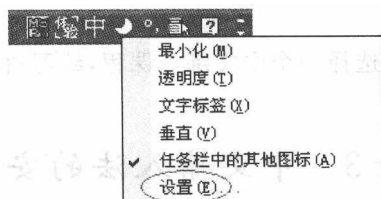


图 1.7 “语言栏”设置功能

(3) 在进入了语言设置界面后,可以对语言栏相应内容进行设置,如图 1.8 所示。

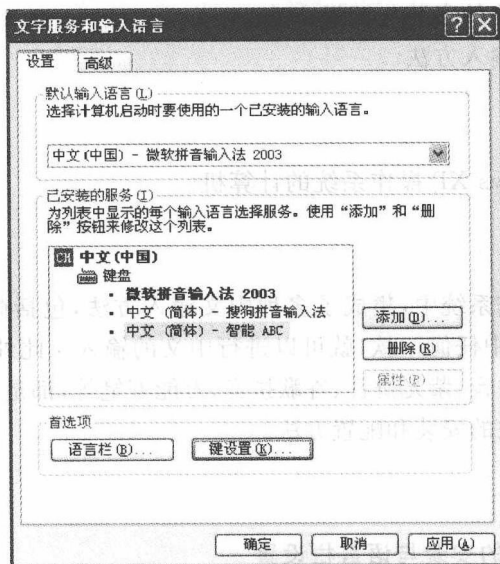


图 1.8 “文字服务和输入语言”对话框

在“默认输入语言”中,可以选择当计算机启动后默认的输入法。

在“已安装的服务”部分,可以对语言栏中显示的输入法进行增加或删除,这里可以看到,刚刚安装的“搜狗拼音”输入法已经显示出来了。对于一般不常使用的输入法,建议在这里将其删去,以免在进行输入法切换时,浪费时间。

选中“智能 ABC”后,单击“删除”按钮,即可将“智能 ABC”输入法删除。

如果今后希望再次使用“智能 ABC”输入法时,单击“添加”按钮,在进入的对话框中将其选中,确定即可,如图 1.9 所示。

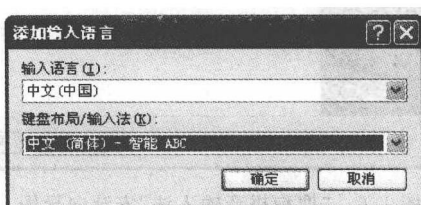


图 1.9 “添加输入语言”对话框



单击“文字服务和输入语言”对话框中“首选项”的“语言栏”按钮,可以对相应的选项进行设置,如图 1.10 所示。

单击“键设置”按钮后,可以对语言切换的一些快捷键进行设置,如图 1.11 所示。

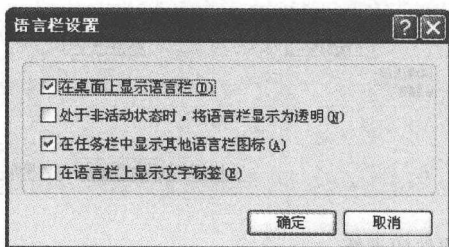


图 1.10 “语言栏设置”对话框

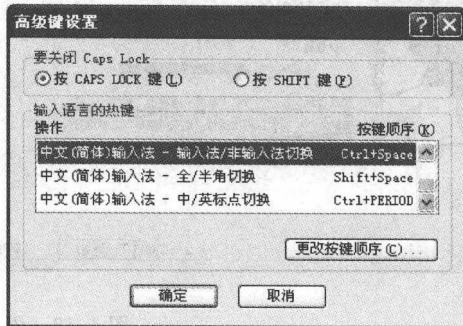


图 1.11 语言切换组合键设置对话框

默认的快速切换快捷键如下。

- 中英文切换:Ctrl+Space。
- 不同输入法之间依次切换:Ctrl+Shift。
- 中文全角和半角切换:Shift+Space。
- 中文标点符号和英文标点符号快速切换:Ctrl+句号。

2. 其他中文输入方法介绍

中文文本的录入除了有键盘输入法之外,还有语音识别输入法、手写输入板输入法和扫描的方法。

(1) 语音识别输入法

采用语音识别输入法需要安装专门的语音识别软件,例如微软语音识别系统、IBM 语音识别系统等。

找到“微软语音识别引擎”软件,执行 setup.msi 文件,按照安装向导的提示将该软件安装到系统中。

一般的语音识别系统安装后都需要进行训练,使其对某个人的声音非常敏感,识别准确率高。安装了语音识别系统之后,在微软拼音输入法中就会出现语音识别选项,如图 1.12 所示。

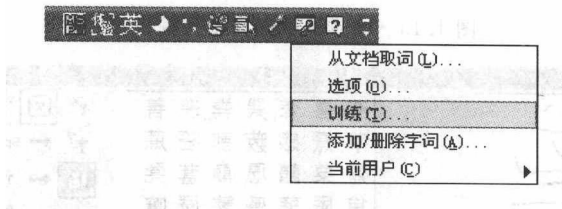


图 1.12 输入法上的语音工具按钮

单击“训练”功能,可以进入训练页面,对语音识别引擎进行训练,如图 1.13 所示。

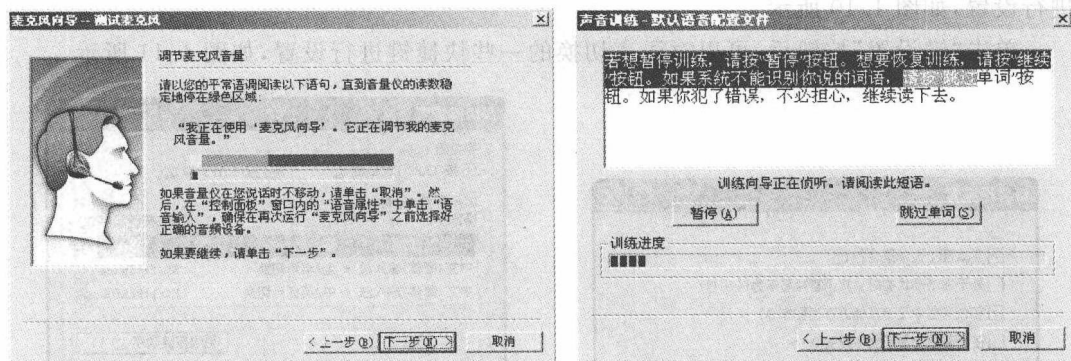


图 1.13 语音识别软件的训练

一般训练时间会持续 10 分钟左右,之后就可以使用语音识别方法进行文本录入了。单击输入栏上的“麦克风”按钮,进入听写模式,如图 1.14 所示。将光标定位在要输入文本的位置后,对着麦克风朗读要输入的内容,即可完成文本的输入。



图 1.14 输入法中选择语音识别

如果识别的准确率不高,可以对语音识别引擎进行反复训练,以提高识别的准确率。

(2) 手写输入板输入法

采用手写输入板输入文本首先需要购买并安装手写输入板硬件设备,安装相应的驱动程序,输入法中会识别出该输入模式,选择该模式时,即可识别手写输入板输入的内容。例如,在微软拼音输入法中,在“选项”中选择“输入板”选项,在语言栏中会显示“输入板”按钮,如图 1.15 所示。在进行文本输入前,单击“输入板”按钮菜单中的“框式输入”选项,即可调出“框式输入”窗口,在其中可以用鼠标书写文字,在右侧显示出识别结果,单击选择即可,如图 1.16 所示。

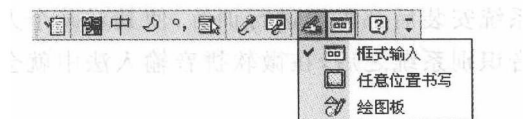


图 1.15 输入法中选择手写输入板

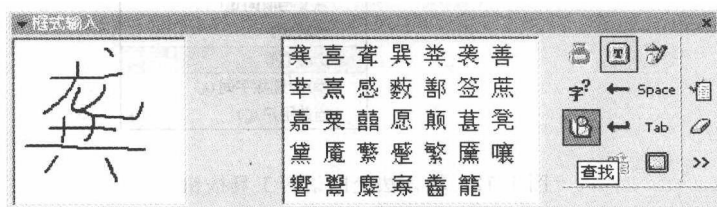


图 1.16 手写输入板识别模式

(3) 扫描的方法

采用扫描的方法完成文本录入是指对于已经存在的印刷文本材料,可以利用扫描仪将其扫描成图像,利用计算机中的图像识别技术,从图像中识别出文本。这种输入方法需要安装扫描仪和相应的文字识别软件。目前文字识别技术也已经相当成熟,识别的正确率非常高。

找到文字识别软件“尚书七号”,安装该软件。执行尚书软件后,打开事先扫描的文本图像“文字识别.tif”文件,打开后软件界面如图 1.17 所示。

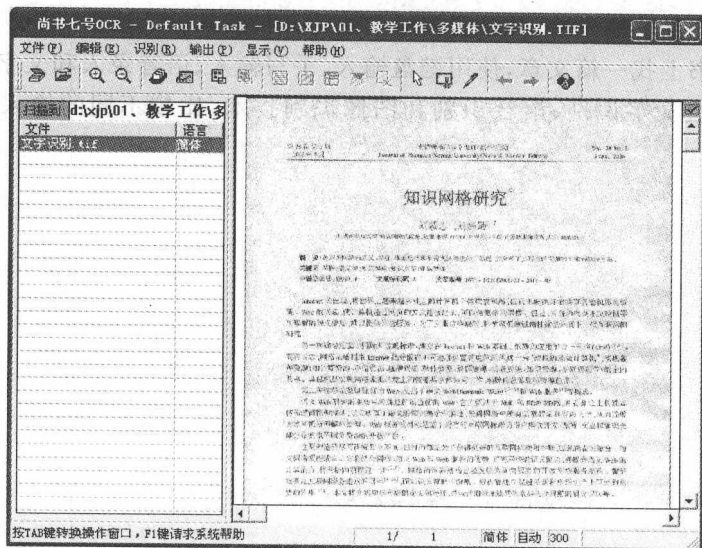


图 1.17 “尚书七号”文字识别软件

执行“识别”|“开始识别”命令,会对图像中的文本内容进行识别,识别结果如图 1.18 所示。

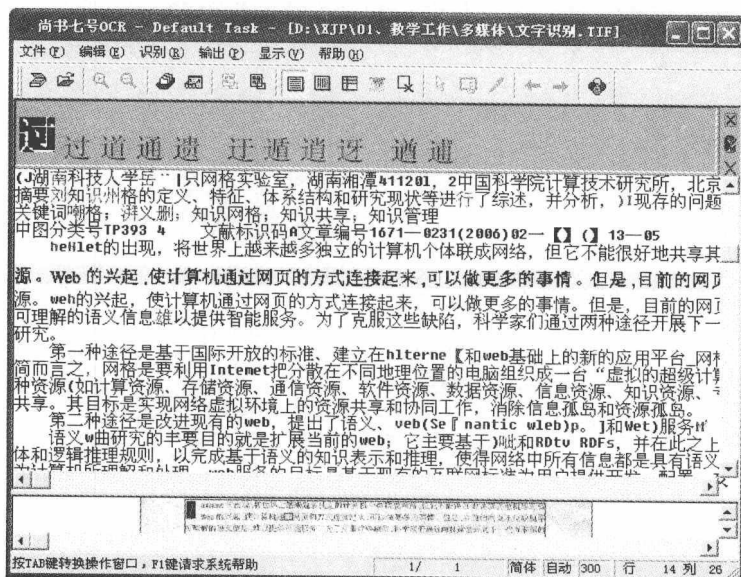


图 1.18 文字识别结果



为了提高识别的准确度,在识别之前,可以对图像进行编辑,在识别之后,可以对识别准确率低的红色标识的内容进行人工确认和文本选择。最后可以将识别结果保存成文本文件。

五、实验作业

1. 找到某安装了 Windows XP 的计算机,设置输入法,仅保留微软拼音与智能 ABC 输入法;设置开机后默认的输入法为微软拼音。
2. 安装一个新的输入法,并设置该输入法为开机默认输入法。
3. 在某本书上找一篇文章,使用键盘输入、手写输入、语音录入和文字识别方式完成文本的录入,体会文字识别、语音识别和图像识别技术,比较不同的输入法的准确率和效率。



第2章 Windows XP 操作系统的使用

2.1 实验1 Windows XP 操作系统的安装

一、实验目的

学会在计算机上安装 Windows XP 操作系统。

二、实验要求

准备一台配有光驱的计算机。

在 BIOS 中将光驱设置为第一启动项。进入 BIOS 的方法会在开机后的欢迎界面给出提示,根据提示可以进入 BIOS 进行设置。

需要准备 Windows XP 安装光盘,得到该安装光盘的序列号。

三、预备知识

在一个计算机中可以安装多个操作系统,例如,可以安装一个 Windows 操作系统、一个 Linux 操作系统,也可以在不同的分区中安装多个 Windows 操作系统,本实验仅考虑安装一个操作系统的步骤。

四、实验内容

- (1) 准备 Windows XP 安装光盘,将其放入计算机的光驱中。
- (2) 计算机从光盘启动,会进入系统安装过程。
- (3) 在硬盘分区列表中选择其中一个分区作为安装分区,一般建议选用 C 盘作为系统分区;如果系统尚未划分分区,也可以在此步骤对系统进行分区的划分和格式化操作。
- (4) Windows XP 将系统文件复制到硬盘中,复制完成后,系统会自动重启。
- (5) 系统重启后,使其从硬盘启动,进行 Windows XP 系统设置。
- (6) 进入设置界面后,输入 Windows XP 序列号,并按照系统向导的提示进行相关配置,即可完成 Windows XP 系统的安装。

具体系统安装过程可以参考网络视频:http://v.youku.com/v_show/id_co00XMjQ3MDg0MA==.html。

