



普通高等教育“十二五”规划教材

大学计算机 基础教程

主 编 李 莉



科学出版社

普通高等教育“十二五”规划教材

大学计算机基础教程

主 编 李 莉

副主编 张 岩 孔庆婷

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

计算机文化基础作为各学科的公共基础课程,旨在提高学生计算机文化素质,使学生掌握一定的计算机操作技能并了解相关计算机文化知识。计算机技术的飞速发展和计算机软件的不断更新,促使我们必须紧紧跟上新形势的发展步伐。本书正是根据这一发展趋势和现实需求而编写的。

本书有两大特色:一是将计算机相关基础理论尽量实用化,给出了大量的图例说明,方便读者上机实践操作;二是在相关章节后设置了能力拓展内容,这些内容有助于在深度和广度上拓展读者的计算机基础知识。本书通俗易懂,操作步骤方便简单、清晰详尽,不易理解的地方以图例的方式加以说明。相关章节的后面配有相应的习题和实验,方便读者巩固所学知识,迅速提高理论水平和操作能力。

本书可作为大中专院校非计算机专业的教材及计算机培训班用书,也可作为自学者的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础教程 / 李莉主编. —北京: 科学出版社, 2012
ISBN 978-7-03-034108-2

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 130501 号

责任编辑: 胡云志 石 悦 程 凤 / 责任校对: 林青梅

责任印制: 闫 磊 / 封面设计: 华路天然设计工作室

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京市安泰印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2012 年 6 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2012 年 6 月第一次印刷 印张: 18

字数: 472 000

定价: 39.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

前 言

社会的信息化、网络化促使大家必须掌握计算机的相关技能。为了适应经济发展与社会进步的需要,各类高等学校都对学生进行了计算机应用基础教育。经过多年的实践,计算机基础教育的观念已经转变为“轻理论、重操作”,让学生学习计算机基础知识,进行计算机基本操作技能训练,然后,再根据实际情况对学生进行相关知识应用的拓展性训练。这样一来,学生才能适应未来职业对计算机应用技术的不同需求。

鉴于以上原因,在编写本书时,我们力求突出实际操作,淡化理论。这一点在本书的谋篇布局上就能充分体现出来。比如,我们把读者最常用的办公系列软件放置在本书的开篇,使读者开卷即觉得熟悉和实用,而把那些较为枯燥的理论,如第五章的计算机基础知识放在书后,方便读者学习查阅。这样的编排也为计算机基础教学提供了一种全新的方式,即让读者先掌握一定的计算机基础操作技能后,逐步提高计算机理论水平。另外,本书采用了微软公司较新版本的软件:操作系统为 Windows 7,办公系列软件为 Office 2007 版。

本书共六章。第一章介绍文字处理软件 Word 2007 的基本知识与使用方法。第二章介绍电子表格 Excel 2007 的基本知识和使用方法。第三章介绍演示软件 PowerPoint 2007 的基本知识与使用方法,如在幻灯片中插入对象的方法、幻灯片外观设计、幻灯片放映、演示文稿的打印等。第四章介绍操作系统的概念、功能、分类,以及 Windows 7 的基本概念、基本操作、文件及磁盘管理、控制面板的使用、附件的使用等。第五章介绍计算机基础知识,如计算机的发展、特点及应用,数制与编码,计算机系统组成,计算机系统的基本配置及主要参数指标,以及中英文输入法等。第六章介绍计算机网络与网络安全的相关知识,如计算机网络的定义、发展、组成、分类、功能,局域网的基础知识及局域网的组成,因特网(Internet)的接入方式、基本服务,计算机病毒与病毒防治等。

本书编写分工如下:第一章由董欢编写,第二章由裴莉编写,第三章由张岩编写,第四章由穆杰编写,第五章和第六章由李莉编写。李莉任主编,张岩、孔庆婷任副主编。

在编写本书的过程中,我们得到了诸多同事、朋友及编辑的关心和帮助,在此一并表示衷心的感谢。由于水平有限,加之编写时间较紧,书中难免有疏漏之处,恳请各位同行、广大读者批评指正。

编 者

2012 年 4 月

目 录

前言

第一章 文字处理软件 Word 2007	1
第一节 概述	1
一、Word 2007 简介	1
二、Word 2007 的启动和退出	1
三、Word 2007 的窗口	1
第二节 Word 文档的基本操作	4
一、文档的建立与保存	4
二、文档的输入	6
三、文档的编辑	8
第三节 排版与打印	13
一、“字体”对话框	13
二、“段落”对话框	18
三、边框和底纹	20
四、项目符号和编号	22
五、设置页眉和页脚	25
六、Word 2007 的视图方式	26
七、页面设置和打印	27
第四节 表格的基本操作	29
一、表格的建立与编辑	29
二、表格的格式设置	35
三、表格中的数据处理	38
第五节 图文混排	42
一、使用图片	42
二、使用自选图形	44
三、使用艺术字	46
四、使用文本框	47
五、使用图表	49
六、使用 SmartArt	50
第六节 能力拓展	50
一、样式	50
二、模板	52
三、目录的创建	54
四、公式编辑器	55
习题	56

实验	59
第二章 电子表格 Excel 2007	65
第一节 概述	65
一、Excel 2007 的启动和退出	65
二、Excel 2007 的工作界面	65
第二节 编辑 Excel 数据表格	68
一、Excel 2007 的基本操作	68
二、输入数据	73
三、编辑数据	75
第三节 美化 Excel 表格	76
一、设置单元格格式	76
二、设置行列格式	78
三、添加边框和底纹	79
四、设置条件格式	80
五、保护和撤销保护工作表	82
第四节 数据的计算与管理	84
一、使用公式	84
二、使用函数	87
三、管理数据	90
四、使用图表分析数据	93
五、设置数据有效性	96
第五节 能力拓展	99
一、页面设置和打印	99
二、冻结单元格	105
三、数据的导入与导出	107
四、知识问答	109
习题	110
实验	113
第三章 演示软件 PowerPoint 2007	123
第一节 概述	123
第二节 PowerPoint 2007 的基本操作	123
一、幻灯片的建立、打开与保存	123
二、幻灯片的编辑与管理	124
第三节 幻灯片的设计	131
一、图片与图形处理	131
二、设置版面	137
三、动画设置	140
四、幻灯片切换与放映	147

第四节 能力拓展	151
一、制作幻灯片应注意的问题	151
二、制作幻灯片常用技巧	152
习题	155
实验	163
第四章 操作系统 Windows 7	166
第一节 概述	166
第二节 Windows 7 的基本操作	166
一、鼠标的基本操作	166
二、桌面	166
三、任务栏与“开始”菜单	169
四、窗口与对话框	170
第三节 管理文件与文件夹	173
一、什么是磁盘、文件与文件夹	173
二、文件与文件夹的基本操作	174
三、磁盘的基本操作	183
第四节 控制面板	185
一、设置日期和时间	186
二、区域和语言设置	187
三、添加或删除程序	189
四、配置网络地址	193
五、安装打印机驱动	194
六、共享文件及打印机	197
第五节 能力拓展	199
一、常用软件简介	199
二、多媒体技术	214
习题	219
实验	222
第五章 计算机基础知识	226
第一节 计算机概述	226
一、计算机的发展	226
二、计算机的分类	227
三、计算机的特点	228
四、计算机的应用	229
第二节 计算机系统的基本组成	230
一、计算机硬件系统	231
二、计算机软件系统	232
第三节 微型电子计算机	232
一、微型计算机的种类	232

二、微型计算机硬件组成和主要参数	233
第四节 数制	239
一、常用数制	240
二、数制间的转换	241
三、计算机中数的表示	245
习题	246
实验	248
第六章 计算机网络与网络安全	250
第一节 计算机网络基础	250
一、计算机网络的概念	250
二、计算机网络的组成	250
三、计算机网络的应用方向	253
四、计算机网络的分类	254
五、网络体系结构	255
第二节 Internet 概述和应用	256
一、Internet 基本概念	256
二、Internet 常用术语	256
三、常见的 Internet 连接方式	258
四、使用 Internet Explorer 浏览网页	259
五、搜索引擎	262
六、电子邮件	263
七、文件下载	263
八、即时通信	264
第三节 网络安全	265
一、网络安全基本概念	265
二、网络安全的主要技术	266
三、安全特征	267
四、计算机网络安全措施	267
习题	268
实验	270
参考文献	279

第一章 文字处理软件 Word 2007

第一节 概 述

一、Word 2007 简介

Word 是应用最为广泛的文字处理软件之一。其功能强大、操作简单，深受广大用户的喜爱。Word 2007 在继承 Word 以前版本优点的基础上，又作了很多改进。最大的改进就是取消了传统的菜单操作方式，而代之以各种功能区。

二、Word 2007 的启动和退出

与其他任何一款应用软件相同，Word 2007 的启动与退出有多种方法。

（一）启动

方法一：单击 Windows 操作系统中的“开始”→“程序”→“Microsoft Office 2007”→“Microsoft Word 2007”，启动 Word 2007。

方法二：双击桌面 Word 2007 快捷方式图标，启动 Word 2007。

方法三：单击已建立好的 Word 文档，启动 Word 2007。

方法四：在 Office 2007 文件的安装路径下，找到 Word 启动图标，双击，启动 Word 2007。

（二）退出

方法一：单击“标题栏”右侧“关闭”控制按钮，退出 Word。

方法二：单击 Office 按钮，在弹出的菜单中选择“关闭”，退出 Word。

方法三：双击 Office 按钮，退出 Word。

方法四：按快捷键 Alt+F4，退出 Word。

三、Word 2007 的窗口

Word 2007 应用程序窗口包含了以下几种页面元素：Office 按钮、快速访问工具栏、功能区、文本编辑区、标尺、状态栏、滚动栏，如图 1-1 所示。

（一）Office 按钮

Office 按钮在 Word 的左上角，功能类似与早期版本的“文件”菜单，主要完成文档的新建、打开、转换、保存、打印、准备、发送、发布、关闭等基本操作。

（二）快速访问工具栏

快速访问工具栏列示了一些使用频率较高的工具按钮。在默认情况下，该工具栏位于 Office 按钮的右侧，其中包含了保存、撤消、恢复和重复按钮。若用户要自定义快速访问工

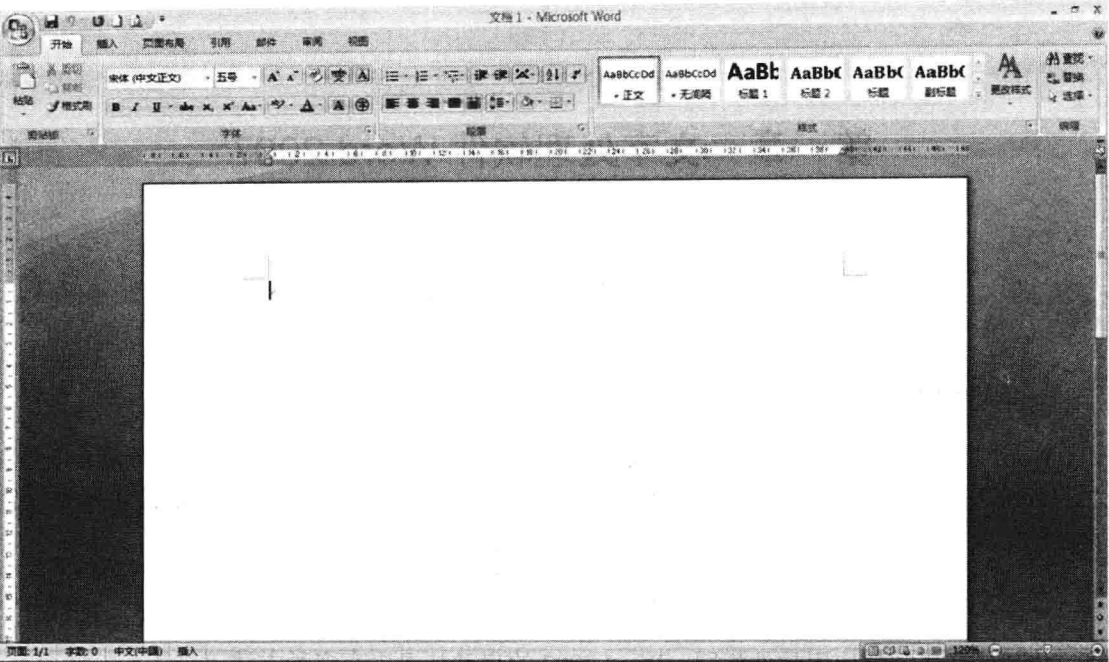


图 1-1 Word 2007 的窗口

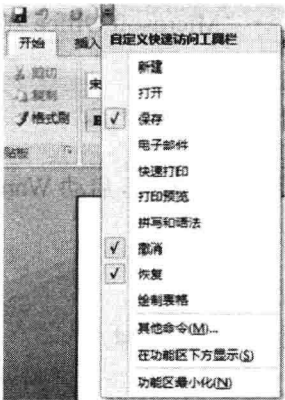


图 1-2 Word 2007 “自定义快速访问工具栏”

具栏中包含的工具按钮，可单击该工具栏右侧的三角按钮，在弹出的菜单中选择要向其中添加和删除的工具按钮。另外，通过该菜单，我们还可以设置快速访问工具栏的显示位置，如图 1-2 所示。

(三) 功能区

Word 2007 将用于文档编辑的所有命令组织在不同的选项卡中，显示在功能区，如图 1-3 所示。

单击不同的选项卡可以切换功能区中显示的工具命令，双击功能区名称可以使功能区暂时隐藏。在每一个选项卡中，命令又被分类放置在不同的组中。组

的右下角通常都会有一个对话框启动器按钮 ，用于打开与该组命令相关的对话框，以便用户对要进行的操作作更进一步的设置。

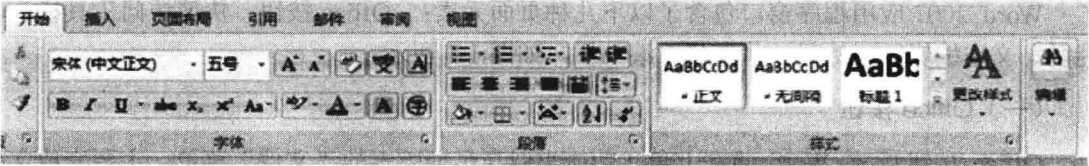


图 1-3 Word 2007 的功能区

每个功能区的功能如下。

1. “开始”功能区

“开始”功能区中包括剪贴板、字体、段落、样式和编辑五个组，对应 Word 2003 的“编

辑”和“段落”菜单部分命令。该功能区主要用于帮助用户对 Word 2007 文档进行文字编辑和格式设置，是用户最常用的功能区。

2. “插入”功能区

“插入”功能区包括页、表格、插图、链接、页眉和页脚、文本、符号和特殊符号八个组，对应 Word 2003 中“插入”菜单的部分命令，主要用于在 Word 2007 文档中插入各种元素。

3. “页面布局”功能区

“页面布局”功能区包括主题、页面设置、稿纸、页面背景、段落、排列六个组，对应 Word 2003 的“页面设置”菜单命令和“段落”菜单中的部分命令，用于帮助用户设置 Word 2007 文档页面样式。

4. “引用”功能区

“引用”功能区包括目录、脚注、引文与书目、题注、索引和引文目录六个组，用于实现在 Word 2007 文档中插入目录等比较高级的功能。

5. “邮件”功能区

“邮件”功能区包括创建、开始邮件合并、编写和插入域、预览结果和完成五个组，该功能区的作用比较专一，专门用于在 Word 2007 文档中进行邮件合并方面的操作。

6. “审阅”功能区

“审阅”功能区包括校对、中文简繁转换、批注、修订、更改、比较和保护七个组，主要用于对 Word 2007 文档进行校对和修订等操作，适用于多人协作处理 Word 2007 长文档。

7. “视图”功能区

“视图”功能区包括文档视图、显示/隐藏、显示比例、窗口和宏五个组，主要用于帮助用户设置 Word 2007 操作窗口的视图类型，以方便操作。

（四）文本编辑区

位于 Word 窗口中心的空白区域是文本编辑区，是文档编辑和排版的主要场所。文本编辑区中闪烁的黑色竖线称为光标，用于显示当前文档正在编辑的位置。

（五）标尺

文本编辑区的上方和左侧分别显示有水平标尺和垂直标尺，用于指示文字在页面中的位置。若标尺未显示，可单击文本编辑区右上角的“标尺”按钮将其显示出来，再次单击该按钮，可将标尺隐藏。

（六）状态栏

状态栏位于窗口最底部，用于显示文档的一些相关信息，如当前的页码及总页数、文档包含的字数、校对检查、语言状态、编辑模式（插入/改写）、视图工具按钮和视图大小调整栏等，如图 1-4 所示。



图 1-4 Word 2007 状态栏

（七）滚动栏

当文档内容不能完全显示在窗口中时，在文本编辑区的右侧和下方会显示垂直滚动条和水平滚动条，通过拖动滚动条上的滚动滑块，可查看隐藏的内容。

第二节 Word 文档的基本操作

一、文档的建立与保存

(一) 文档的建立

Word 文档是文本等对象的载体,在文档中进行输入、编辑、排版等操作,首先要建立文档。创建文档的方法很多,可以建立空白文档,也可以根据现有的模板建立文档。

1. 直接建立空白文档的方法

方法一:双击桌面上 Word 2007 应用程序图标,建立一个空白 Word 文档。

方法二:在已打开的 Word 文档中单击 Office 按钮,在弹出的菜单中选择“新建”,在打开的“新建文档”对话框中选择“空白文档”,如图 1-5 所示,点击“创建”命令按钮,建立一个空白 Word 文档。

方法三:在桌面空白区域单击鼠标右键,在弹出的快捷菜单中选择“新建”→“Microsoft Office Word 文档”,建立一个空白 Word 文档。

方法四:在打开的 Word 文档中,使用快捷键 Ctrl+N,建立空白 Word 文档。

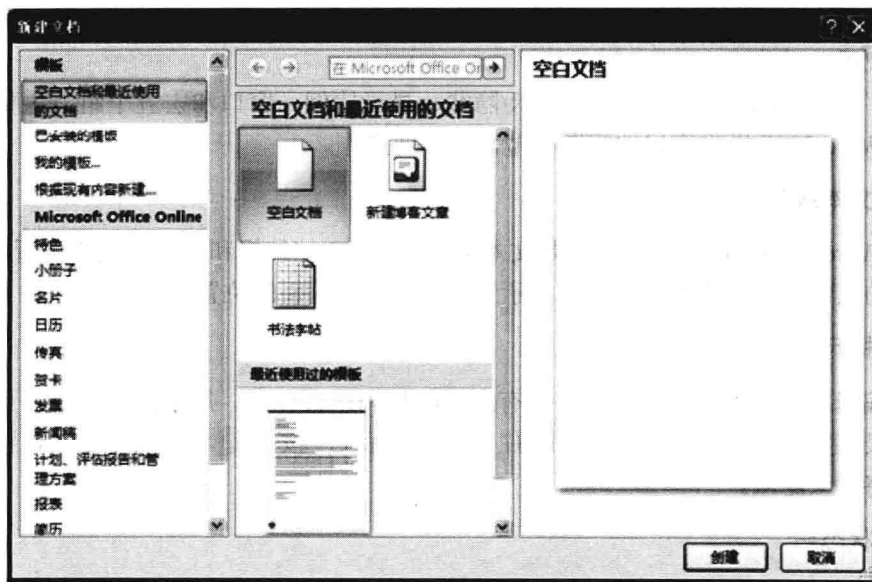


图 1-5 “新建文档”对话框

2. 利用模板建立文档的方法

在已打开的 Word 文档中单击 Office 按钮,在弹出的菜单中选择“新建”,在打开的“新建文档”对话框左侧选择“已安装的模板”,在中间区域选择相应模板,点击“创建”命令按钮,即可根据模板建立一个 Word 文档,如图 1-6 所示。

(二) 文档的保存

新建好文档后,需要将其在电脑的磁盘系统中进行保存,以便将来能够进行使用。在

Word 2007 中, 文档将被默认保存为 .docx 的文件格式。保存文档分为保存新建的文档、保存已保存过的文档、将现有的文档保存为其他文档及自动保存文档四种保存方式。

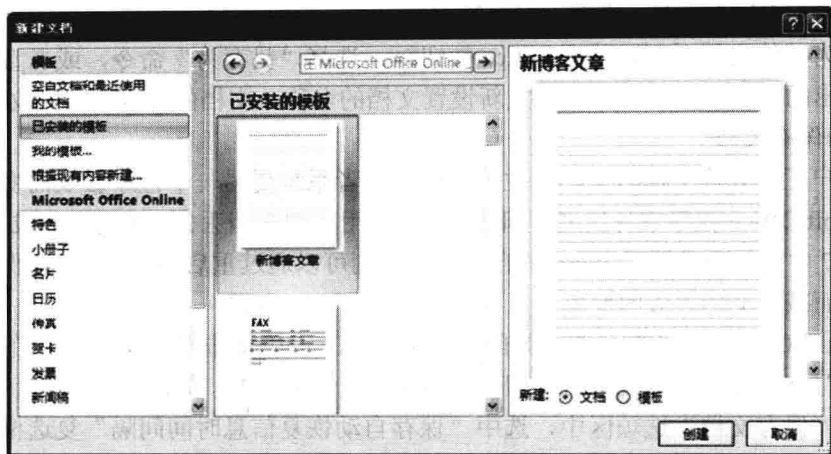


图 1-6 利用模板新建文档

1. 保存新建的文档

在第一次保存编辑好的文档时, 需要指定文档的名称、文档的保存位置和保存格式等信息。常用的保存方法有以下几种。

- (1) 单击 Office 按钮 , 选择“保存”或者“另存为”。
- (2) 点击快速访问工具栏中的“保存”按钮 .
- (3) 使用快捷键 Ctrl+S。

执行“保存”操作后, 将打开“另存为”对话框, 如图 1-7 所示, 在该对话框中可以设置文件名、保存位置、保存类型, 设置完成后, 单击“保存”命令按钮, 即可保存新建的文档。

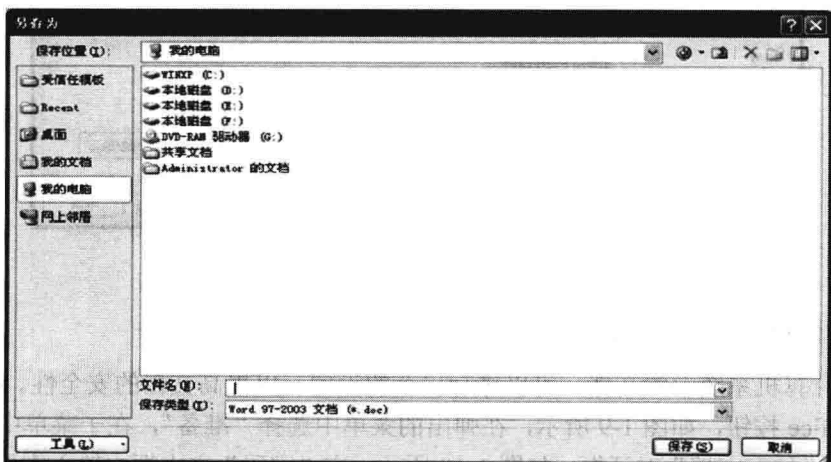


图 1-7 “另存为”对话框

2. 保存已保存过的文档

对已保存过的文档进行编辑、排版后需要再次进行保存时, 可以单击 Office 按钮 , 选择“保存”命令, 或者单击快速访问工具栏上的“保存”按钮 , 或者使用快捷键 Ctrl+S, 就可以按照原有路径、原有名称及原有文件格式进行保存。

3. 将现有的文档保存为其他文档

对现有文档进行编辑、排版后进行保存时,可以更改文件的名称、文件位置和保存格式。如保存为以前的 Word 版本、模板、网页等文档格式。

要另存为其他文档,可以单击 Office 按钮,选择“另存为”命令,或者直接按 F12 功能键,在弹出的“另存为”对话框中重新设置文档的名称、文档的保存位置和文件的类型。

4. 自动保存文档

如果用户正在处理文档时突然发生了断电,或者系统受另一个程序影响而变得不稳定,或者 Microsoft Office 程序本身出现了问题,会使得用户的文档丢失,对用户造成很大的损失。在 Word 2007 中,如果设置了 Word 的自动保存,则可以通过重启 Word 将自动保存的文档进行恢复,从而减少文档丢失的概率。

在 Word 2007 中可以为文档设置自动保存。单击 Office 按钮,在弹出的菜单中单击“Word 选项”命令按钮,打开“Word 选项”对话框,如图 1-8 所示,打开“保存”选项卡,在“保存文档”选项区中,选中“保存自动恢复信息时间间隔”复选框,在其后的数值框中输入每次进行自动保存的时间间隔,在“自动恢复文件位置”和“默认文件位置”选项后单击“浏览”按钮,可以设置自动恢复文件的位置和设置默认文件位置。设置完毕后,单击“确定”命令按钮。

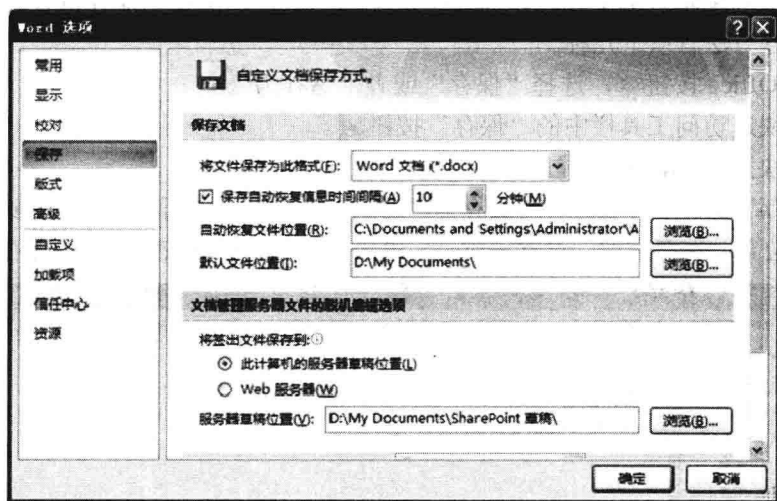


图 1-8 “Word 选项”对话框

(三) 为保存的文档设置密码

保存在计算机系统文档,可以进行口令的设置,以提高文档的安全性。

单击 Office 按钮,如图 1-9 所示,在弹出的菜单中选择“准备”,在子菜单中选择“加密文档”,打开“加密文档”对话框,如图 1-10 所示,在“密码”文本框中输入密码,单击“确定”命令按钮,弹出“确认密码”对话框,如图 1-11 所示,在对话框中再一次输入密码,单击“确定”命令按钮,即可对文档加密。

二、文档的输入

在 Word 窗口中,通常将若干个字符的组合称为文本,将一篇文稿称为文档。

输入文本是 Word 2007 的一项基本操作。新建一个 Word 文档后,在文档的开始位置将出现一个闪烁的光标,称之为“插入点”,在 Word 中输入的任何文本都会在插入点处出现。定位了插入点的位置之后,选择一种输入法就可以在 Word 中录入文本了。

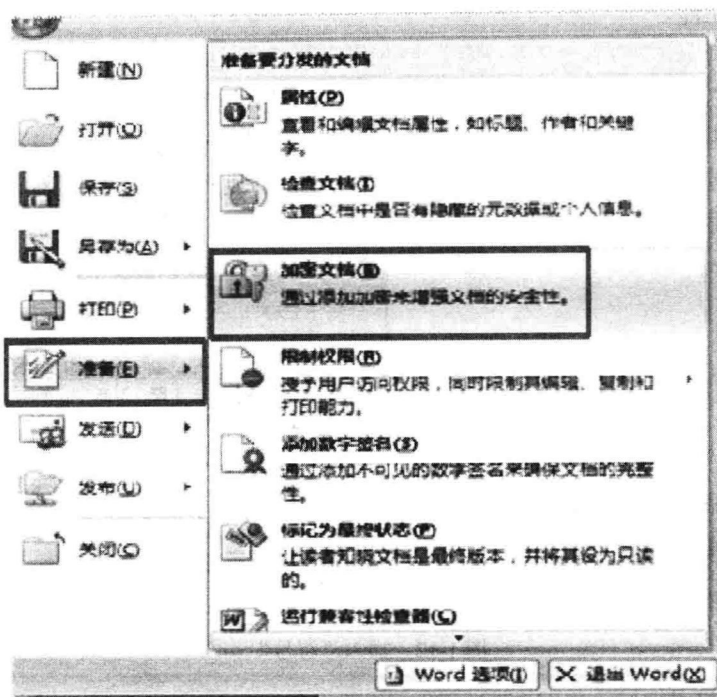


图 1-9 Office 按钮

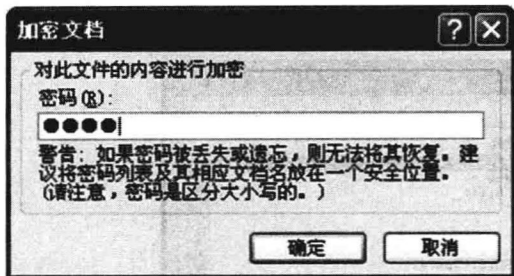


图 1-10 “加密文档”对话框

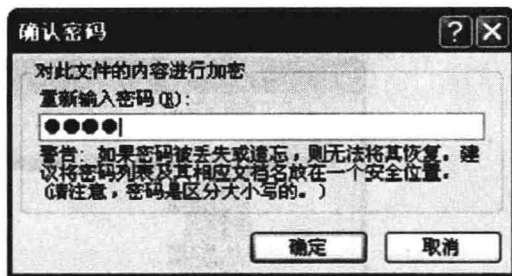


图 1-11 “确认密码”对话框

(一) 输入英文字符

在英文状态下通过键盘可以直接输入英文、数字及标点符号。按 Caps Lock 键可输入英文大写字母,再次按该键输入英文小写字母;按 Enter 键,插入点自动切换到下一段落;按 Shift+Enter 组合键,插入点软回车到下一段落。

(二) 输入中文字符

一般 Windows 操作系统中自带或安装了一些基本的输入法,如微软拼音输入法、智能 ABC 输入法、搜狗输入法等,用户要在文档中输入汉字,先要将输入法状态切换到中文输入法中,然后通过键盘就可以在插入点位置输入汉字了。

(三) 输入特殊符号

在输入文本的过程中,有时会要求输入一些特殊符号,如希腊字母、货币符号、类似字母的符号、数学运算符号等,而这些符号无法直接通过键盘进行输入,Word 2007 提供了插入这些特殊符号的功能。

1. 插入符号

在文档中插入符号,先将插入点定位在要插入符号的位置,单击功能区中“插入”选项卡,在“符号”组中单击“符号”下拉按钮,在弹出的下拉菜单中选择相应的符号即可。如果要输入的符号不在列表框中,可单击“其他符号”,则打开“符号”对话框,在其中选择要插入的符号,单击“插入”按钮,同样也可以插入符号,如图 1-12 所示。

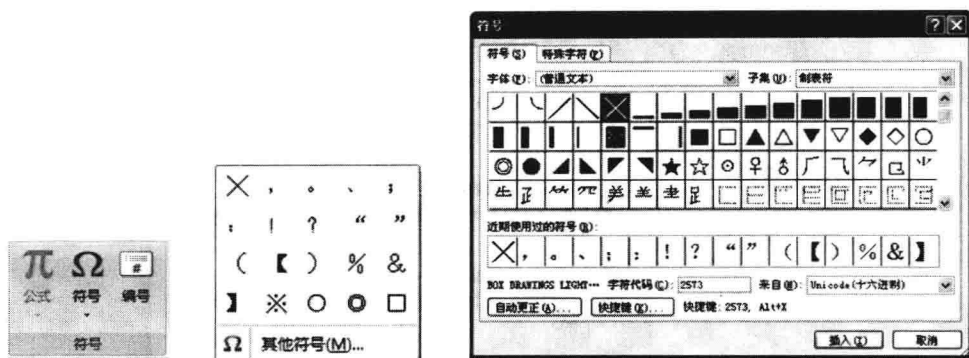


图 1-12 插入“符号”

2. 插入特殊字符

如果要插入一些特殊又常用的符号,可以通过“符号”对话框中的“特殊字符”选项卡直接插入,如图 1-13 所示。

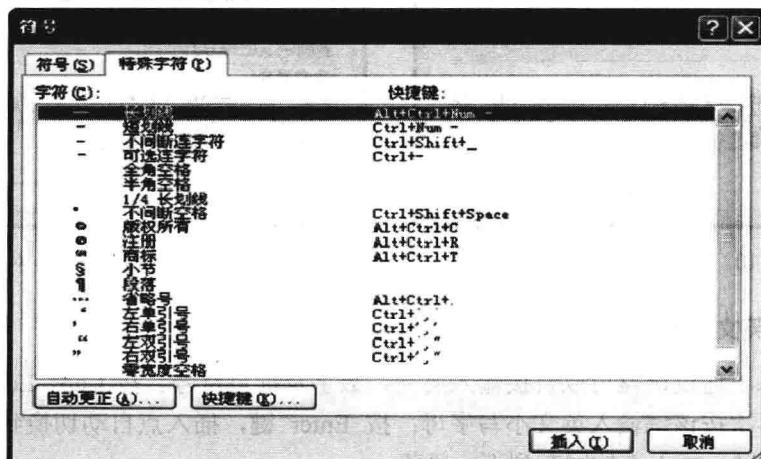


图 1-13 “特殊字符”选项卡

三、文档的编辑

编辑文档包括修改错误的输入,选中文本,复制、移动和删除文本,查找和替换文本,撤消与恢复操作等。

(一) 修改错误的输入

在文本输入的过程中,如果输入了错误的文本,可以用 Backspace 键删除光标之前的字符,用 Delete 键删除光标之后的字符。

(二) 选中文本

对文本对象进行复制、移动等操作之前,需要先将文本进行选定。根据选定文本对象的不同,可以通过不同的方法来实现。

1. 选定任意的文本对象

方法一:将鼠标移动到要选中文本的起始处按下鼠标左键,拖动到文本结束的地方释放鼠标左键,则鼠标所划过区域的文本将会被选中。此时,选中的文本反白显示。

方法二:将鼠标定位到要选中文本的起始处按下键盘上的 Shift 键,同时再将鼠标定位到文本结束处,之间的文本将会被选中。

图 1-14 为选定任意的文本。

据瑞星全球反病毒监测网介绍,今日有两个病毒特别值得注意,它们是"岩石"(Backdoor.Win32.Plutor)和"瑞波变种 AEM"(Backdoor.Rbot.aem)病毒。"岩石"是感染 PE 文件的后门程序,通过局域网共享目录传播,利用它提供的功能,黑客可以强行关闭用户电脑、删除用户电脑里的文件数据等。"瑞波变种 AEM"会窃取多种游戏的序列号,病毒扫描网段内的机器时会占用大量网络带宽资源,容易造成局域网阻塞。

运行后病毒把自己复制到系统目录下,文件名为"spoolsv.exe"。创建一个线程用于感染 C 盘下的 PE 文件,但是文件路径中包含"winnt"、"windows"字符串的文件不会被感染。另外,该病毒还会枚举局域网中的共享目录并试图对这些目录下的文件进行感染。利用此病毒提供的功能,黑客可以强行关闭用户电脑、删除用户电脑里的文件数据等。

图 1-14 选定任意的文本

2. 选定一行

方法一:用鼠标拖拽要选定的一行。

方法二:鼠标定位在行首第一个字符前,按下键盘上 Shift 键,再将鼠标定位到行末最后一个字符后,释放 Shift 键,可选中一行。

方法三:鼠标移动到用户选定区,单击鼠标左键,可选中鼠标所在行。

图 1-15 为选定一行文本。

据瑞星全球反病毒监测网介绍,今日有两个病毒特别值得注意,它们是"岩石"(Backdoor.Win32.Plutor)和"瑞波变种 AEM"(Backdoor.Rbot.aem)病毒。"岩石"是感染 PE 文件的后门程序,通过局域网共享目录传播,利用它提供的功能,黑客可以强行关闭用户电脑、删除用户电脑里的文件数据等。"瑞波变种 AEM"会窃取多种游戏的序列号,病毒扫描网段内的机器时会占用大量网络带宽资源,容易造成局域网阻塞。

运行后病毒把自己复制到系统目录下,文件名为"spoolsv.exe",创建一个线程用于感染 C 盘下的 PE 文件,但是文件路径中包含"winnt"、"windows"字符串的文件不会被感染。另外,该病毒还会枚举局域网中的共享目录并试图对这些目录下的文件进行感染。利用此病毒提供的功能,黑客可以强行关闭用户电脑、删除用户电脑里的文件数据等。

图 1-15 选定一行文本