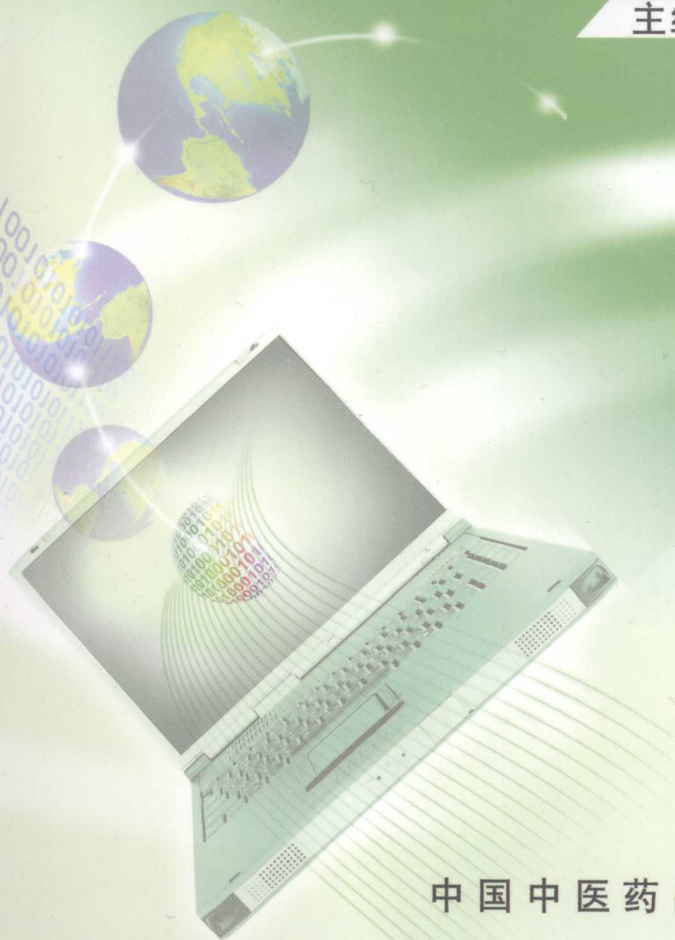


新世纪 全国高等中医药院校规划教材

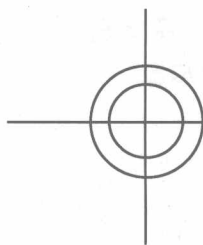


计算机应用教程

主编 李玲娟



中国中医药出版社



新世纪全国高等中医药院校规划教材

计算机应用教程

主 编 李玲娟 (南京中医药大学)

副主编 (以姓氏笔画为序)

马 英 (黑龙江中医药大学)

刘秀锋 (广州中医药大学)

吴 刚 (贵阳中医学院)

孟 丽 (成都中医药大学)

中国中医药出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机应用教程/李玲娟主编. —北京: 中国中医药出版社, 2008. 1

新世纪全国高等中医药院校规划教材

ISBN 978 - 7 - 80231 - 373 - 6

I. 计… II. 李… III. 电子计算机 - 中医学院 - 教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 005859 号

中国中医药出版社出版

北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 16 层

邮政编码 100013

传真 64405750

北京鑫正大印刷有限公司印刷

各地新华书店经销

*

开本 850 × 1168 1/16 印张 19 - 字数 438 千字

2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 80231 - 373 - 6 册数 5000

*

定价 25.00 元 (附光盘)

网址 www.cptcm.com

如有质量问题请与本社出版部调换

版权专有 侵权必究

社长热线 010 64405720

读者服务部电话 010 64065415 010 84042153

书店网址 csln.net/qksd/

全国高等中医药教材建设 专家指导委员会

- 名誉主任委员** 李振吉 (世界中医药学会联合会副主席兼秘书长)
邓铁涛 (广州中医药大学 教授)
- 主任委员** 于文明 (国家中医药管理局副局长)
- 副主任委员** 王永炎 (中国中医科学院名誉院长 教授 中国工程院院士)
高思华 (国家中医药管理局科技教育司司长)
- 委员** (按姓氏笔画排列)
- 马 骥 (辽宁中医药大学校长 教授)
王绵之 (北京中医药大学 教授)
王 键 (安徽中医学院院长 教授)
王 华 (湖北中医学院院长 教授)
王之虹 (长春中医药大学校长 教授)
王乃平 (广西中医学院院长 教授)
王北婴 (国家中医药管理局中医师资格认证中心主任)
王新陆 (山东中医药大学校长 教授)
尤昭玲 (湖南中医药大学校长 教授)
石学敏 (天津中医药大学教授 中国工程院院士)
尼玛次仁 (西藏藏医学院院长 教授)
龙致贤 (北京中医药大学 教授)
匡海学 (黑龙江中医药大学校长 教授)
任继学 (长春中医药大学 教授)
刘红宁 (江西中医学院院长 教授)
刘振民 (北京中医药大学 教授)
刘延祯 (甘肃中医学院院长 教授)
齐 昉 (首都医科大学中医药学院院长 教授)
严世芸 (上海中医药大学 教授)
杜 建 (福建中医学院院长 教授)
李庆生 (云南中医学院院长 教授)
李连达 (中国中医科学院研究员 中国工程院院士)

李佃贵 (河北医科大学副校长 教授)
 吴咸中 (天津中西医结合医院主任医师 中国工程院院士)
 吴勉华 (南京中医药大学校长 教授)
 张伯礼 (天津中医药大学校长 教授 中国工程院院士)
 肖培根 (中国医学科学院研究员 中国工程院院士)
 肖鲁伟 (浙江中医药大学校长 教授)
 陈可冀 (中国中医科学院研究员 中国科学院院士)
 周仲瑛 (南京中医药大学 教授)
 周 然 (山西中医学院院长 教授)
 周铭心 (新疆医科大学副校长 教授)
 洪 净 (国家中医药管理局科技教育司副司长)
 郑守曾 (北京中医药大学校长 教授)
 范昕建 (成都中医药大学校长 教授)
 胡之璧 (上海中医药大学教授 中国工程院院士)
 贺兴东 (世界中医药学会联合会 副秘书长)
 徐志伟 (广州中医药大学校长 教授)
 唐俊琦 (陕西中医学院院长 教授)
 曹洪欣 (中国中医科学院院长 教授)
 梁光义 (贵阳中医学院院长 教授)
 焦树德 (中日友好医院 主任医师)
 彭 勃 (河南中医学院院长 教授)
 程莘农 (中国中医科学院研究员 中国工程院院士)
 谢建群 (上海中医药大学常务副校长 教授)
 路志正 (中国中医科学院 研究员)
 颜德馨 (上海铁路医院 主任医师)
 秘 书 长 王 键 (安徽中医学院院长 教授)
 洪 净 (国家中医药管理局科教司副司长)
 办公室主任 王国辰 (中国中医药出版社社长)
 办公室副主任 范吉平 (中国中医药出版社副社长)

新世纪全国高等中医药院校规划教材

《计算机应用教程》编委会

- 主 编** 李玲娟 (南京中医药大学)
- 副主编** (以姓氏笔画为序)
- 马 英 (黑龙江中医药大学)
- 刘秀锋 (广州中医药大学)
- 吴 刚 (贵阳中医学院)
- 孟 丽 (成都中医药大学)
- 编 委** (以姓氏笔画为序)
- 马星光 (北京中医药大学)
- 尹云美 (江西中医学院)
- 孙艳秋 (辽宁中医药大学)
- 李 刚 (南京中医药大学)
- 李 燕 (甘肃中医学院)
- 金兰平 (浙江中医药大学)
- 崔茂应 (云南中医学院)
- 窦彦玲 (山东中医药大学)

前言

新世纪全国高等中医药院校计算机课程规划教材是依据国家教育部关于普通高等教育教材建设与改革的意见的精神,在国家中医药管理局的规划指导下,由全国中医药高等教育学会、全国高等中医药教材建设研究会组织,全国高等中医药院校教师联合参加编写,中国中医药出版社出版的高等中医药院校本科系列行业规划教材。

目前,计算机课程在全国各高等中医药院校均开设多年,计算机课程的开设对于提高中医药人才的综合素质,培养实现中医药现代化的人才有着重要的意义,因此各校对于计算机课程教学的重视程度越来越高。尽管近年来各校已经陆续开始招收计算机专业的学生,但目前全国各高等中医药院校计算机课程教学的主体对象是非计算机专业的学生。各高等中医药院校非计算机专业学生学习计算机知识时由于教学计划以及培养目标与普通院校的学生有所不同,因此就决定了高等中医药院校的计算机课程教学与普通院校有所不同。自全国各高等中医药院校开设计算机课程教学以来,由于所用教材大多是由综合性院校编写的,而且版本众多,所以一直没有较统一的教学计划,在教学上难以体现高等中医药教育的特色。基于以上现状,全国高等中医药教材建设研究会在进行充分调研的基础上,应各高等中医药院校一线教师以及教学主管部门的呼吁,于2005年开始了编写全国中医药院校计算机课程规划教材的准备工作。

按照国家中医药管理局关于行业规划教材建设的精,本套教材的编写组织工作仍然采用了“政府指导,学会主办,院校联办,出版社协办”的运作机制,对教材进行了整体规划。全国高等中医药教材建设研究会于2005年7月在北京召开了“全国高等中医药院校计算机课程教学与教材建设研讨会”,会上来自全国多家高等中医药院校计算机教学的专家以及管理人员一致认为编写一套适合教学的计算机课程规划教材是十分必要和急需的,并初步提出了规划教材目录。之后全国高等中医药教材建设研究会组织有关专家对规划教材的目录进行了多次讨论,最终确定了12门新世纪全国高等中医药院校计算机课程规划教材,其中大部分是供非计算机专业教学使用的计算机教材,也有部分供计算机专业教学使用并能体现中医药特色的教材。本套教材的具体书目为:《SAS统计软件》《SPSS统计软件》《多媒体技术与应用》《计算机基础教程》《计算机技术在医疗仪器中的应用》《计算机网络基础与应用》《计算机医学信息检索》《计算机应用教程》《网页制作》《医学数据仓库与数据挖掘》《医学图形图像处理》《医院信息系统教程》。

本套教材在组织编写过程中,严格贯彻国家中医药管理局提出的“精品战略”精神,从教材规划到教材编写、专家论证、编辑加工、出版,都有计划、有步骤地实施,层层把关,步步强化,使“精品意识”、“质量意识”贯彻全过程。每种教材均经历了编写会、审稿会、定稿会的反复论证,不断完善,重在提高内在质量。注意体现素质教育和创新能力、实践能

力的培养,为学生知识、能力、素质协调发展创造条件;同时在编写过程中始终强调突出中医药人才的培养目标,在教材中尽量体现中医药特色。

本套教材从开始论证到最后编写工作的完成,始终得到了全国各高等中医药院校各级领导和教学管理部门的高度重视,各校在人力、物力和财力上均给予了大力支持。广大从事计算机教学的一线教师和管理人员在这套教材的编写工作中倾注了大量心血,充分体现了扎实的工作作风和严谨的治学态度。在此一并致以诚挚的谢意!

新世纪全国高等中医药院校计算机课程规划教材的编写是一项全新的工作,所有参与工作的教师都充分发挥了智慧和能力,通过教材建设工作对教学水平进行总结和提

全国中医药高等教育学会
全国高等中医药教材建设研究会
2007年8月

编写说明

本书为新世纪全国高等中医药院校计算机课程规划教材之一。是在全国高等中医药教材建设研究会的组织下，由全国 12 所院校的有关专家教授联合编写。

本书凝聚了各位编委在长期的教学实践中积累的宝贵经验，具有以下特点：

(1) 针对性强。本教材为编写组成员在认真调研了医药类学生的计算机应用需求基础上精心编写而成，直接针对学生的应用需要。

(2) 实用性强。本教材的内容阐述以案例为驱动，学生仿照案例即可解决实际问题。

(3) 使用方便。本书中使用的素材配有随书光盘，使用便利，自成一体。

全书共 5 章，第 1 章为 Word 高级操作技术，第 2 章为 Excel 数据分析与处理，第 3 章为计算机安全与系统维护，第 4 章为网络技术与应用，第 5 章为多媒体技术与应用；并在章后配有习题。此外，书中还设计了 10 个实验，以便学生通过实验操作巩固学习章节内容。

本教材适合高等医药院校高年级本科生和研究生学习使用，也适合继续教育学生使用。

对于本书的编写，编者虽然殚精竭虑、精益求精，未敢稍有疏忽和懈怠，但由于水平所限，纰缪和不尽人意之处在所难免，诚请广大读者提出宝贵意见，以便进一步修改完善。

《计算机应用教程》编委会

2008 年 1 月

目 录

1 Word 2003 高级操作技术	1
1.1 关于 Word 2003	1
1.1.1 Word 2003 基本功能和特色	1
1.1.2 Word 2003 的新增功能	1
1.2 使用对象	2
1.2.1 OLE 简介	2
1.2.2 链接和嵌入	2
1.2.3 链接对象	2
1.2.4 嵌入对象	4
1.3 管理长文档	6
1.3.1 样式	6
1.3.2 大纲视图	11
1.3.3 管理长文档	13
1.3.4 书签	17
1.3.5 目录	19
1.4 高级编排技巧	21
1.4.1 使用脚注和尾注	21
1.4.2 使用批注	23
1.4.3 交叉引用	24
1.5 公式编辑器	25
1.5.1 公式编辑器	25
1.5.2 编辑数学公式	27
1.5.3 编辑化学方程式	30
2 Excel 2003 数据分析与处理	32
2.1 公式与函数	32
2.1.1 Excel 函数基础	32
2.1.2 统计函数	35
2.2 图表	43
2.2.1 医药常用类型图表	45

2.3 数据透视分析	72
2.3.1 认识数据透视表	74
2.3.2 创建数据透视表	76
2.3.3 修改数据透视表	80
2.3.4 删除数据透视表	83
2.3.5 设置数据透视表的格式	83
2.3.6 在数据透视表中插入计算字段	84
2.3.7 数据透视图	85
2.3.8 利用数据透视表创建标准图表	88
2.4 数据统计与分析	89
2.4.1 描述统计	89
2.4.2 检验分析	93
2.4.3 方差分析	100
2.4.4 相关系数与回归分析	108
3 计算机安全与系统维护	120
3.1 计算机病毒	120
3.1.1 计算机病毒的含义、危害	120
3.1.2 计算机病毒的特征与分类	121
3.1.3 计算机病毒程序的基本结构和工作原理	124
3.1.4 计算机病毒的清除和预防	126
3.1.5 计算机病毒的免疫和数据恢复	127
3.1.6 常用反病毒策略及典型杀毒软件的使用介绍	129
3.2 系统安装与维护	131
3.2.1 系统安装前硬盘操作	131
3.2.2 软件安装	134
3.2.3 系统维护	139
3.2.4 计算机基本故障及处理	144
3.3 计算机系统的安全设置	147
3.3.1 计算机安全概念	147
3.3.2 不安全因素	148
3.3.3 Windows XP 的安全设置	150
3.3.4 防火墙的使用	162
4 网络技术与应用	168
4.1 网络共享	168
4.1.1 网络基础	168
4.1.2 以来宾身份访问共享资源	175
4.1.3 以非来宾身份访问共享资源	179

4.2 搜索技术	181
4.2.1 搜索引擎	181
4.2.2 搜索引擎分类和工作原理	182
4.2.3 搜索语法和技巧	184
4.3 FTP 服务	190
4.3.1 上传下载概述	190
4.3.2 FTP 工作原理	191
4.3.3 FTP 服务器端	193
4.3.4 FTP 客户端	199
5 多媒体技术与应用	202
5.1 音频处理技术	202
5.1.1 声音的数字化	202
5.1.2 数字音频的文件格式	204
5.1.3 数字音频处理	205
5.2 图像处理技术	207
5.2.1 图形和图像	207
5.2.2 图像的基本属性	208
5.2.3 图像文件格式	208
5.2.4 数字图像处理	210
5.3 视频处理技术	217
5.3.1 视频信息的获取	217
5.3.2 视频文件格式	218
5.3.3 视频信息压缩与解压缩	219
5.3.4 数字视频处理	221
实验 1 Word 长文档的编辑	232
实验 2 数据图表化	240
实验 3 数据透视表	243
实验 4 数据分析	252
实验 5 卡巴斯基的使用	255
实验 6 硬盘分区与格式化及系统安装与备份	264
实验 7 计算机安全设置	268
实验 8 网上搜索与 FTP 服务	272
实验 9 Photoshop 的使用	274
实验 10 Video Studio 8.0 的使用	280
部分习题参考答案	288

1 Word 2003 高级操作技术

Word 是进行文字处理操作最常用的工具软件之一, 功能十分强大。Word 2003 集成了 Word 本身强大的文字处理功能和 Internet 的丰富功能, 真正成为实现办公自动化的工具。本章主要介绍 Word 高级应用技巧, 包括使用对象、编辑长文档、目录生成、公式编辑器等高级排版技巧。

1.1 关于 Word 2003

1.1.1 Word 2003 基本功能和特色

Word 2003 中文版是微软公司推出的办公自动化软件 Office 2003 中文版的一个组件, 基于图形用户的界面, 充分体现了所见即所得的特点, 使用户感到友好、方便、易学。它具有强大、完善的文字处理功能以及图文混排功能, 给用户提供了一个良好的文字处理工作环境, 能方便地制作出令人赏心悦目的文档, 并可直接打印输出。

1.1.2 Word 2003 的新增功能

Word 2003 具有下面的一些新的界面和新增功能:

1. 外观

Word 2003 的外观变化非常大, 并很好地与 Windows Whistler 结合。工具条的背景为浅灰色, 当鼠标在上面时, 高亮度区域会变成浅蓝色。工具条是平面的, 可以像在 Word 2000 那样显示或者隐藏上面的按钮。

2. 浏览视图

Word 2000 采用传统的视图, 虽然有多种方式切换, 但阅读长文档时还是不大方便, 而且造成查找上的困难。Word 2003 新增加了让用户可以通过翻页的方式阅读或者编辑文档, 也可以通过缩略图的形式快速访问特定的页面。阅读版式完全忽略那些在普通视图和页面视图中出现的诸如辅助线、分页符之类的东西。在该视图下, 屏幕会被分割成两个页面, 并且页面的宽度会随着用户对 Word 窗口的调整而自动调整宽度, 另外还可以调整字体大小以适合阅读, 相对其他视图中单列的浏览模式来说, 这种分两列的页面浏览方式更容易阅读, 可以一次浏览尽可能多的内容。

3. 文档保护

Word 2003 的“保护文档”功能有了较大的改观, 除沿袭了以前版本的修订保护、批注保护、窗体保护之外, 还新增了对文档格式的限制、对文档的局部进行保护等功能。

4. 并排比较文档

在阅读文档时有时可能还需要与其他文档进行比较,在以前的 Word 版本中要比较两篇文档是比较困难的,但是 Word 2003 只需要单击“窗口”菜单中的“与文件名并排比较”命令,就可以使打开的两个 Word 文档左右排开,甚至还可以同时滚动两篇文档来辨别两篇文档间的差别。

5. 信息检索

在使用 Office 工作时,有时需要查找与工作相关的信息,所以不得不切换到其他的应用程序中进行搜索,这样的操作比较复杂,而且也会降低工作效率。在 Office 2003 中,提供了一个全新的“信息检索”功能,可以帮助完成这样的工作。

总的来说,Word 2003 版本有了很大的改进,新增了文档格式功能、语音功能、自动更正智能标签、超级剪贴板功能,最多可以存放 24 个粘贴。此外,Word 2003 在文档的安全性、应用程序的可靠性方面都有了明显的提高。

1.2 使用对象

1.2.1 OLE 简介

对象链接和嵌入 (Object Linking and Embedding, OLE) 是 Windows 应用程序之间一种重要的通讯方式。OLE 技术使得在 Word 文档中使用对象成为可能,它能够自动维护来自其他程序的文件链接。

1.2.2 链接和嵌入

OLE 能以两种方式将数据插入 Word 文档:链接对象和嵌入对象。

1. 链接对象

链接对象代表了源文件中数据的当前状态。链接对象保存源文件的位置并保持与源文件的链接。如果源文件发生了改变,那么文档中的数据也将随之更改。链接只是一个指向源文件的指针,所以它占据的存储空间要比嵌入对象小。

2. 嵌入对象

嵌入对象是保存在 Word 文档中的来自其他程序中的数据,必须在 Word 中打开与对象相关联的程序才能编辑该对象。而在编辑对象时,Word 将启动原始程序并将对象的数据复制到原始程序的窗口中以供更改。

1.2.3 链接对象

1. 插入链接对象

在 Word 文档中,有两种方法可以插入链接对象。可以使用“插入”菜单中的“对象”命令或使用“编辑”菜单中的“选择性粘贴”命令。

(1) 使用“选择性粘贴”命令插入

使用“选择性粘贴”命令添加对象，必须同时打开 Word 文档和其他程序或文件。操作步骤如下：

- ①在源文件中选定对象的数据，并选择“复制”命令。
- ②切换到 Word 文档并将插入点置于插入对象的位置。
- ③选择“编辑”菜单中的“选择性粘贴”命令。此时出现图 1-1 所示的“选择性粘贴”对话框。

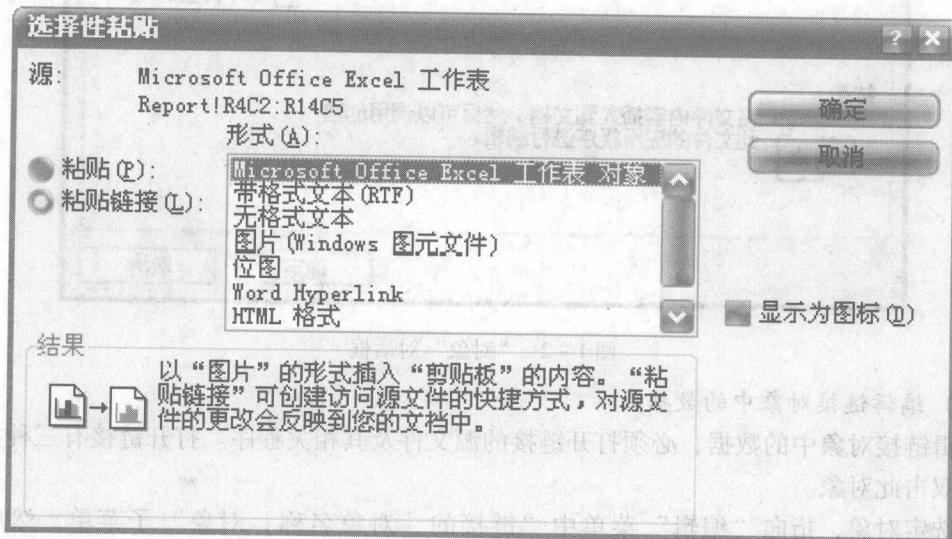


图 1-1 “选择性粘贴”对话框

④单击“粘贴链接”按钮，并选择对象的数据格式将对象作为链接进行粘贴。（如果选择了“粘贴”按钮，对象将嵌入文档）

⑤单击“确定”按钮，对象将粘贴到文档中。

(2) 使用“插入”菜单中的“对象”命令插入

如果是使用“插入”菜单中的“对象”命令插入链接对象，被插入的链接对象将包含文件的所有数据。操作步骤如下：

- ①将插入点置于文档中需要放置对象的位置。
- ②选择“插入”菜单中的“对象”命令，此时将出现“对象”对话框。
- ③单击“由文件创建”标签以显示如图 1-2 所示的选项。
- ④在“文件名”框中键入源文件的名称，或单击“浏览”按钮检索选定文件并单击“插入”按钮。

⑤选中“链接到文件”复选框。

⑥单击“确定”按钮，链接对象插入文档。

2. 管理链接对象

链接对象插入文档之后，可以编辑链接对象中的数据，也可以更改、更新链接。

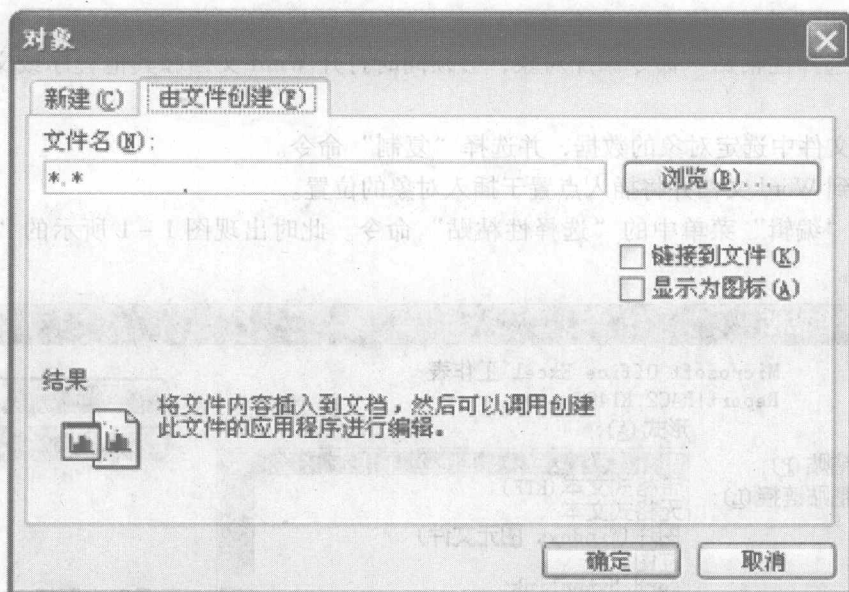


图 1-2 “对象”对话框

(1) 编辑链接对象中的数据

编辑链接对象中的数据，必须打开链接的源文件及其相关程序。打开链接有三种方法：

①双击此对象。

②选定对象，指向“编辑”菜单中“链接的[对象名称]对象”子菜单，然后选择“编辑链接”或“打开链接”命令。在处理链接对象时，“编辑链接”和“打开链接”命令将执行相同的操作。

③右键单击对象显示快捷菜单，选择“链接的[对象名称]对象”子菜单中的“编辑链接”或“打开链接”命令。

在执行了上述某项操作之后，Word 将打开源文件及其相关程序以编辑数据。数据将在更改源文件时立即更新或在人工更新时才进行更改，这取决于所选择的链接更新选项。

(2) 编辑连接

默认情况下，插入的链接对象将被设置为随源文件的变化自动更新。如果要编辑链接，可选中链接对象，选择“编辑”菜单中的“链接”命令出现如图 1-3 所示的“链接”对话框。

该对话框列出了文档中所有的链接对象。通过该对话框可以查看每个链接对象的位置、名称、链接类型等，还可以编辑链接、更改链接的源文件。

1.2.4 嵌入对象

在 Word 文档中与其他用户共享文件时，如果不希望为插入到 Word 文档中的对象提供对源文件的访问，可以使用嵌入对象，嵌入对象的数据将保存在 Word 文档中。

与链接对象一样，可以使用“插入”菜单中的“对象”命令或“编辑”菜单中的“选

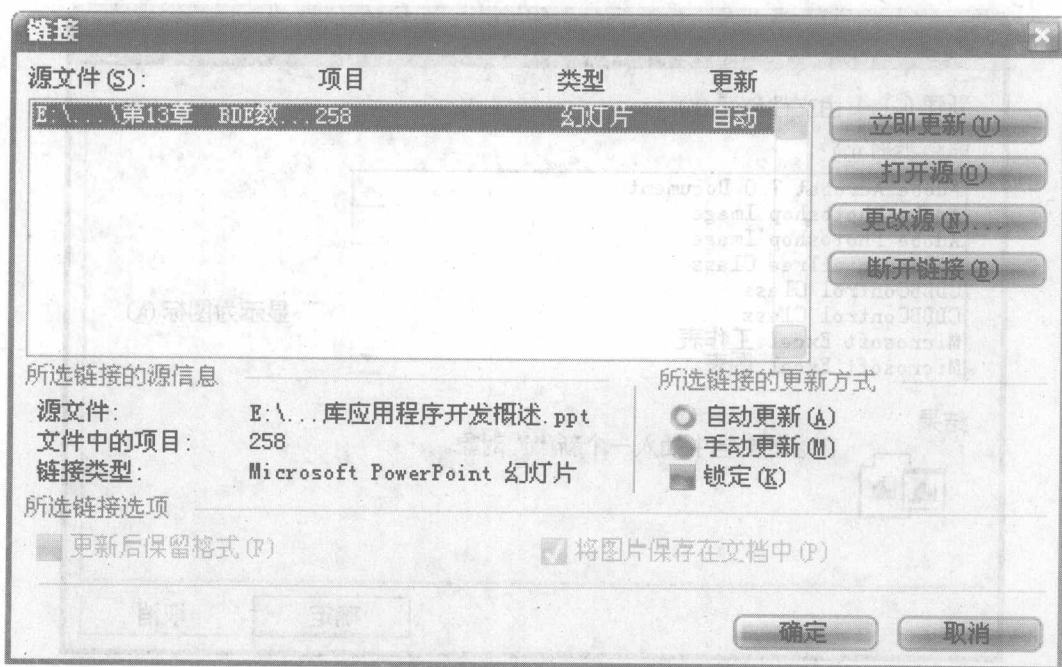


图 1-3 “链接”对话框

择性粘贴”命令嵌入对象。与链接对象不同的是，嵌入对象可以从头新建，还可以将嵌入对象转换为其他数据格式，以方便其他用户使用。

1. 新建嵌入对象

新建嵌入对象可以使用“插入”菜单中的“对象”命令，其操作如下：

- ①将插入点置于放置对象的位置。
- ②选择“插入”菜单中的“对象”命令以显示如图 1-4 所示的“对象”对话框。
- ③在列表中选择对象类型。
- ④若希望在文档中用图标代表嵌入对象不显示实际的数据，可选中“显示为图标”复选框，用户可以通过双击图标查看数据。
- ⑤单击“确定”按钮插入对象。Word 将打开创建对象所需的相关程序并切换到该程序窗口。

2. 将现有数据作为嵌入对象插入文档

将现有数据作为嵌入对象插入文档，可以使用“编辑”菜单中的“选择性粘贴”命令或“插入”菜单中的“对象”命令，操作过程与插入链接对象基本相同。唯一与链接对象不同的是在使用“编辑”菜单中的“选择性粘贴”命令出现图 1-1 对话框时，选择“粘贴”按钮；或在使用“插入”菜单中的“对象”命令出现图 1-2 对话框时，不能选中“链接到文件”复选框。