

21 世纪师范院校
计算机实用技术规划教材



教育技术能力实训教程

(第二版)



宋权华 杨 哲 主 编
廖守琴 白静华 副主编
张 超 车启凤



清华大学出版社

21 世纪师范院校计算机实用技术规划教材

教育技术能力实训教程 (第二版)

宋权华 杨 哲 主编
廖守琴 白静华 张超 车启凤 副主编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

《教育技术能力实训教程》(第二版)分为7个模块,即数字化学习资源的获取与管理、数字化教学资源的编辑与处理、PowerPoint 演示型课件的设计与制作(PowerPoint 2010)、Flash 动画型课件的设计与制作、Authorware 交互型课件设计与制作、几何画板的教学应用(数学专业选学);数字化教学媒体及环境的应用。

教程编写采用“任务驱动”方式设计学习过程,力求使学生学会现代教育技术的实践操作部分,每一个章节下均设置若干个任务,任务的安排从基础到综合,使学生在学习中能够循序渐进,学会合理使用现代教育实践操作技术;每一个任务的设置采用“任务目的→相关知识→任务分析→任务实施过程→小结”的编写模式,符合教学过程和学生的思维过程,使学生学习过程目标清晰、重难点突出,学习过程和思路清楚。

本教程适合作为高等院校教师教育类本专科学生教育技术能力的实训教程,以及各级各类学校教师继续教育技术课程的培训教材,也可供从事教育技术、信息技术教学的相关管理人员参考。

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

教育技术能力实训教程/宋权华,杨哲主编.--2版.--北京:清华大学出版社,2014

21世纪师范院校计算机实用技术规划教材

ISBN 978-7-302-34966-2

I. ①教… II. ①宋… ②杨… III. ①教育技术学—师范大学—教材 IV. ①G40-057

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 000239 号

责任编辑:郑寅堃 薛 阳

封面设计:杨 兮

责任校对:时翠兰

责任印制:宋 林

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 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

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印 装 者:三河市李旗庄少明印装厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:15.75 字 数:381 千字

版 次:2010 年 8 月第 1 版 2014 年 1 月第 2 版 印 次:2014 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~2000

定 价:29.00 元

前 言

随着教育信息化进程的不断加快,教育技术能力已日益成为教师职业素质的核心能力之一,也是评价高等师范院校教师教育类学生培养质量的一项重要指标。教育技术能力的培养重在实践。随着“校校通”、“农村中小学现代远程教育工程”的实施,我国中小学教育技术的软硬件环境得到了极大的改善。用好信息技术资源环境,提高教育教学绩效,便成为今后相当长一段时间的研究课题。在教材编写人员十多年的教学实践研究以及对基础教育信息化现状与教师信息素养充分调研的基础上,我们认为,实现基础教育信息化,关键在教师,教师具有怎样的理念,如何充分利用信息资源优化教学,便直接决定人才培养质量。作为培养未来教师的高等院校,加强师范生职前职后教育技术能力培养便具有十分重要的意义。

教育技术是一门实践的学科,它是连接教育理论与教学实践的桥梁,它不但告诉你如何做,还要告诉你为什么这样做。回顾多年来教与学的经验我们发现,教育技术公共课之所以受到广大师范生的欢迎,是因为它体现了“新理念、新方法、新技术”,更重要的是它体现了在“新理念”的指导下,“新方法、新技术”在教育教学中的有效应用。

本教程的编写强调了“实际、实效、实用”的特点。内容编排上考虑了我国基础教育信息化发展现状的实际、学生知识基础的实际、教学条件与课时有限的实际,尽量简化学习内容的设置和完成过程。教程采用“任务驱动”的方式来提高“教”与“学”的实效;更强调了知识的迁移与能力的提高,真正达到学以致用。

教育技术是一门新兴、发展、综合型的学科,随时都有新的理论、新的技术介入,同时因编者能力有限,难免存在错误与不足,敬请读者提出宝贵意见。

本教程第1章由宋权华、廖守琴编写;第2章由宋权华编写;第3章由白静华编写;第4章由张超编写;第5章由廖守琴编写;第6章由白静华、车启凤编写;第7章由车启凤编写;附录部分由廖守琴编写;杨哲老师参加了部分内容的编写并对教材体例的制定和编写过程给予了指导,全书由宋权华统稿。

本教程编写过程中参考了许多同行与专家的有关资料和教材案例以及网络资源,本书仅仅列举了主要参考文献,在此一并表示感谢。

编 者

2013年9月

目 录

第 1 章 数字化教学资源的获取与管理	1
任务 1 数字化学习资源的检索	1
任务 2 数字化学习资源的下载	7
任务 3 数字化学习资源的组织与管理	18
任务 4 数字化学习资源的交流与共享	22
第 2 章 数字化教学资源的编辑与处理	41
任务 1 用 Snagit 编辑图像素材	41
任务 2 用 Photoshop 处理静态图像	47
任务 3 用 Cool Edit Pro 2.0 编辑声音素材	57
任务 4 用 Premiere 编辑视频素材	69
第 3 章 PowerPoint 演示型课件的制作	78
任务 1 PowerPoint 2010 课件制作快速入门	78
任务 2 课件动画效果的设计与实现	87
任务 3 课件交互效果的设计与实现	93
任务 4 PowerPoint 演示型课件的设计与制作	102
第 4 章 Flash 动画型课件的设计与制作	119
任务 1 Flash 动画型课件界面的设计与制作	119
任务 2 Flash 基础动画类课件的设计与制作	127
任务 3 Flash 动画型课件导航的设计与制作	139
任务 4 Flash 动画型课件音视频素材的设计与制作及影片的发布	145
任务 5 Flash 动画型课件综合实例的设计与制作	152
第 5 章 Authorware 交互型课件的设计与制作	162
任务 1 Authorware 基础实例	162
任务 2 交互功能的实现	168
任务 3 结构布局的设计与实现	177
任务 4 Authorware 课件综合案例设计	183
第 6 章 几何画板的教学应用(数学专业选学)	200
任务 1 用绘图工具绘制简单的组合图形	200
任务 2 几何画板应用实例	205



第 7 章 数字化教学媒体及环境的应用	213
任务 1 视觉媒体的教学应用	213
任务 2 视听媒体的教学应用	223
任务 3 交互式媒体教学应用	231
任务 4 多媒体教学环境的使用	235
附录	241
附录 A 数字化学习资源评价参考量表	241
附录 B 网络资源交流评价量表	241
附录 C 多媒体课件的评价标准	242
参考文献	243

数字化教学资源的获取与管理

【学习目标】

通过对本章的学习应掌握：

- (1) 了解搜索引擎的原理。
- (2) 掌握数字化学习资源的检索方法。
- (3) 掌握文本、图形、声音、视频等数字化资源的下载。
- (4) 学会使用计算机有效组织和管理学习资源的方法。
- (5) 掌握利用网络学习平台等方式交流、共享学习内容的过程。
- (6) 了解数字化学习资源的评价机制。

任务1 数字化学习资源的检索

1. 任务目的

- (1) 了解搜索引擎的基本原理；
- (2) 学会常见搜索引擎的使用方法；
- (3) 掌握文本、图形、声音、视频等数字化资源的检索技巧；
- (4) 初步具备对网络资源的检索、鉴别、筛选、处理等基本信息素养。

2. 相关知识

1) 什么是搜索引擎

搜索引擎是指根据一定的策略、运用特定的计算机程序从互联网上搜集信息，在对信息进行组织和处理后，为用户提供检索服务，将用户检索相关的信息展示给用户的系统。搜索引擎包括全文索引、目录索引、元搜索引擎、垂直搜索引擎、集合式搜索引擎、门户搜索引擎与免费链接列表等。百度(<http://www.baidu.com>)和 Google(<http://www.google.com>)是搜索引擎的代表。

2) 全文搜索引擎

全文搜索引擎是目前广泛应用的主流搜索引擎。它的工作原理是计算机索引程序通过扫描文章中的每一个词，对每一个词建立一个索引，指明该词在文章中出现的位置，当用户查询时，检索程序就根据事先建立的索引进行查找，并将查找的结果反馈给用户的检索方式。这个过程类似于通过字典中的检索字表查字的过程。

3) 目录索引

目录索引，顾名思义就是将网站分门别类地存放在相应的目录中，因

此用户在查询信息时,可选择关键词搜索,也可按分类目录逐层查找。

在默认搜索模式下,一些目录类搜索引擎首先返回的是自己目录中匹配的网站,如国内的搜狐、新浪、网易等;而另外一些则默认的是网页搜索,如 Yahoo。

4) 元搜索引擎

元搜索引擎(Meta-search Engine)是在前述搜索引擎基础上建立的可以同时查询多个搜索引擎的 WWW 站点,其英文原意是搜索引擎之后或之上的搜索引擎,因而也可以叫做后搜索引擎。

5) 搜索引擎工作原理

搜索引擎的基本工作原理包括如下三个过程。首先在互联网中发现、搜集网页信息;同时对信息进行提取和组织建立索引库;再由检索器根据用户输入的查询关键字,在索引库中快速检出文档,进行文档与查询的相关度评价,对将要输出的结果进行排序,并将查询结果返回给用户,如图 1-1 所示。

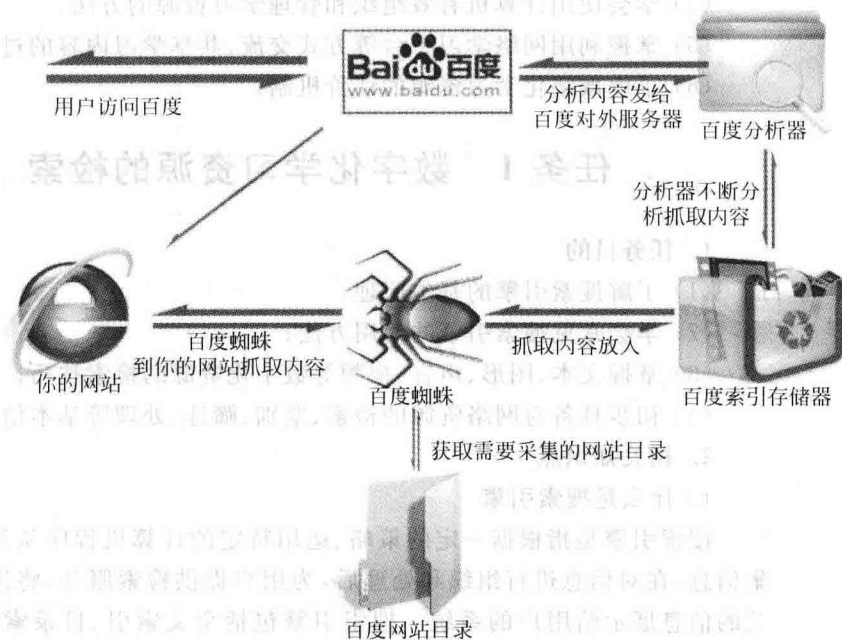


图 1-1 搜索引擎工作原理

3. 任务分析

根据前边介绍的基本知识点,打开搜索引擎(以谷歌为例),首先选择如图 1-2 所示的搜索类别,可以缩短检索时间,提高检索效率。

选择好类别后,在文本框内输入要检索内容的关键字,单击“Google 搜索”按钮即可检索出与输入关键词相关的内容。对于特定的内容或文档等内容,可以使用任务实施过程中所述的搜索技巧来高效检索文本、图形、声音、视频等数字化学习资源。

任务实施过程需要基于 Windows XP 或以上操作系统,IE 浏览器或其他类浏览器,计算机需要与 Internet 相连。

4. 任务实施过程

1) 启动浏览器并打开搜索引擎界面

(1) 启动 IE 浏览器。

(2) 输入网址。

在“地址栏”中输入网址(域名)www.google.com.hk,按 Enter 键打开谷歌搜索引擎主页。

2) 网络资源查询

若不加任何限定,以“西安”为关键词进行检索,搜索引擎返回的结果有五亿多条,如图 1-2 所示。面对这么多的查询结果,我们需要的信息往往命中率不高,很难找到。如何将自己的关键词组合成适当的提问表达式来重新检索资源就显得至关重要。



图 1-2 谷歌查询结果

提示: 网络资源搜索的第一步不是选择搜索引擎,而是分析提问内容,从提问内容中提取最能表达提问主题的若干个关键词,再将这些提问关键词组合成最适合表达提问内容的提问表达式。

3) 网络资源检索技巧

(1) 使用布尔逻辑功能检索。

利用搜索引擎提供的布尔逻辑功能进行检索的方法如下:

① 逻辑与: AND/ *

逻辑与(AND 或 *) 其含义是只有 AND 或 * 前后的两个提问关键词全部出现时,所检索到的结果才算符合条件。是具有概念交叉关系和限定关系的一种组配,可缩小检索范围,提高资源检索的准确率,如图 1-3 所示。

例如: 西安 AND 旅游景点。

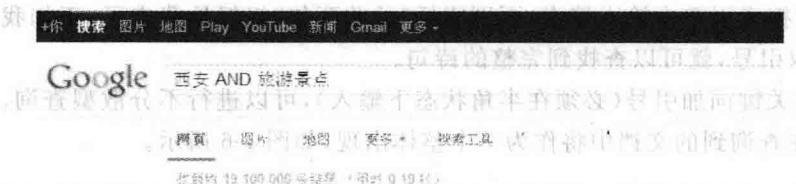


图 1-3 “逻辑与”检索

② 逻辑或 OR/+。

逻辑“或”是并列概念关系的一种组配,通常用运算符为“OR”或“+”表示,其含义是只要相“或”的提问关键词中有任何一个出现,所检索到的结果均算符合条件。用于扩大检索范围防止漏检,如图 1-4 所示。

例如: 西安 OR 旅游景点。



图 1-4 “逻辑或”检索

③ 逻辑非 NOT/—

表达检索词间的排除关系,其含义是搜索结果中不应有“NOT”后面的提问关键词,所检索到的结果均算符合条件,主要是为了缩小检索范围,提高查准率,如图 1-5 所示。

例如: 西安旅游 NOT 兵马俑。

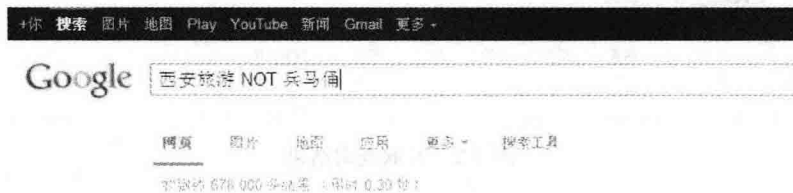


图 1-5 “逻辑非”检索

提示: 在分析提问内容时,需细化提问内容的主题,提取多个提问内容的关键词,这样,可以获得较有效的检索结果。

(2) 搜索关键词的选择技巧。

关键词,就是输入搜索框中的文字,也就是您命令搜索引擎寻找的相关信息。可以命令搜索引擎寻找任何相关内容,所以关键词的内容可以是:人名、网站、新闻、小说、软件、游戏、星座、工作、购物、论文、视频等。那些对文献主题无实质意义的词汇,如冠词、介词、连词、某些副词以及某些形容词均不能作关键词。

(3) 专用语查询功能。

用句子做关键词,必须加英文引号(注意:不使用过长的词组或短语)。

例 1 在搜索引擎中输入搜索《再别康桥》的前两句“轻轻地我走了,正如我轻轻地来”,并加上英文双引号,就可以查找到完整的诗句。

例 2 给关键词加引号(必须在半角状态下输入),可以进行不分散型查询。如“西安兵马俑旅游”,在查询到的文档中将作为一个整体出现,如图 1-6 所示。

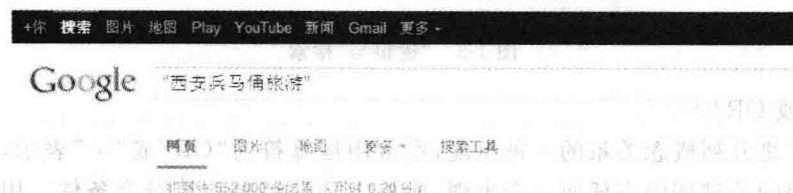


图 1-6 专用语查询

(4) 把搜索范围限定在网页标题中——intitle。

网页标题通常是对网页内容提纲挈领式的归纳。把查询内容范围限定在网页标题中的格式如下。

关键字 intitle:关键字

例如搜索“西安旅游 intitle:陕西旅游”(冒号请在英文状态下输入),那么搜索引擎就只会在所有标题中包含“陕西旅游”这个词的网页中查询出“西安旅游”这个关键字的结果,如图 1-7 所示。

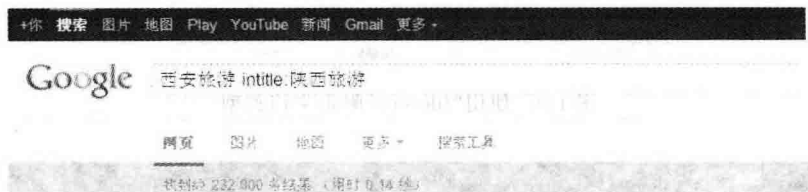


图 1-7 使用“intitle”限定检索范围

(5) 把搜索范围限定在特定站点中——site。

有时候,如果知道某个站点中有自己需要找的内容,就可以把搜索范围限定在这个站点中,提高查询效率,使用的格式如下。

关键词 site:站点域名

提示:“site:”后面跟的是站点域名,不要带 http://。另外,site:和站点名之间,不要带空格。

例如,检索陕西人民政府网站(http://www.shaanxi.gov.cn)中与“西安概况”相关的内容,可以使用“西安概况 site:www.shaanxi.gov.cn”来检索,如图 1-8 所示。

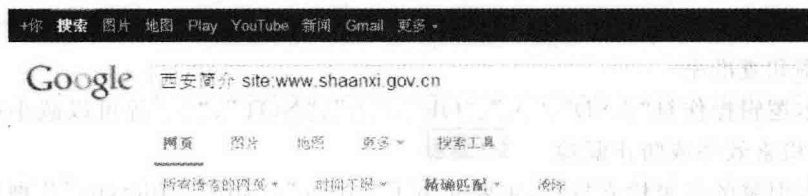


图 1-8 使用“site”限定检索范围

(6) 限定文件类型检索——filetype。

很多有价值的资料,在互联网上并非是普通的网页,而是以 Word、PowerPoint、PDF 等格式存在。谷歌等搜索引擎支持对 Office 文档(包括 Word、Excel、PowerPoint)、Adobe PDF 文档、RTF 文档进行全文搜索。要搜索这类文档,需要在普通的查询词后面,加一个“filetype:”进行文档类型限定。“filetype:”后可以跟以下文件格式:DOC、XLS、PPT、PDF、RTF、ALL。其中,ALL 表示搜索所有这些文件类型,使用格式如下。

关键词 filetype:文档扩展名

例如,检索网络中关键词为“西安简介”的 PPT 文档,则检索语句为:

西安简介 filetype:ppt

如果我们只想搜索某一网站的某类文件(如新浪)就可以与 site 命令结合,比如要检索新浪网(<http://www.sina.com.cn>)中关于“西安简介”的 Word 文档,Google 搜索引擎的检索语句是:

site:sina.com.cn filetype:doc 西安简介,检索结果如图 1-9、图 1-10 所示。

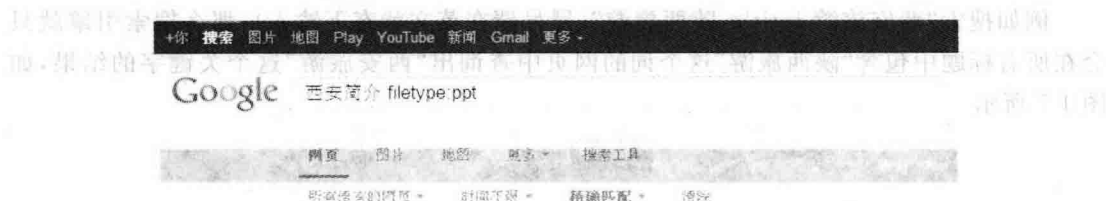


图 1-9 使用“filetype”限定文档类型

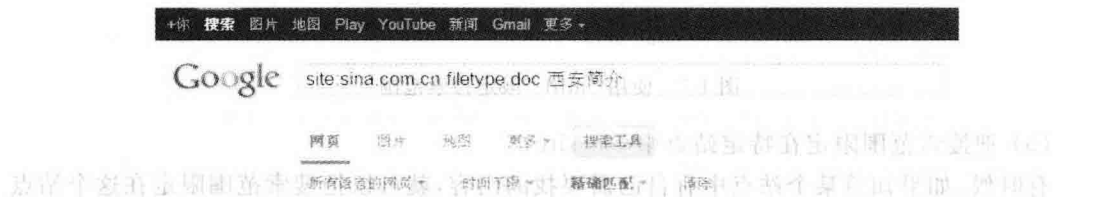


图 1-10 使用“site+filetype”限定文档类型

提示:除了上面提到的适用于各类搜索引擎的检索方法,Google 为我们提供了全方位的搜索服务,在 Google 搜索页面顶部“更多”|“更多”,“Google 产品”可以满足不同类别的资源搜索。

5. 小结

本任务介绍了常用搜索引擎的种类和搜索原理,重点介绍了在使用搜索引擎进行资源检索时关键词的选择技巧、搜索条件的设定和搜索范围的限定技巧,通过这些检索技巧可以提高检索效率和查准率。

通过布尔逻辑操作符“AND”、“*”、“OR”、“+”、“NOT”、“-”等可以减小或扩大搜索范围,以提高检索效率或防止漏检。

关于搜索引擎的高级检索技巧,主要介绍了“intitle”、“site”、“filetype”几种常见的检索技巧。

(1) 把搜索范围限定在网页标题中——intitle。网页标题通常是对网页内容提纲挈领式的归纳。把查询内容范围限定在网页标题中,有时能获得良好的效果。使用的方式,是把查询内容中,特别关键的部分,用“intitle:”领起来。

(2) 对搜索的网站进行限制——site。“site”表示搜索结果局限于某个具体网站或者网站频道,如“www.sina.com.cn”、“edu.sina.com.cn”,或者某个域名,如“com.cn”、“com”等。如果是要排除某网站或者域名范围内的页面,只需用“-网站/域名”。

(3) 搜索限定类型的文件——filetype。“filetype:”是 Google 开发的非常强大实用的一个搜索语法。也就是说,Google 不仅能搜索一般的文字页面,还能对某些二进制文档进行检索。

任务2 数字化学习资源的下载

1. 任务目的

- (1) 了解资源下载的一般过程;
- (2) 掌握文本类资源的下载方法;
- (3) 掌握网页中图形图像的下载;
- (4) 掌握声音、视频、动画等多媒体素材的下载;
- (5) 培养合理下载和利用网络信息资源等基本信息素养。

2. 相关知识

1) 网络资源下载

网络资源下载是指通过网络进行传输文件,把互联网或其他电子计算机上的信息保存到本地计算机上的一种网络活动。下载可以显式或隐式地进行,只要是获得本地计算机上所没有的信息的活动,都可以认为是下载,如在线观看。

2) 数字化学习资源的种类

数字化学习资源的种类繁多,对于普通学习者来讲,日常学习中所使用到的主要有网页文本、图片、动画、声音、视频、软件、各类电子文档。

3. 任务分析

对于检索到的数字化资源,我们可以选择“复制”|“粘贴”文本的方式保存文字资源,或者单击“下载”按钮保存各种文件资源。对于没有提供下载链接或不能复制粘贴的内容,可以使用任务实施过程中所述的下载技巧来快速、准确地保存数字化资源至本地计算机硬盘。

任务实施过程需要基于 Windows XP 或以上操作系统,IE 浏览器或其他类浏览器,计算机需要与 Internet 相连。

4. 任务实施过程

1) 网页文字下载

网页是由文字、图片、动画等多元素组成的,网页文字是我们平时阅读网页最主要的形式和内容载体之一。所以,对于网页上的文字的下载是最常见的。

(1) “复制”|“粘贴”法。

当需要从网页中下载所需文字时,先用鼠标拖动将文字选中。然后单击右键,选择“复制”,随后打开记事本或 Microsoft Word,执行编辑菜单下的“粘贴”命令或右键再选择“粘贴”,这样就将所选文字复制到图文本处理工具中,如图 1-11 所示。之后可以进行编辑、保存。

提示:如果仅仅是需要文字而不保存文字的格式等信息,建议用记事本,或者在 Word 中执行“编辑”菜单下的“选择性粘贴”并在对话框中选择“无格式文本”形式,这样可避免将无用的文字修饰信息也保存;如果需要格式或保存内容中有表格等,则建议直接保存在 Microsoft Word 中,在记事本中将不能保存表格信息。

(2) 巧破禁止下载。

有些网页文字既不能使用鼠标选中,也不允许弹出右键菜单,对于这些禁止选中或禁止弹出右键菜单的网页文本,可以采用查看源代码或禁用活动脚本的方式下载。

【西安简介】

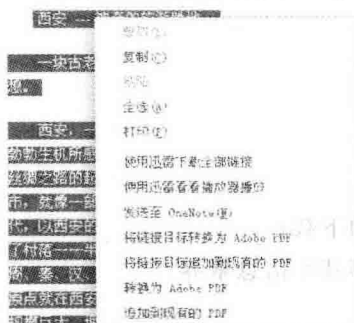


图 1-11 网页文字下载——“复制”|“粘贴”法

① 查看源代码。

首先,打开需要复制的网页文字,然后选择“查看”|“源文件”菜单项,在打开的记事本文件中选取想要复制的文本,粘贴到 Microsoft Word 或记事本等应用软件中编辑、保存即可。

② 禁用活动脚本。

打开需要复制的网页文字,选择浏览器菜单栏的“工具”|“Internet 选项”菜单项,在弹出的“Internet 选项”对话框中切换至“安全”选项卡,选择“安全级别设置”区域中的“自定义级别”按钮,在弹出的“安全设置”对话框的列表框中找到“活动脚本”选项,将其设置为“禁用”,如图 1-12 所示。按提示单击“确定”按钮,回到打开的网页文字界面,刷新网页后即可采用“复制”|“粘贴”法复制文本。

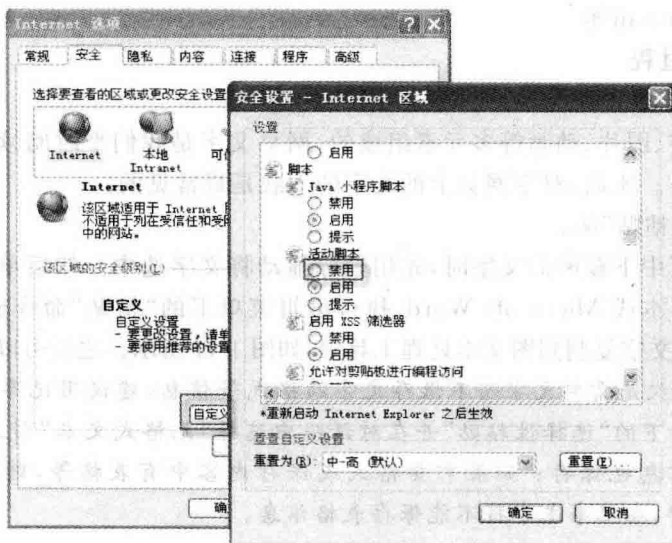


图 1-12 禁用“活动脚本”选项

提示：当复制完成后需要将活动脚本仍然设置为启用状态，否则会导致部分网页无法正常显示。

(3) 保存网页再编辑。

在某些网页中，你会发现使用鼠标无法选中文字，当然也就不能进行复制操作了，不过，只要网页可以保存，就可以采取先保存网页文件、然后再编辑的迂回办法来实现对文字的复制。先在 IE 的文件菜单中执行“保存”或“另存为”命令将网页保存为一个文件，为简化起见，建议直接选择保存为“文本文件(*.txt)”，如图 1-13 所示。如果是其他格式，则需要用 Word 或 FrontPage 来编辑；余下的操作就是对保存的文件进行编辑修改了。



图 1-13 “保存网页”选项

2) 图形、图像下载

网页中的图片包括由各种几何线条和形状组成的矢量图形，也包括由像素点组成的位图图像，不管是图形还是图像，都可以下载保存到本地计算机硬盘。

(1) “图片另存为”。

对于网页里的图形和图像信息，一般情况下都可以利用右键菜单下载。

首先，打开需要下载的图形图像资源所在的页面，在图像中单击鼠标右键，在弹出的菜单中选择“图片另存为”，如图 1-14 所示。在弹出的对话框中为图片命名、指定资源保存的位置保存即可。

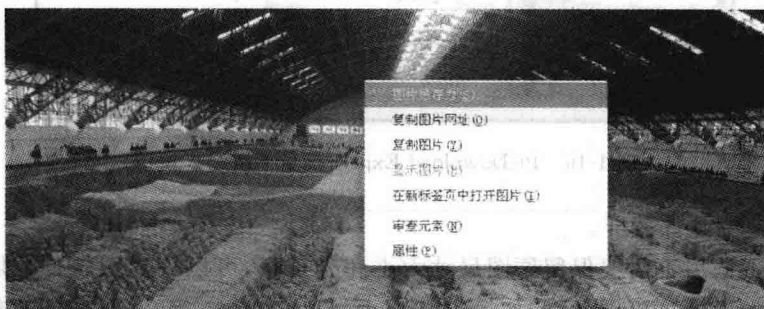


图 1-14 “图片另存为”菜单选项

(2) 图片批量下载。

如果需要下载网页中的一系列图片,比如,百度旅游网站(<http://lvyou.baidu.com/xian>)中关于西安旅游景点的一组图片,使用“图片另存为”菜单下载费时费力,应该使用具备批量下载图片的软件来下载多张相关的图片。

有一些专门的软件可以将网页中的图片批量下载下来,如“图片批量下载专家”(PicDownload Expert),主要用于批量下载网上图片。

使用时,将图片所在的网址填写到“起始网址”栏中,并在“搜索深度”栏中设定搜索的网页深度,在“目标文件”下边勾选需要搜索的图片文件类型,在“文件大小过滤(KB)”下设定搜索图片文件的最大最小值,单击“下一步”后设置保存路径后即可开始批量下载图片,如图 1-15 所示。

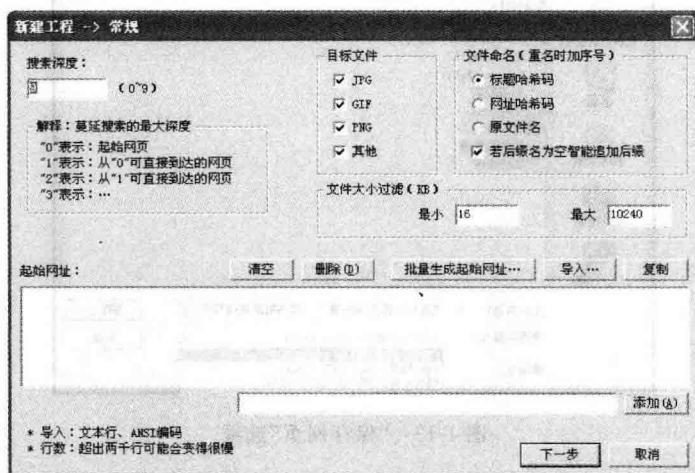


图 1-15 PicDownload Expert 新建工程界面

下载完成后打开存储文件夹,并单击 download 文件夹就可以查看需要的一组图片,如图 1-16 所示。



图 1-16 PicDownload Expert 批量下载结果窗口

(3) 利用抓图软件截屏。

如果图片下载后不需要保留原图尺寸大小和分辨率,可以用抓图软件截屏的方式将图片文件保存至本地计算机硬盘,比如 Snagit 以及 All Capture 等,关于截图软件的使用在模块二将做详细介绍,此处不再介绍。

3) 网页声音文件下载

网页中的声音一般有如下几种。一种是直接以链接形式给出,它们的下载十分简单,用IE或其他任何一种软件下载工具都可以下载;另一种是隐含的,当进入网页时就会听到音乐,不过在网页中并没有直接给出音乐的地址;还有一种就是以流媒体形式提供的(参见后面的流媒体下载方法)。

(1) 单击“下载”按钮下载。

对于有下载链接的声音文件,可以直接单击“下载”按钮下载,或利用右键菜单下载。找到需要下载的资源点击下载链接地址,单击右键,在弹出的菜单中选择“目标另存为…”,在弹出的对话框中指定资源保存的位置即可。

(2) Internet 临时文件夹中查找。

有些网站的声音文件只能在线试听,网站并不提供下载链接或不允许下载,对于这样的声音文件,可以在 Windows XP 等操作系统的临时文件夹中查找。

打开声音文件所在的页面并缓冲浏览声音文件,等缓冲完成后按照下边的路径打开系统中的 Internet 临时文件夹: C:\Documents and Settings\Administrator\Local Settings\Temporary Internet Files,在此临时文件夹中按照大小对文件进行排序,即可找到前边缓冲浏览过的音频文件。

4) 软件的下载

软件也是 Internet 上最多的一种信息资源,几乎每一个网络用户都需要下载软件。软件的下载方式有很多种,其中,http 方式是最简单和常用的方法之一。

(1) http 方式下载。

以 http 方式提供软件下载是目前最常用的软件提供方式,如国外知名的 <http://www.download.com>、国内知名的天空软件站(<http://www.sky.com>)、华军软件园(<http://www.onlinedown.net>)等。

当用浏览器打开软件所在页面时,窗口中会指明要单击的下载链接,对于这些链接,可以直接用 IE 来下载。

① “目标另存为”法。

在浏览器中,用鼠标右键单击某个软件的下载链接,会弹出一个快捷菜单,从中选择“目标另存为”,稍后将提示选择文件的保存位置并要求输入保存文件名,按要求设置好后软件将开始下载,依据软件大小和站点的限制,下载所用的时间可长可短。

② 直接单击下载链接。

此法和“目标另存为”思路相似,只是不用鼠标右键单击链接而是直接左键单击,后面的操作与“目标另存为”完全相同,如图 1-17 所示。

提示:以上方法是直接在浏览器中完成的,用浏览器直接下载的方便之处是不用额外安装下载工具,但缺点也是很明显的,如速度慢、受网络阻塞影响明显,一旦遇到断线就会使下载失败。因此,一般是在上网条件好且所下载的目标文件不大时使用。

(2) 用迅雷等工具下载。

实际上,对于多数网络用户来讲是使用专用的下载工具来代替直接下载的,此类工具如迅雷下载、网络蚂蚁、网际快车等,它们支持断点续传,不用担心断线后下次要重新下载(即下载了多少就在计算机中保存多少,下次只要接着下载后续部分即可)。而且,使用专门的