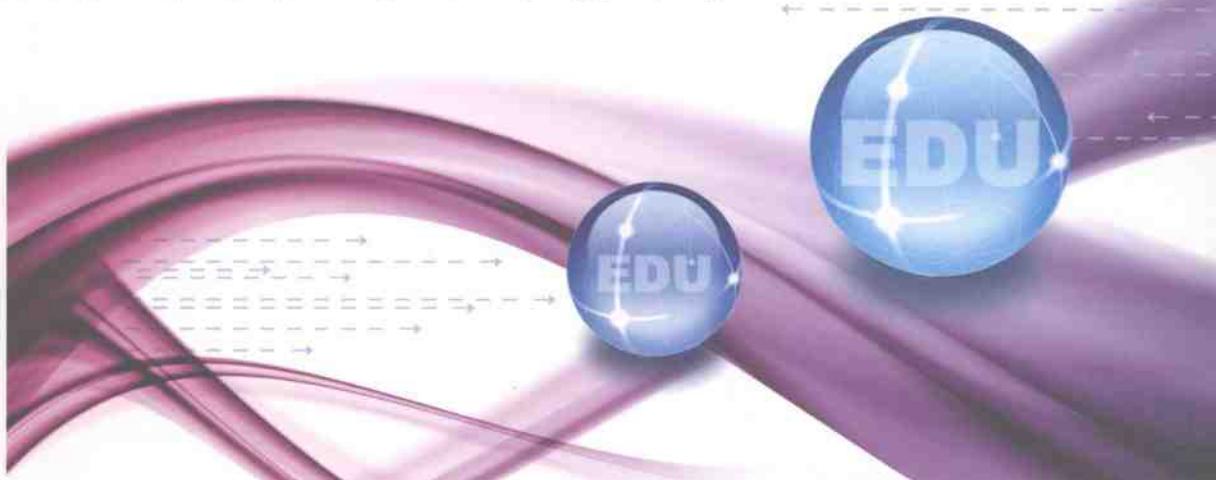


高等院校教育技术及相关专业“应用型”教材

◎ 徐朝军 主编

教育技术 综合实践教程



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

高等院校教育技术及相关专业“应用型”教材

教育技术综合实践教程

徐朝军 主编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

内 容 简 介

本书本着“知行合一”的教育理念，在进行了系统化理论、实践学习的基础上，根据就业面试、工作实践需求，选择与教育技术专业实践相关的实践模块，对实践动手能力进行强化训练。本书分为 6 个模块，共 29 个实践项目。其中包括：工具软件综合应用、教学环境设计与管理、计算机系统管理与维护、数字化校园规划建设、信息技术课程教学和网络课程设计。

本书适用于教育技术专业本科生，以及计算机专业、信息技术等相关专业本科生。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之全部或部分内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

教育技术综合实践教程 / 徐朝军主编. —北京：电子工业出版社，2008.10

高等院校教育技术及相关专业“应用型”教材

ISBN 978-7-121-06761-7

I. 教… II. 徐… III. 教育技术学—高等学校—教材 IV. G40-057

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2008）第 147458 号

策划编辑：张贵芹

责任编辑：宋兆武 吴亚芬

印 刷：北京市李史山胶印厂

装 订：

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：787×1092 1/16 印张：14.75 字数：377.6 千字

印 次：2008 年 10 月第 1 次印刷

定 价：25.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：（010）88258888。

反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：(010) 88254396; (010) 88258888

传 真：(010) 88254397

E-mail：dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市万寿路 173 信箱

电子工业出版社总编办公室

邮 编：100036

高等院校教育技术及相关专业“应用型”教材

编 委 会

主任：李艺

副主任：王志军

编 委：（按姓氏音序排列）

李 共 李焕芹 刘成新 芦丽萍

聂竹明 仇宏斌 王朋娇 徐朝军

杨 成 张军征 朱守业

策 划：张 旭 张贵芹

本册主编：徐朝军

序

随着我国高等教育日益大众化，高校课程必须走出象牙塔，加强与社会需求的紧密接轨，在打造毕业生扎实学业基础的同时，更注重学生就业竞争力和职业适应能力的提升。在这样一个大背景之下，教育技术学专业课程也必须关注社会的现实需要，把握时代脉搏，重新理解社会对一个合格毕业生的要求，适时调整和重塑课程，打造实践能力强且后劲十足的毕业生。

反思当前注重学科知识体系的课程：优点是学科结构清晰，缺点是偏重静态知识的陈列，在能力培养上有所不足。在我国老一代教育家提出的“知行合一”思想的基础上，我们提出了建设“知行并举”的课程体系的设想。这个体系的特点是以能力培养为目标，以思想性与行动性兼备的课程体系为依托，即重新认识能力与知识的关系，重塑人才培养目标。在课程内容及课程体系的组织中，以面向具体领域实践的能力体系为主线，而将知识体系作为其条件或基础。我们希望，通过这种课程体系培养出来的毕业生，既是合格的思想者，又是合格的行动者；既掌握扎实的专业基础知识，又有一定的解决实际问题的经验；既具有承担具体工作的能力，又具有持续发展的潜力。

在做这种改造时，需要认清普通高等教育毕竟不是加强版的职业教育。两者的区别在于，如果说职业教育中的学生培养以职业实践任务为中心，以培养劳动者完成职业实践任务所需要的技术技能技巧为目的。新形势下的普通高等教育则应以专业实践活动为依托，以“知行并举”为旨归，强调面向实际工作的专业能力（专业知识与专业技能）、发展能力（学会学习和问题解决）和创造能力等。

在这一基本框架之下，课程的改造将出现新的特征。比如，在知识功能上更加指向具体的领域应用，实际问题的解决能力成为知识有效性的试金石，并指向培养目标的重塑；在内容体系上改变以往以知识体系为明线的做法，而适当地代之以能力培养为主线的组织线索，并有可能指向课程的重组；在课程结构上力图使“理论课”与“实验课”之间的界限出现某种程度的消解，在课程的层面实现理论与实践两方面的结合，并指向课程实施方式的革新；等等。

需要指出，一个专业内不同课程的改造将出现力度上的差异和形式上的多样。这既是因为不同课程有着不同的内在属性，也是因为专业课程体系也是一个“生态系统”，有着“物种多样化”的发展需要。因此，从横向维度看，需要进一步探究哪些课程是可以在一定程度上进行“行动”化改造的，哪些是无法改造的；从纵向维度看，目前的“知行并举”改造是相对传统保守的、缺乏活力的经院式教育的一种扬弃，是对不能满足市场和社会发展需求的大学教育的一种革新，但不是推倒重来，而是要在传统和现实之间维持一定的张力，在矛盾运动中持续发展。

我们还看到，高等教育大众化改变了原有的精英主义教育模式，原有的培养目标和课程体系无法满足新的就业形势的需求。大部分高校培养目标的重心开始下移，在课程内容和课程体系上或多或少地出现了面向职业需求的色彩，愈发注重学生实践能力和工作能力的培养。除了各学科、专业的教师们在自己教学中所做的微观调适外，还出现了一批在“行动”性改造方面极其具有创造意义的教材。显然，这种环境发展所催生的课程变革已经形成了“知行并举”改造思路的萌芽。我们也清醒地认识到，非常需要对其做进一步的梳理和调适，以提升认识，指

导更加广泛和深入的课程改造并借此支持高等教育的发展。虽然现在就断言“知行并举”必定是最合理的解决方案还为时过早，但毫无疑问这是一次积极的尝试。

此外，新的改革思路也将给教学和评价带来变化，它将使教学过程更加富于活力，给任课教师的学养和能力带来新的挑战，使教学管理呈现新的格局，需要与能力目标相配套的评价思路与方法，等等。这些都是可以预期的问题，但细节上究竟如何，操作中会有什么样的新问题和新挑战，现在都不能很好地回答，需要在推动实践的基础上，假以时日，再收获成果。

本套教材就是在“知行并举”思想指导下的一次积极试验。在电子工业出版社的大力支持下，将一批老师联合起来，率先在“知行并举”教材的编写上“领先一步”，力图将新的理念落实到教材中，继而推进到教学中。由于缺乏经验和时间仓促，尽管这套教材的编者们做了艰苦的努力，但毫无疑问还会有很多的不足。同时我们认识到，犹豫不决是要不得的，大刀阔斧地前进是唯一的可行路线。好在随着大家对高等教育发展的认识的不断加深，类似的改革将不再是我们有限几位编者的事情，而成为所有同行、所有高校教师和所有关注者支持者的共同事情，大家一起合力推动课程的变革。就本套教材而言，变革与改进既存在于编者们的后续工作过程当中，更体现在教材使用者的二次开发之中。我们欢迎和鼓励一线教师能够贴近专业发展需求，以教材为基础，大胆尝试和设计丰富多彩的实践项目和实践活动，探索形式多样、行之有效的教学模式，使课程的改革不停止于开发教材，而是成为源头活水、长盛不衰。

李 艺

2008年7月

于南京师范大学

前　　言

早在明代，思想家、教育家王守仁就提出了“知行合一”的教育理念，认为“真正认识到了就可因此而称其为行动，没有行动就不能称其为真正认识。这是学者要切实明确的教育观点，定为亲身实践才行”，而陶行知先生则把“知行合一”具体明确为“教学做合一”。近来，本科生的动手实践能力、敬业精神受到用人单位的怀疑。为适应社会用人单位对教育技术专业人才的需求，我们在此把“知行合一”具体阐述为：

- 具有健康人格和完美个性；
- 具有扎实的教育技术专业基础知识；
- 了解一线的应用与实践需求；
- 拥有独立或者合作完成项目的经验；
- 具有持续发展的学习动力。

本着“知行合一”的教育理念，在同学们进行了系统化理论、实践学习的基础上，根据同学们就业面试、工作实践需求，选择了与教育技术专业实践相关的实践模块，对同学们的实践动手能力进行强化训练。期望通过此训练，达到如下目的：

- 帮助同学们树立正确的职业观和职业道德；
- 帮助同学们进一步了解与教育技术专业相关的应用动态；
- 增强同学们的就业自信心。

一、模块说明

鉴于上述教学理念和教学目的，我们选编了6个模块共29个实践项目，在内容上包括工具软件综合应用、教学环境设计与管理、计算机系统管理与维护、数字化校园规划建设、信息技术课程教学、网络课程设计，涵盖了软件使用、硬件管理与维护、课程教学与设计等，为多元化的就业倾向和个人爱好提供了菜单式的实践训练机会。

每个模块都包括几个相关的实践项目，这几个项目基本上都代表了一个领域的工作实践，而每个实践项目则包括学习指南、知识准备、实践训练、拓展训练四个部分。

(1) 学习指南是对该实践项目要解决什么问题的概括性介绍。

(2) 知识准备是对在项目实践过程中可能遇到的知识概念的简要提示和说明，具体的大家可以根据相关的提示详细学习，本教程着重于实践过程，对知识概念不做详细、深入的探讨。

(3) 实践训练是对实践任务完成过程和注意事项的描述，首先介绍工作的环境任务，再介绍完成该任务的一般步骤和应该注意的问题。

(4) 拓展训练在实践训练基础上，把同学们的知识学习和实践进一步引向深入。

二、学习指南

本教程是教育技术专业综合实践教程，除软件开发、影视制作外，在内容上基本涵盖了

教育技术综合实践教程

教育技术专业实践课程的所有方面。显然，要求每位同学掌握教程中的每个模块、每个实践项目是不现实的。

随着同学们学习的深入，他们在专业上的个性化倾向越来越明显，同学们在早期学习过程中，对不同模块、项目的掌握程度也不尽相同。

鉴于类似的诸多原因，选修是解决上述矛盾，满足同学们个性化需求的较好选择。同学们在选择实践模块、项目时应注意知识、实践领域的完整性。在相关实践结束后，对相应领域的工作实践和过程有一定的了解，能够从事相关领域的基本工作，能够在实践项目的开展过程中，对项目的设计、实现、管理和成员间的协作有更深刻的理解。

三、环境说明

由于本教程涉及范围较广，每个模块、项目所需要的软、硬件环境也不尽相同，在编写教程时，我们尽可能考虑到硬件平台的易得性、软件平台的通用性。大家在实践过程中也可以根据各自的情况，选择合适的硬件和软件。随着技术的发展，无论是硬件和软件都会不断地更新，具体硬件的操作、软件平台的使用并不是教程的本意，本教程旨在通过实践项目的训练，帮助大家了解教育技术应用领域的基本工作实践，初步熟悉相关领域基本工程的过程，缩短就业后的适应期，能够较快地从事新的工作。

本书由南京师范大学徐朝军主编，负责全书的总体策划与统稿、定稿等工作，具体编写分工如下：模块1由施聪莺、潘虹编写；模块2由韩普、施聪莺、徐朝军编写；模块3由常伟鹏编写；模块4由李烯、王满编写；模块5由王瑞杰、高丹、任秀萍、邱武松编写；模块6由潘虹、王满编写。因时间仓促和水平有限，书中不妥之处在所难免，恳请广大读者指正。

编 者

2008年7月

目 录

模块 1 工具软件综合应用.....	1
实践项目 1 Web 资源检索与管理	1
一、学习指南.....	1
二、知识准备.....	1
三、实践训练.....	7
四、拓展训练.....	8
实践项目 2 Word 综合应用实践.....	8
一、学习指南.....	8
二、知识准备.....	9
三、实践训练.....	12
四、拓展训练.....	14
实践项目 3 Excel 数据处理	16
一、学习指南.....	16
二、知识准备.....	16
三、实践训练.....	21
四、拓展训练.....	24
实践项目 4 PowerPoint 演示文稿设计	25
一、学习指南.....	25
二、知识准备.....	26
三、实践训练.....	29
四、拓展训练.....	32
实践项目 5 基于 Producer 的多媒体同步课程开发	32
一、学习指南.....	32
二、知识准备.....	33
三、实践训练.....	37
四、拓展训练.....	39
模块 2 教学环境设计与管理.....	40
实践项目 1 多媒体教室的设计与管理制度建设.....	40
一、学习指南.....	40
二、知识准备.....	40
三、实践训练.....	44
四、拓展训练.....	45
实践项目 2 校园广播系统规划设计与实施模拟.....	46
一、学习指南.....	46

二、知识准备.....	46
三、实践训练.....	51
四、拓展训练.....	53
实践项目3 闭路电视系统规划设计与实施模拟.....	54
一、学习指南.....	54
二、知识准备.....	54
三、实践训练.....	58
四、拓展训练.....	62
实践项目4 交互式电子白板教学应用.....	62
一、学习指南.....	62
二、知识准备.....	63
三、实践训练.....	65
四、拓展训练.....	68
模块3 计算机系统管理与维护.....	69
实践项目1 操作系统的安装与配置.....	69
一、学习指南.....	69
二、知识准备.....	69
三、实践训练.....	70
四、拓展训练.....	73
实践项目2 计算机系统使用与维护.....	73
一、学习指南.....	73
二、知识准备.....	74
三、实践训练.....	76
四、拓展训练.....	81
实践项目3 计算机系统备份与还原.....	82
一、学习指南.....	82
二、知识准备.....	82
三、实践训练.....	83
四、拓展训练.....	89
实践项目4 计算机机房管理与维护.....	89
一、学习指南.....	89
二、知识准备.....	90
三、实践训练.....	91
四、拓展训练.....	94
实践项目5 多媒体教学系统安装与配置.....	95
一、学习指南.....	95
二、知识准备.....	95
三、实践训练.....	96
四、拓展训练.....	101

模块 4 数字化校园规划建设	102
实践项目 1 局域网组建与互联网接入	102
一、学习指南	102
二、知识准备	102
三、实践训练	106
四、拓展训练	108
实践项目 2 无线局域网组网与配置	109
一、学习指南	109
二、知识准备	109
三、实践训练	111
四、拓展训练	116
实践项目 3 资源共享与管理方案设计	116
一、学习指南	116
二、知识准备	117
三、实践训练	120
四、拓展训练	125
实践项目 4 使用美萍视频点播系统共享教学资源	125
一、学习指南	125
二、知识准备	126
三、实践训练	127
四、拓展训练	130
实践项目 5 Windows Media 流媒体服务器的安装配置	130
一、学习指南	130
二、知识准备	130
三、实践训练	132
四、拓展训练	139
实践项目 6 安装配置 Exchange Server 邮件服务器	139
一、学习指南	139
二、知识准备	140
三、实践训练	141
四、拓展训练	149
实践项目 7 数字化校园建设方案调研与设计	149
一、学习指南	149
二、知识准备	149
三、实践训练	150
四、拓展训练	154
模块 5 信息技术课程教学	155
实践项目 1 课堂环境下的信息技术课程教学模拟	155
一、学习指南	155

二、知识准备.....	155
三、实践训练.....	157
四、拓展训练.....	159
实践项目 2 网络环境下的信息技术课程教学设计.....	163
一、学习指南.....	163
二、知识准备.....	164
三、实践训练.....	169
四、拓展训练.....	174
实践项目 3 学习交互活动结构设计.....	174
一、学习指南.....	174
二、知识准备.....	175
三、实践训练.....	178
四、拓展训练.....	185
实践项目 4 游戏化活动过程设计.....	186
一、学习指南.....	186
二、知识准备.....	186
三、实践训练.....	189
四、拓展训练.....	192
模块 6 网络课程设计.....	193
实践项目 1 校园网络课程管理.....	193
一、学习指南.....	193
二、知识准备.....	193
三、实践训练.....	197
四、拓展训练.....	203
实践项目 2 教育博客的配置与教学实现.....	203
一、学习指南.....	203
二、知识准备.....	203
三、实践训练.....	205
四、拓展训练.....	207
实践项目 3 Blackboard 支持下的网络课程设计.....	207
一、学习指南.....	207
二、知识准备.....	208
三、实践训练.....	214
四、拓展训练.....	219
实践项目 4 Moodle 平台下的网络课程设计.....	219
一、学习指南.....	219
二、知识准备.....	219
三、实践训练.....	221
四、拓展训练.....	223

模块 1 工具软件综合应用

资源的获取与加工是现代社会生产形式之一，快速地从互联网上获取有效资源，并加以处理为我所用，是现代企业生存与发展的主要动力。本实践模块在介绍搜索引擎的实用、高效搜索技巧的基础上，结合具体的 Office 软件应用实例，学习 Office 软件的使用技巧，主要包括以下内容。

- Web 资源检索与管理。
- Word 应用与排版。
- 使用 Excel 进行数据处理。
- 使用 PowerPoint 制作多媒体演示文稿。
- 使用 Producer 制作在线多媒体同步课程。

实践项目 1 Web 资源检索与管理

一、学习指南

互联网上潜藏着海量的高质量资源，在撰写报告、设计方案、创作多媒体作品时，都离不开参考现有资源。如果能根据自己的需要，恰当地收集、管理好这些资源，可以极大地提升报告、方案及多媒体作品的档次和质量，进一步优化学习和工作的效率。而计算机系统安装、学校资源建设则更是依赖于软件积累、文档等形式丰富的资源。

搜索引擎是我们从互联网获取资源的有效工具，在习惯于单关键词检索的基础上，继续向大家介绍更深层次的内容。

- Google、百度、天网文件搜索、网际快车等常用搜索工具的特点。
- 使用 Google、百度搜索 Office 文档、pdf 文档和 Flash 文件。
- 使用百度图片搜索和微软剪贴画库检索图片。
- 使用百度 MP3 搜索、检索音视频类多媒体资源。
- 使用迅雷下载系统软件、工具软件及音视频文件。
- 使用天网文件搜索，建立和丰富单位或个人的资源库，养成良好的积累资源和管理习惯。

二、知识准备

1. 常用搜索工具

每个搜索引擎都有其特色，例如，百度在中文搜索方面比较优秀，Google 在英文信息搜索、处理方面更胜一筹，而网际快车、迅雷等搜索工具则在搜索影视、大型软件（如 Office、

操作系统等)方面表现出其绝对优势,表 1-1 列出了这些常用搜索工具及其功能特点。

表 1-1 常见搜索工具及其功能特点

搜索工具	功能特点
Google (http://www.google.com)	支持关键词检索及关键词组合检索 支持 ppt、doc、xls 等 Office 文档和 pdf 文档搜索 支持图片搜索 支持影视搜索 支持 Flash 文档搜索 英文资源检索较优秀
百度 (http://www.baidu.com)	支持关键词检索及关键词组合检索 支持 ppt、doc、xls 等 Office 文档和 pdf 文档搜索 支持图片搜索 支持影视搜索 支持 mp3、wma、rm 等常见音频文件的搜索 巧用其 MP3 搜索可以搜索各种其他音视频资源(含 Flash)
天网文件搜索 (http://file.tianwang.com)	搜索 FTP 资源,适合目录搜索,如操作系统(OS)、电子图书(ebook)、音乐(music)、语文、数学、物理等学科
网际快车/迅雷	搜索系统软件及应用软件 搜索最新影视资源

2. 搜索技巧

大家都已经习惯于使用单关键词或关键词组合进行 Web 资源检索,搜索引擎系统按预先设定的搜索策略和排序规则向大家呈现搜索结果。默认情况下,搜索引擎先按“逻辑与”再按“逻辑或”的顺序对搜索结果进行排序。所以,在没有特定需求的情况下,大家在输入搜索关键词时,不必输入“and”、“or”之类的限定词。有关搜索引擎的单关键词及关键词的逻辑组合检索这里不再赘述,下面向大家介绍一些非常实用却经常被大家忽略的搜索技巧。

(1) 搜索特定文件类型的资源。不同行业都有各自的信息处理、表达习惯,例如,Word 是大家都非常习惯使用的文档编排工具,教案编写、试卷编排、论文撰写、产品宣传和会议策划等以 Word 形式为主,PPT 在公司年终汇报、教学课件、多媒体演示等方面更胜一筹,Flash 交互式动画则是时下网络宣传、多媒体课件制作的主流形式,而学术研究者们则更喜欢使用 pdf 文件来交流他们的最新学术研究论文。

使用“filetype:”限定词则可以从互联网上搜索上述各种文件类型的资源。目前,搜索引擎所支持的文件格式有 xls、ppt、doc、rtf、pdf、swf 等,其中,swf 动画的搜索只有 Google 能支持。在搜索时,只需在“filetype:”后加上相应的文档格式即可。表 1-2 是搜索这些指定文件类型资源的示例。

表 1-2 搜索指定文件类型的教育资源

搜索文件类型	搜索目标	查询词
Word 类资源	“化学反应平衡”教案	化学反应平衡□教案□filetype:doc
	“质壁分离与复原”教学设计	质壁分离与复原□教学设计□filetype:doc
	“the Necklace”一课的练习	“the necklace”□练习□filetype:doc

续表

搜索文件类型	搜 索 目 标	查 询 词
Word 类资源	“化学中考试卷”	化学□中考□试卷□ filetype:doc
	与“攀比心理”相关的教学论文	攀比心理□论文□ filetype:doc
PowerPoint 类资源	“鸦片战争”课件	鸦片战争□ filetype:ppt
	“植物向光性”课件	向光性□ filetype:ppt
	“褶皱和断层”教学课件	褶皱和断层□ filetype:ppt
Excel 数据表	“校园网设备配置”清单	校园网设备□ filetype:xls
	“多媒体教室配置”清单	多媒体教室配置□ filetype:xls
PDF 文档	与“课程整合”相关的论文	课程整合□ filetype:pdf
	与“新课程标准”相关的资料	新课程标准□ filetype:pdf
Flash 动画 (只有 Google 支持)	“动能定理” Flash 课件	动能定理□ filetype:swf
	“静夜思” Flash 动画	静夜思□ filetype:swf
	“平行四边形”课件	平行四边形□ filetype:swf

说明：查询词中，“□”号部分表示空格，“ filetype:”都是半角字符

提示

如果大家现在要完成一份多媒体教室建设方案或者一个会议组织策划，应该考虑如何搜索相关的参考资料，在搜索时，应选择什么文件类型。

(2) 搜索图片。百度、Google 都提供了图片搜索功能，这两个搜索工具根据网页文本内容的描述提供图片搜索服务，而微软的剪贴画库则采用人工标注的方法，为广大用户提供了高精度的图片搜索服务 (<http://office.microsoft.com/zh-cn/clipart/default.aspx>)，该剪贴画库的独特之处在于可以搜索各种抽象名词、动词，如“高兴”、“伤心”、“运动”、“呼吸”等。所提供的图片比较适合于多媒体课件制作，图 1-1 是使用微软剪贴画库搜索“哭泣”的结果页面。



图 1-1 使用微软剪贴画库搜索“哭泣”的结果页面

(3) 搜索 mp3 等音视频多媒体资源。百度的“MP3 搜索 (<http://mp3.baidu.com>)”是大家非常熟悉的音乐搜索工具。大家打开搜索主页后，输入与音乐相关的查询词，如歌手名、音乐名等，就可以搜索到包括“歌曲名”、“歌手名”、“专辑名”、“试听”、“歌词”、“铃声”、“大小”、“格式”、“链接速度”等信息的结果。此外，可以借助这一工具搜索除 mp3 之外的其他类型的资源，图 1-2 是选择“其他格式”，搜索“荷塘月色”的结果画面，在结果中，包括 ram、avi、mpg、mpeg、ASF 等多种格式的音视频资源。

歌曲名	歌手名	专辑名	试听	歌词	铃声	大小	格式	链接速度
1 荷塘月色			试听	歌词		1.4 M	ram	
2 荷塘月色				歌词		15.5 M	avi	
3 荷塘月色			试听	歌词		1.2 M	ram	
4 荷塘月色 朱自清				歌词		27.4 M	mpg	
5 荷塘月色 朗读				歌词		52.4 M	mpg	
6 荷塘月色			试听	歌词		1.4 M	ram	
7 荷塘月色 朱自清				歌词		27.4 M	mpeg	
8 荷塘月色 电视散文				歌词		9.3 M	asx	
9 荷塘月色			试听	歌词		1.2 M	ram	
10 荷塘月色			试听	歌词		2.9 M	ram	

图 1-2 搜索“荷塘月色”的结果页面

(4) 天网文件搜索。天网文件搜索 (<http://file.tianwang.com>) 是北大网络研究所开发的 FTP 搜索引擎，该搜索引擎遍历互联网上 FTP 服务器上的文件列表并建立索引供用户搜索，大家可以使用搜索引擎搜索与操作系统 (OS)、电子图书 (ebook)、音乐 (music)、语文、数学、物理等学科的相关资源，使用 CuteFTP 类的 FTP 工具，打开天网的搜索结果，可以像浏览本地硬盘一样浏览 FTP 服务器上的其他相关资源。

提示

- CuteFTP 是 Global Space 公司开发的 FTP 文件上传、下载工具，在 FTP 服务器授权下，使用该工具可以从服务器下载文件，也可以向服务器上传文件，支持断点续传。
- 使用天网文件搜索结合 CuteFTP 可以在短时间内积累大量的资源，这对学校、单位的资源建设非常有帮助。

(5) 迅雷和网际快车工具。迅雷、网际快车是两款新型的基于 P2SP 技术的下载软件，作为“宽带时期的下载工具”，这种工具能够充分利用宽带上网的特点，带给用户高速下载的全新体验，通过对下载资源的优化整合实现了下载的“快而全”。

这些 P2SP 工具在搜索视频文件、工具软件等方面有着得天独厚的优势，例如，在迅雷中输入“南京大屠杀”后，可以得到大量相关的视频资源，搜索结果如图 1-3 所示。使用迅雷搜索软件也很方便，如果想下载 Photoshop 软件，在迅雷中输入“Photoshop”，即可获得如图 1-4 所示的搜索结果。