

任务引领



中等职业学校计算机及应用专业试验教材

多媒体技术应用基础

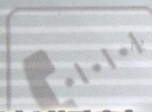


王维明 主编

符水波 石 梅 鲁家皓 施玉屏 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



任务引领



中等职业学校计算机及应用专业试验教材

多媒体技术应用基础

王维明 主编

符水波 石梅 鲁家皓 施玉屏 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书是中等职业学校计算机及应用专业核心课程的教材,由4个单元构成,通过对本书的学习,学生可以了解多媒体技术的基础知识,掌握多媒体素材的采集方法与技术,培养出信息获取、使用的道德意识,学会按不同的任务要求组织和加工多媒体素材,在完成任务的过程中学会沟通与合作,能基本胜任多媒体文档的管理、多媒体系统设备使用与维护等基础性工作,并为提高各专门化方向的职业能力奠定良好的基础。

本书编写以岗位职业能力分析和职业技能考证为指导,以《上海市中等职业学校计算机及应用专业教学标准》中的“多媒体技术应用课程标准”为依据,以岗位任务引领,以工作任务为载体,强调理论与实践相结合,体系安排遵循学生的认知规律,注意深入浅出的讲解,在将多媒体技术的最新发展成果纳入教材的同时,力争使教材具有趣味性和启发性。此外,本书还配有教学指导手册。

本书适用于实施学历教育的各类中等职业学校,可作为中等职业学校计算机及应用与相关专业的教材,也可作为社会培训班的培训教材,还可作为多媒体爱好者的自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

多媒体技术应用基础/王维明主编. —北京:中国铁道出版社,2007.7
中等职业学校计算机及应用专业试验教材
ISBN 978-7-113-08046-4

I. 多... II. 王... III. 多媒体技术—专业学校—教材
IV. TP37

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第137223号

书 名: 多媒体技术应用基础
作 者: 王维明 等
出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)
策划编辑: 严晓舟 秦绪好
责任编辑: 崔晓静 张国成 王雪飞
封面设计: 付 巍
印 刷: 北京市彩桥印刷有限责任公司
开 本: 787×1092 1/16 印张: 11.75 插页: 1 字数: 274千
版 本: 2007年9月第1版 2007年9月第1次印刷
印 数: 1~5 000册
书 号: ISBN 978-7-113-08046-4/TP·2404
定 价: 19.00元

版权所有 侵权必究

本书封面贴有中国铁道出版社激光防伪标签,无标签者不得销售

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

中等职业学校计算机及应用专业试验教材编委会

主 任：邓泽民

副主任：汪燮华 张世正 蒋川群 沈大林 严晓舟

委 员：（按姓氏音序排列）

陈黎安	陈丽敏	陈志云	杜 贇	龚建鑫
黄毅峰	吕宇国	马广月	孙良贻	王崇义
王泓莹	王珺萩	王培坚	王维明	肖 诤
徐慧华	许迪声	应国虎	朱慧群	朱文娟

丛书主编 汪燮华

丛书副主编 张世正 蒋川群 孙良贻

计算机及应用专业教材专门化方向主编一览表

专门化方向设置		教材名称	专门化方向主编
专业核心课		办公自动化应用	张世正 肖 诤
		计算机组装与维护	张世正 肖 诤
		多媒体技术应用基础	陈志云 陈丽敏
专门化方向	办公自动化与设备维护	办公设备操作与维护	张世正 肖 诤
		信息产品使用与服务	
	网页设计与制作	图形图像设计与制作*	孙良贻 王崇义
		网页设计与制作	
		Web 数据库与动态网页制作	
	多媒体制作技术	多媒体设计与制作	陈志云 陈丽敏
		多媒体应用综合实训	
	广播影视制作	影视照明	张世正 王培坚
		录音技术与数字音频制作	
		电视摄像与非线性编辑	
	动漫设计与制作	平面动画设计与制作	蒋川群 王珺萩
		三维动画设计与制作	
		动画制作综合实训	

注：*表示同时供多媒体制作技术和动漫设计与制作专门化方向选用

为了贯彻教育部《2003—2007 年教育振兴行动计划》，加速培养一大批适应上海市新一轮发展需要的知识型技能人才，上海市教育委员会在国内率先应用国际上先进的课程开发方法——DACUM^①，开发了计算机及应用等 50 个专业的教学标准。这为落实《国务院关于大力发展职业教育的决定》提出的“以服务为宗旨、以就业为导向”办学方针和教育部提出的“以就业为导向、以能力为本位”教育教学指导思想，迈出了坚实的一步。

本套丛书“中等职业学校计算机及应用专业试验教材”，就是依据上海市教育委员会组织开发并制定的《上海市中等职业学校计算机及应用专业教学标准》（以下简称《标准》）组织编写的。为了保证《标准》的落实和教学的高效，这套教材采用了先进的职业教育教材设计理念进行设计与编写。

计算机及应用专业课程有 5 个特征。一是任务引领，即以工作任务引领知识、技能和态度，让学生在工作任务的过程中学习相关知识，发展学生的综合职业能力。二是结果驱动，即通过完成典型产品或服务，激发学生的成就动机，使之获得完成工作任务所需要的综合职业能力。三是突出能力，即课程定位与目标、课程内容与要求、教学过程与评价都围绕职业能力的培养，涵盖职业技能考核要求，体现职业教育课程的本质特征。四是内容适用，即紧紧围绕工作任务完成的需要来选择课程内容，不强调知识的系统性，而注重内容的实用性和针对性。五是做学一体，即打破长期以来的理论与实践二元分离的局面，以任务为核心，实现理论与实践一体化教学。

在教材体系的确立上，按照职业岗位，将“计算机及应用”专业的 3 门专业核心课（“办公自动化应用”、“计算机组装与维护”、“多媒体技术应用”）和 13 门限定选修课分为 5 个专门化方向设计。这不但较好地落实了职业教育“以就业为导向”的教学指导思想，也很好地实现了学科教育向职业教育的转变。

本套丛书在教材内容的筛选上，依据应用职业分析方法确定教学标准，在将成熟的最新成果纳入到教材的同时，又充分考虑了国家职业教育学历标准和国家职业资格标准，实现了学历证书和职业资格证书的“双证”融通，为职业学校学生顺利地取得国家职业资格证书提供了条件。

在教材结构的设计上，本套丛书采用任务引领和项目训练设计方式，不但符合职业教育实践导向的教学思想，还将通用能力培养渗透到专业能力教学当中。

每单元具体设计了以下几个板块。

- ① **单元引言**：说明该单元在学生将来工作、生活学习中的需要，指出能力目标。
- ② **任务描述**：从社会生活、工作需求中提取任务，描述任务完成的效果。
- ③ **任务分析**：分析解决任务的思路，分析任务的难点。
- ④ **方法与步骤**：图文并茂地讲解完成任务的操作步骤。
- ⑤ **相关知识与技能**：讲解任务涉及到的知识与技能、完成任务的其他操作方法、技巧等。
- ⑥ **拓展与提高**：讲解学生非常有必要了解，但任务未涉及的知识与技能（此可选）。

① DACUM——Developing A Curriculum，具体内容可参考《职业分析手册——DACUM Handbook》。

 **思考与练习：**根据教学需要、考试形式确定，一般包括任务要求、案例效果等。

 **项目实训：**根据该单元重要知识设计综合实训，以检验学生的学习效果。

在任务完成过程的设计上，力求选择的任务来自于生产实际，并充分考虑其趣味性和能力的可迁移性，以保证学生在完成任务的过程中，有效地促进学生职业能力的发展以及就业后能快速符合实际工作岗位的要求。

本套教材无论从教学标准的开发、教材体系的确立、教材内容的筛选、教材结构的设计，还是到任务的选择，都本着立足上海，服务全国的宗旨，并且得到了上海市教育委员会教学研究室的大力支持，倾注了各位职业教育专家、计算机教育专家、教师和中国铁道出版社各位编辑的心血，是我国职业教育教材为适应学科教育到职业教育、学科体系到能力体系两个转变进行的有益尝试，也是邓泽民教授主持的国家社会科学基金课题“以就业为导向的职业教育教学理论与实践研究”的首批成果。

本套教材如有不足之处，请各位专家、老师和广大读者不吝指正。希望通过本套教材的出版，为我国职业教育和计算机教育事业的发展和人才培养做出贡献。

编委会

2007年7月

前言

FOREWORD

21 世纪,多媒体技术已经融入了我们的学习、工作和生活,并且以前所未有的发展速度渗透到社会的各个领域。

本书编写以岗位职业能力分析和职业技能考证为指导,以《上海市中等职业学校计算机及应用专业教学标准》中的“多媒体技术应用课程标准”为依据,以岗位任务引领,以工作任务为载体,强调理论与实践相结合,体系安排遵循学生的认知规律,注意深入浅出的讲解,在将多媒体技术的最新发展成果纳入到教材的同时,力争使教材具有趣味性和启发性。

本书是中等职业学校计算机及应用专业的一门专业核心课程的教材,多媒体技术应用是本专业的基本技能,本书由体验多媒体世界、获取多媒体素材、编辑与处理多媒体素材、集成并发布多媒体信息四个单元构成,每个单元由数个任务和一个项目实训组成,每个任务又由任务描述、任务分析、方法与步骤、相关知识与技能、拓展与提高、思考与练习等项目组成。此外,本书还配有教学指导手册。

其中,项目实训中项目等级评价参考下面两个表。

等级说明表

等 级	说 明
3	能高质、高效地完成此学习目标的全部内容,并能解决遇到的特殊问题
2	能高质、高效地完成此学习目标的全部内容
1	能圆满完成此学习目标的全部内容,不需任何帮助和指导

评价说明表

评 价	说 明
优 秀	达到 3 级水平
良 好	达到 2 级水平
合 格	全部项目都达到 1 级水平
不 合 格	不能达到 1 级水平

通过对本书的学习,学生可以了解多媒体技术的基础知识,掌握多媒体素材的采集方法与技术,培养出信息获取、使用的道德意识,学会按不同的任务要求组织和加工多媒体素材,在完成任务的过程中学会沟通与合作,能基本胜任多媒体文档的管理、多媒体系统设备使用与维护等基础性工作,并为提高各专门化方向的职业能力奠定良好的基础。

本书由王维明主编,参加编写的有符水波(单元一和单元二)、石梅(单元三任务一和单元四任务三)、鲁家皓(单元三任务二和任务三)、施玉屏(单元四任务一和任务二),全书由王维明统稿。参加本书编写的作者都是具备扎实的专业知识和丰富的教学实践能力的一线教师。对于本书的课时安排,作者建议为单元一 16 学时、单元二 40 学时、单元三 40 学时和单元四 12 学时,总计 108 学时。

本书适用于实施学历教育的各类中等职业学校,可作为中等职业学校计算机及应用及其相关专业的教材,也可作为社会培训班的培训教材,还可作为多媒体爱好者的自学用书。

由于编者水平有限,书中难免有疏漏和不妥之处,请各位专家、老师和广大读者不吝指正。

编 者
2007 年 7 月

目录 CONTENTS



单元一 日新月异——体验多媒体世界	1
任务一 出神入化——制作影片片头	2
任务二 千里传书——多媒体通信	22
项目实训 个性展示——制作富有个性 特色的网站	31



单元二 采摘生活——获取多媒体素材	33
任务一 沙滩拾贝——采集文本	34
任务二 捕获瞬间——采集图片	43
任务三 声声悦耳——采集音频	57
任务四 形影相随——采集视频	68
项目实训 在和谐校园中成长——围绕主题 采集文字、图像、音频和视频	82



单元三 出水芙蓉——编辑与处理多媒体素材 85

任务一 锦上添花——使用 Photoshop 软件处理
图像 86

任务二 美轮美奂——编辑与处理音频 98

任务三 精彩纷呈——编辑与处理视频 111

项目实训 在和谐校园中成长——用编辑软件
分别编辑音频和视频素材 134



单元四 与你共享——集成并发布多媒体信息 137

任务一 与你共享——集成并发布多媒体
信息 (PowerPoint) 138

任务二 音乐天堂——集成并发布多媒体
网页 (FrontPage) 158

任务三 刻骨铭心——共享与发布多媒体信息 166

项目实训 在和谐校园中成长——刻录多媒体
光盘、设计盘面和封套 177

参考文献 180



单元一

日新月异——体验多媒体世界

随着社会的发展,科技的进步,现代信息技术逐步渗透到了日常生活中,给生活带了便利,带来了精彩。特别是多媒体技术,运用图像、视频和音乐,创造了丰富多彩的多媒体世界。人们在体验多媒体技术的同时,也分享着过去无法想象的多媒体创造的神奇世界。利用多媒体和互联网,人们可以看到千里之外朋友的音容笑貌。多媒体已经实实在在地走进了我们的生活。

本单元设计了两个任务:“制作影片片头”和“多媒体通信”,将读者带入神奇的多媒体领域。通过第一个任务,了解如何制作多媒体视频及压缩打包的方法,通过第二个任务,掌握如何通过 MSN 进行实时交流、传递媒体文件等内容。通过这两个任务的制作使读者能够身临其境地感受到多媒体世界的精彩。



能力目标

- 能使用 Windows Movie Maker 编辑制作多媒体视频
- 能使用 WinRAR 压缩软件进行相关数据的无损压缩
- 能使用 ACDSee 看图软件进行相关数据的有损压缩
- 能使用 MSN 进行多媒体通信



任务一 出神入化——制作影片片头

任务描述

多媒体技术已经深入到人们的生活中，人们在各种场合都会感受到多媒体所展示出的无穷魅力。利用收集的图像、视频和音频素材，编辑制作“走进校园”多媒体视频，体验多媒体技术，通过第一个任务，把我们引入到多媒体的世界中来。

本任务效果如图 1-1-1 和图 1-1-2 所示。



图 1-1-1 任务效果 1

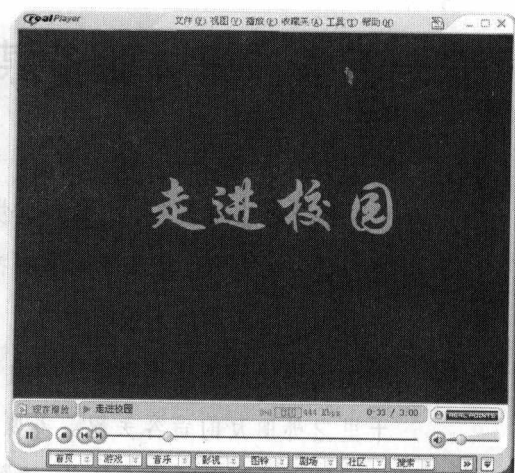


图 1-1-2 任务效果 2

任务分析

使用 WindowsXP 自带的 Windows Movie Maker 的片头和片尾功能，可以向电影添加基于文本的各种信息，一般添加在电影的片头或者片尾上。在制作“走进校园”多媒体视频过程中，需要添加电影的片头主题和制作视频的相关片尾信息；为其中一段视频设置变旧效果，以便呈现出经典老片的电影效果；为多段视频和多张图片设置“视频过渡效果”，使视频或图像之间的过渡切换自然、流畅。当然，在电影中视频剪辑、图片或片头的整个显示过程中都可以应用视频效果。制作本视频需要以下几个步骤。

- (1) 捕获视频：把收集的图像、视频、音频素材导入至 Windows Movie Maker 编辑收藏夹中。
- (2) 编辑剪辑视频：主要设置视频效果、视频过渡效果和制作“走进校园”片头片尾。
- (3) 编辑音频或音乐：主要为“走进校园”视频编辑制作背景音乐和录制旁白。
- (4) 完成电影：导出“走进校园”多媒体视频文件。

方法与步骤

1. 启动软件并捕捉视频

(1) 执行“开始”|“所有程序”|“Windows Movie Maker”命令，启动 Windows Movie Maker 多媒体视频编辑软件。

(2) 选择“电影任务”窗格中的“捕获视频”选项，弹出如图 1-1-3 所示的“捕获视频”下拉菜单。

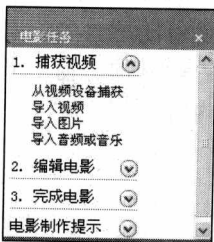


图 1-1-3 “捕获视频”下拉菜单

(3) 选择“导入视频”选项，弹出如图 1-1-4 所示的“导入文件”对话框，选择校园视频文件，单击“导入”按钮，弹出如图 1-1-5 所示的“导入”对话框，完成校园视频文件的导入。

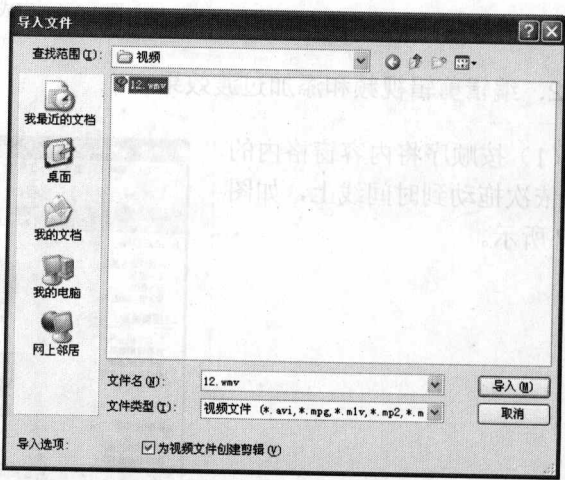


图 1-1-4 “导入文件”对话框

(4) 选择“导入图片”选项，弹出类似图 1-1-4 所示的“导入文件”对话框（只是文件类型变成图像文件），选择相应的图像文件，单击“导入”按钮，弹出如图 1-1-5 所示的“导入”对话框（导入的是图像文件），这样就完成了校园图像文件的导入。

(5) 参考前面所示方法，单击“导入音频或音乐”选项，导入一个标图解说词的音频文件。

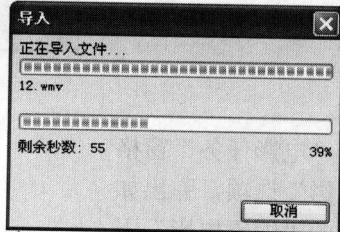


图 1-1-5 “导入”对话框



(6) 导入视频文件、图像文件和音频文件后,在内容窗格中显示相应导入的视频文件、图像文件和音频文件,如图 1-1-6 所示。在该窗口中,选中任意一个素材,即可以在右边素材预览窗口中显示相应素材内容。



图 1-1-6 完成素材导入后的 Windows Movie Maker 程序界面

2. 编辑剪辑视频和添加过渡效果

(1) 按顺序将内容窗格内的素材依次拖动到时间线上,如图 1-1-7 所示。



图 1-1-7 将素材添加到时间线上

(2) 选择“电影任务”窗格中的“编辑电影”选项,弹出如图 1-1-8 所示的“编辑电影”下拉菜单。

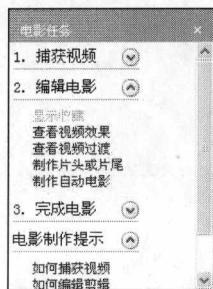


图 1-1-8 “编辑电影”下拉菜单

(3) 完成视频效果设置后会在情节提要/时间线窗格中的视频/图像片断左下角设置★视频效果标志,表示该视频图像应用了视频效果,如图 1-1-9 所示。



图 1-1-9 完成视频效果设置的视频状态

(4) 选择“查看视频过渡”选项,内容窗格中显示各种视频过渡效果,选择合适的过渡效果,拖动至视频/图像之间,如图 1-1-10 所示,完成视频/图像过渡效果的设置。



图 1-1-10 视频/图像过渡效果的设置

3. 制作片头或片尾

(1) 选择“制作片头或片尾”选项,切换到如图 1-1-11 所示的片头添加窗口。

在该窗口中有“在电影开头添加片头”、“在情节提要的选定剪辑之前添加片头”、“在情节提要的选定剪辑之上添加片头”、“在情节提要的选定剪辑之后添加片头”和“在电影结尾添加片尾”五个选项。



图 1-1-11 片头添加窗口

(2) 选择“在电影开头添加片头”选项, 出现如图 1-1-12 所示的文本输入设置窗口。

在该窗口中输入视频片头文字“走进校园”。

(3) 选择“更改片头动画效果”选项, 设置片头动画效果; 选择“更改文本字体和颜色”选项, 设置片头文本字体和颜色。



图 1-1-12 文本输入设置

(4) 完成所有的设置后, 选择“完成, 为电影添加片头”选项 (见图 1-1-12), 在时间线上电影视频立即新增了电影片头, 如图 1-1-13 所示。



图 1-1-13 完成电影片头的添加

(5) 采用同样的方式完成“走进校园”片尾文字的设置。



图 1-1-14 电影编辑自动样式窗口

(6) 最后, 选择“完成, 编辑电影”选项 (见图 1-1-14), 弹出如图 1-1-15 所示的“正在创建自动电影”对话框, 自动完成电影视频制作。

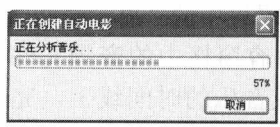


图 1-1-15 “正在创建自动电影”对话框

4. 编辑音频或音乐

在制作“走进校园”多媒体视频过程中, 完成所有的视频、片头片尾和图像的编辑后, 需要为该视频制作背景音乐或者旁白。Windows Movie Maker 也可以为视频录制旁白或制作背景音乐。录制旁白是根据视频进行现场解说, 然后编辑录制的, 而制作背景音乐是通过直接导入的音频文件进行编辑制作的。

(1) 在剪辑栏中单击 按钮, 弹出如图 1-1-16 所示的旁白录制窗口。



图 1-1-16 旁白录制窗口

(2) 单击“开始旁白”按钮, 这时在素材预览窗口播放“走进校园”视频, 根据视频画面进行解说, 进行旁白录制, 完成视频播放, 单击“停止旁白”按钮, 弹出如图 1-1-17 所示的“保存 Windows Media 文件”对话框。

单击“完成”按钮完成旁白录制。

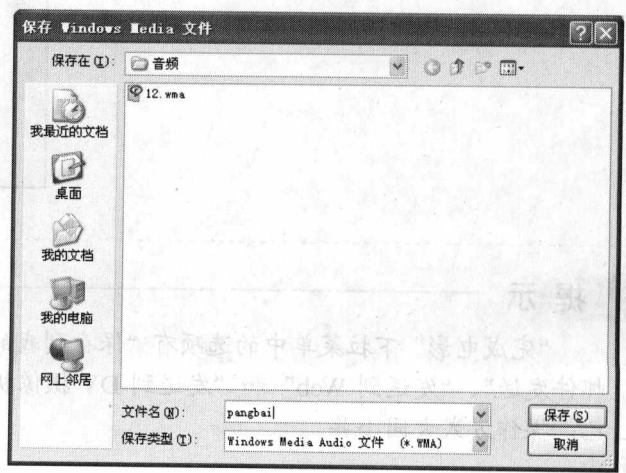


图 1-1-17 “保存 Windows Media 文件”对话框

(3) 单击剪辑栏中的“显示时间线”按钮，同样选中内容窗格中的音频文件，将其拖动至音频或音乐的时间线上，完成视频背景音乐的编辑。在音频/音乐时间线上，可以拖动音频文件的开始或结束位置调整该音频文件播放时间。

完成背景音频制作，音频/音乐时间线如图 1-1-18 所示。

同样，完成旁白的制作后音频/音乐时间线显示的结果是相似的，只是音频/音乐的来源不同而已。



图 1-1-18 完成音频制作后的时间线状态

5. 完成电影

(1) 在“电影任务”窗格中选择“完成电影”选项，弹出如图 1-1-19 所示的完成电影下拉菜单。

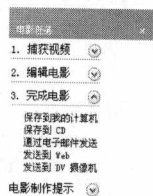


图 1-1-19 完成电影下拉菜单

(2) 完成“走进校园”多媒体视频制作后，一般将文件保存在计算机中，选择“保存到我的计算机”选项，弹出如图 1-1-20 所示的“保存电影向导”对话框。

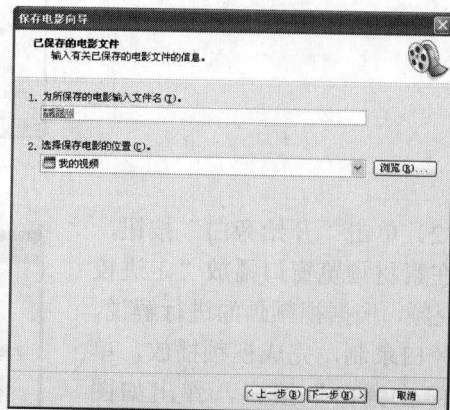


图 1-1-20 “保存电影向导”对话框

提示

“完成电影”下拉菜单中的选项有“保存到我的计算机”、“保存到 CD”、“通过电子邮件发送”、“发送到 Web”和“发送到 DV 摄像机”。这些选项只是保存的介质不同而已，操作方式大同小异。