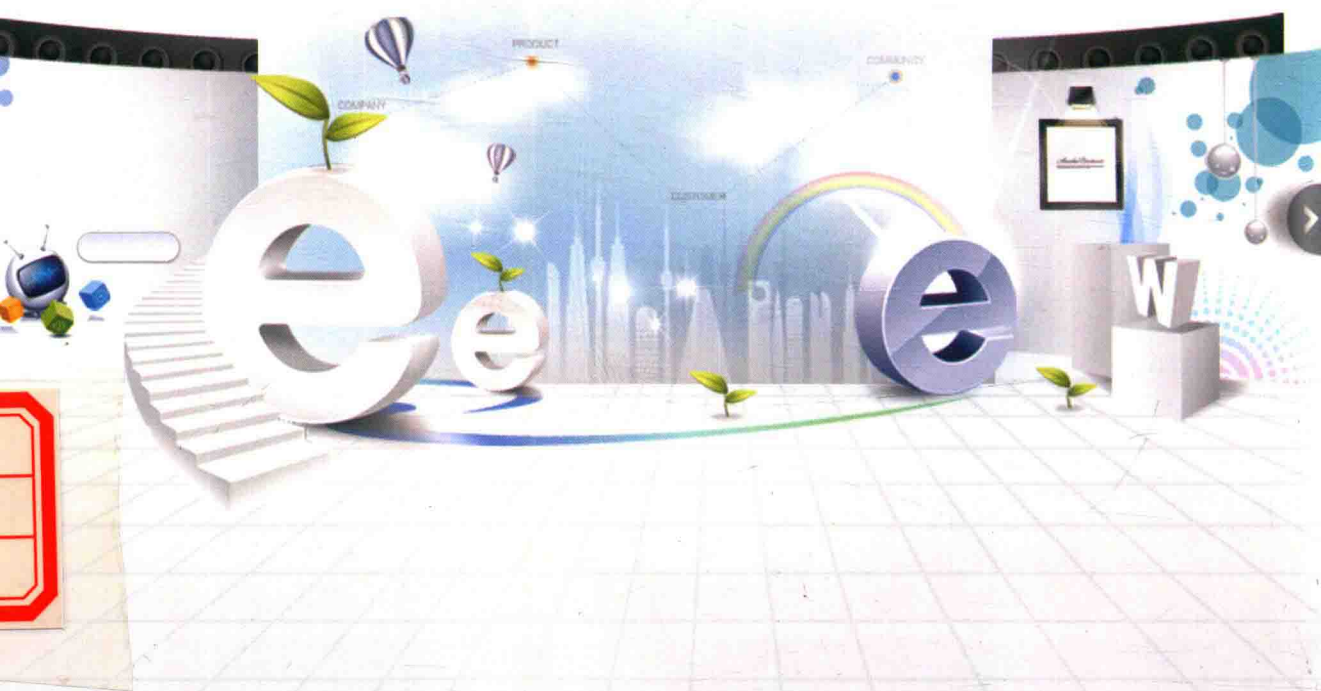




普通高等教育“十三五”规划教材

多媒体课件 制作与应用实验教程

谭振江 主 编



科学出版社

普通高等教育“十三五”规划教材

多媒体课件制作与应用实验教程

谭振江 主 编

周 伟 姚建盛 李淑梅

副主编

张桂杰 李晓佳 于 萍

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是《多媒体课件制作与应用》(于萍主编,科学出版社出版)的配套实验教程。本书根据多媒体技术的发展和计算机教学的需要,以培养学生多媒体技术的运用能力和计算机操作能力为核心任务,主要介绍多媒体课件概述、演示型多媒体课件的设计与制作、文本技术与应用、数字音频技术与应用、图形图像技术与应用、动画技术与应用、数字视频技术与应用等内容,要点讲解透彻,理论和实践并重。

本书通过实例讲解,配合相应练习和作品设计,使读者在掌握多媒体课件制作思路 and 开发方法的同时,具备实用的多媒体应用系统的开发能力,以及 MOOC、微课、翻转课堂等方面的应用能力。书后附有配合教学的素材光盘。

本书体系合理,讲解详尽,习题丰富,通俗易懂,既可作为高等院校非计算机专业的通识教程,也可作为多媒体技术的培训教程,还可作为相关专业爱好者的自学教程。

图书在版编目(CIP)数据

多媒体课件制作与应用实验教程/谭振江主编. —北京:科学出版社, 2017
(普通高等教育“十三五”规划教材)

ISBN 978-7-03-051068-6

I. ①多… II. ①谭… III. ①多媒体课件-软件工具-高等学校-教材
IV. ①G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 309594 号

责任编辑:戴 薇 陈将浪 / 责任校对:马英菊
责任印制:吕春珉 / 封面设计:东方人华平面设计部

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>

新科印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017 年 2 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2017 年 2 月第一次印刷 印张:9 1/2

字数:227 000

定价:32.00 元(含光盘)

(如有印装质量问题,我社负责调换〈新科〉)

销售部电话 010-62136230 编辑部电话 010-62135927-2014

版权所有,侵权必究

举报电话:010-64030229; 010-64034315; 13501151303

前言

进入 21 世纪后,日新月异的信息技术给人们的生活、工作、学习等方面带来了深刻的变革,而通信技术、计算机技术与多媒体技术的融合更是显著推进了这一变革。多媒体技术集计算机的交互性、多媒体的集成性及网络的分布性于一体,向人们提供了综合性的信息服务。多媒体技术既是一门新兴的计算机应用学科,也是一门飞速发展的学科。利用多媒体技术进行课件制作需具备较广的知识面、艺术设计能力、软件开发方法和综合应用能力。

本书是《多媒体课件制作与应用》(于萍主编,科学出版社出版)的配套实验教程,对应主教材共分为 7 章,包括多媒体课件概述、演示型多媒体课件的设计与制作、文本技术与应用、数字音频技术与应用、图形图像技术与应用、动画技术与应用、数字视频技术与应用,每章后的习题部分针对主教材。

本书旨在使读者不仅能够掌握多媒体的基本概念和基本知识,学会软件的操作,更重要的是掌握多媒体课件制作的思路 and 开发方法。本书通过实例讲解,配合相应练习和作品设计,使读者能够掌握多媒体课件的制作方法,并具备实用的多媒体应用系统的开发能力,特别是在 MOOC、微课、翻转课堂等方面的应用。

教师可通过多媒体技术将课程视频剪辑成不同的片段,将其放在学校的网站上,这突破了时空及时间的限制,显著提高了 MOOC、微课、翻转课堂等的教学效率和教学信息传递的效果。

利用多媒体技术可以将不同教学资源有机地整合到教学软件中,根据教学的对象和内容进行多媒体软件的编制,在整个 MOOC、微课、翻转课堂等多种形式的多媒体课件中呈现的是以学生为主体、教师为主导的教学模式,改变了学生被动学习的传统教学模式,充分调动了学生学习的积极性和主动性。在教学模块的设计过程中,教师要充分利用多媒体技术,为模块教学提供更多的相关引申内容和实际应用案例,在加深学生学习印象的同时,提升学生对知识的深入理解,发散学生的创造性思维。

通过多媒体技术可实现在 MOOC、微课、翻转课堂等课堂教学的过程中师生信息交流平台的创建,为非实时信息的交流提供基础保障,完成在线学习、讨论、小组协作等一系列的教学任务,实现师生间及学生间的交流互动,延伸学生的知识拓展,培养学生的自主创新能力。

多媒体技术是一门实践性很强的学科,在课件制作过程中可以通过“课程设计”提高学生的实际动手能力。编者在这方面做了一些尝试,有兴趣的教师、同学可以与编者一起探讨。

本书由谭振江担任主编,周伟、姚建盛、李淑梅、张桂杰、李晓佳、于萍担任副主



编。本书的第1章由于萍编写，第2章由张桂杰编写，第3章由周伟编写，第4章由李晓佳编写，第5章由李淑梅编写，第6章由姚建盛编写，第7章由谭振江编写，全书由谭振江统稿。

本书中引用了一些网络资源，在此向相关人员表示感谢。由于多媒体技术是一门综合性很强的技术，其发展相当迅速，新知识、新方法、新概念等层出不穷，加之编者的水平有限，书中难免存在不足之处，敬请读者批评指正。

编者

2016年10月

目 录

第1章 多媒体课件概述.....	1
实验 Windows 语音识别	1
习题 1.....	6
第2章 演示型多媒体课件的设计与制作.....	9
实验 2.1 PowerPoint 2010 高级编辑技巧.....	9
实验 2.2 PowerPoint 2010 综合应用.....	13
习题 2.....	18
第3章 文本技术与应用.....	22
实验 3.1 制作电子书.....	22
实验 3.2 文本的转换与编辑处理	30
习题 3.....	37
第4章 数字音频技术与应用	45
实验 4.1 录制诗朗诵“静夜思”	45
实验 4.2 录制歌曲	54
实验 4.3 录制诗朗诵“春晓”	58
习题 4.....	62
第5章 图形图像技术与应用	65
实验 5.1 Photoshop CS6 的基本操作	65
实验 5.2 选取图像	70
实验 5.3 绘制图像	74
实验 5.4 修复图像	78
实验 5.5 合成图像	81
实验 5.6 滤镜的应用.....	84
习题 5.....	87
第6章 动画技术与应用.....	90
实验 6.1 利用 Flash CS6.0 制作简单动画.....	90
实验 6.2 飞舞的蝴蝶.....	95



实验 6.3 汉字的书写	99
实验 6.4 健康运动动画的制作	101
习题 6	104
第 7 章 数字视频技术与应用	108
实验 7.1 使用 Camtasia Studio 制作视频	108
实验 7.2 使用 Premiere CS4 制作视频	119
习题 7	124
附录 1 MOOC: 在线教育的革命	130
附录 2 微课: 新型的教育资源	134
附录 3 翻转课堂: 师生角色的转变	137
附录 4 习题参考答案	141
参考文献	146

第 1 章 多媒体课件概述

实验 Windows 语音识别

实验目的

- 1) 利用 Windows 的语音识别功能掌握多媒体技术的典型应用。
- 2) 了解 Windows 语音识别的操作方法。
- 3) 掌握语音输入的技巧, 并通过语音输入的方式输入文本内容。

实验内容

- 1) 启动语音识别程序。
- 2) 设置语音识别的功能和基本选项。
- 3) 认识语音识别教程, 学习语音识别的常用命令。
- 4) 练习使用语音识别命令。

实验准备

确保 Windows 7 操作系统安装了语音识别环境, 多媒体计算机配备带有语音输入功能的麦克风。

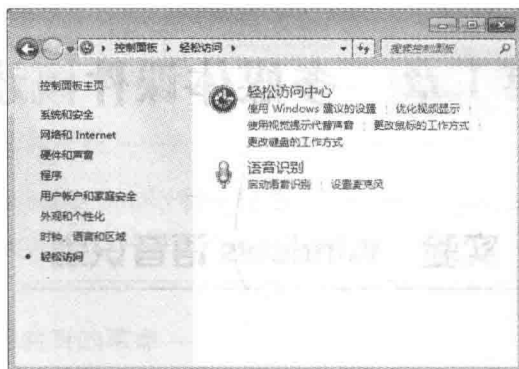
实验步骤

1. 启动语音识别程序

- 1) 方法一: 打开“控制面板”下的“轻松访问”窗口, 单击“启动语音识别”超链接, 如图 1.1 (a) 所示。
- 2) 方法二: 选择“开始”→“所有程序”→“附件”→“轻松访问”→“Windows 语音识别”命令, 如图 1.1 (b) 所示。

2. 设置语音识别的功能和基本选项

按照语音识别向导的各个界面, 设置语音识别的各项功能和基本选项, 工作界面如图 1.2~图 1.6 所示。



(a) “控制面板”启动



(b) “开始”启动

图 1.1 启动语音识别界面

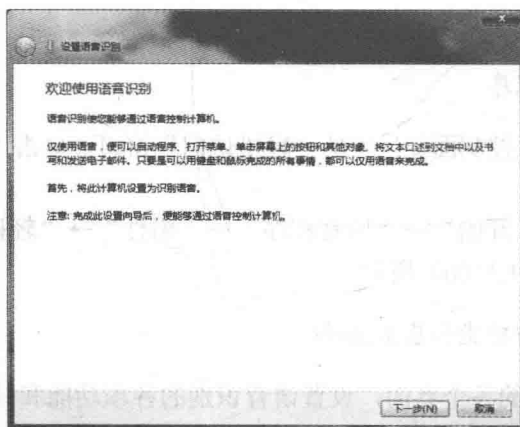


图 1.2 欢迎界面

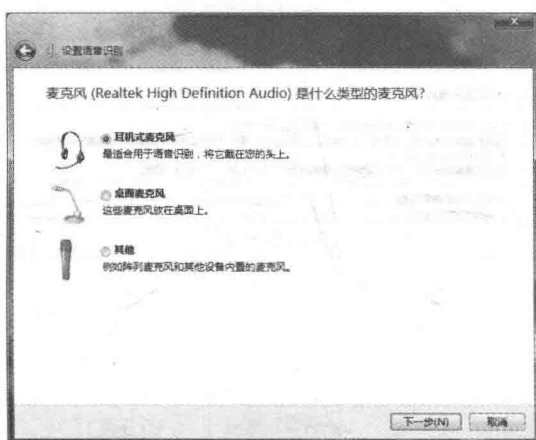


图 1.3 麦克风类型选择界面

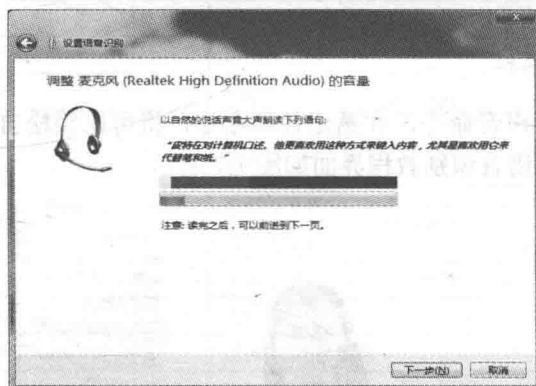


图 1.4 麦克风音量调节界面

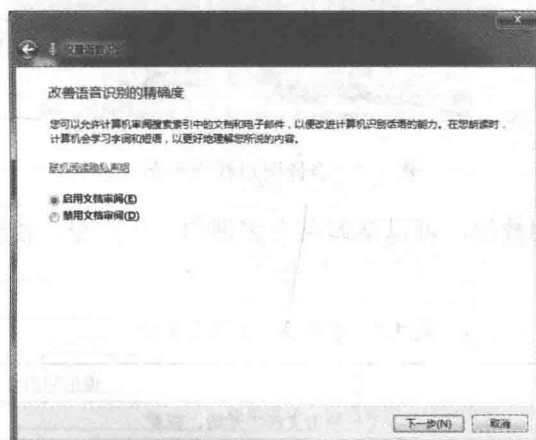


图 1.5 启用文档审阅界面

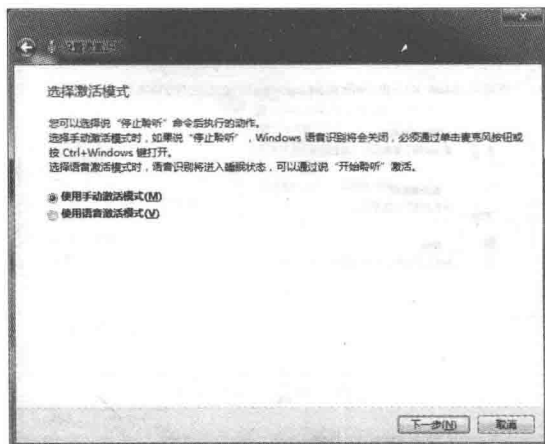


图 1.6 选择激活模式界面

3. 认识语音识别教程

在示例程序中学习声音命令，并熟记各种命令，将可以轻松自如地控制计算机，使操作更加简单与轻松。语音识别教程界面如图 1.7 所示。



图 1.7 语音识别教程界面

通过学习语音识别教程，可以掌握语音识别的常用命令。语音识别的常用命令如表 1.1 所示。

表 1.1 语音识别的常用命令

命令	说出的内容
按项目名称单击任何项目	单击文件、开始、查看
单击任何项目	单击回收站、单击计算机、单击××文件



续表

命令	说出的内容
双击任何项目	双击回收站、双击计算机、双击××文件
切换到某个打开的程序	切换到画图、切换到写字板、切换到××程序
沿一个方向滚动	向上滚动、向下滚动、向左滚动、向右滚动
在页面中滚动确定的距离	向下滚动 2 页、向上滚动 10 页
在文档中插入新段落或换行	新段落、换行
在文档中选择字词	选择字词
选择某个字词并开始对其更正	更正字词
选择并删除特定字词	删除字词
显示适用命令的列表	我可以说什么
更新当前可用的语音命令列表	刷新语音命令
让计算机听用户说话	开始聆听
让计算机停止聆听	停止聆听
移动语音识别麦克风栏	移动语音识别
最小化语音识别	最小化语音识别
将光标放到特定字词之前	转到字词
将光标放到特定字词之后	转到字词后面
请勿在下一个字词前插入空格	无空格
转到光标所在句子开头	转到句子开头
转到光标所在段落开头	转到段落开头
选择当前文档中的字词	××(字词)到××(字词)
选择当前文档中的所有文本	选择全部文本
选择光标位置之前的多个字词	选择前 20 个字词
选择最后听写的文本	选择它
在屏幕上清除选定内容	清除选定内容
删除前一个句子	删除前一个句子
删除选定的文本或最后听写的文本	删除这个
在键盘上按任意键	按键盘键, 按 a, 按大写字母 B, 按 Shift+A
在不首先说“按”的情况下直接按某些键盘键	Delete、Backspace、Enter、Page Up、Page Down、Home、End、Tab
	逗号
单击某个带编号的项目	19 确定, 5 确定
双击某个带编号的项目	双击 19, 双击 5
右击某个带编号的项目	右键单击 19, 右键单击 5
关闭程序	关闭这个, 关闭画图, 关闭文档
最小化	最小化这个, 最小化画图, 最小化文档
最大化	最大化这个, 最大化画图, 最大化文档
还原	还原这个, 还原画图, 还原文档
剪切	剪切这个, 剪切
复制	复制这个, 复制



续表

命令	说出的内容
粘贴	粘贴
删除	删除这个, 删除
撤销	撤销这个, 撤销
为下一个命令插入由字母组成的字词	由字母组成的字词
插入数字形式的数	由数字组成的数

4. 练习使用语音控制命令

根据教程, 熟悉语音识别控制的各种命令形式, 轻松控制计算机窗口的各项操作。练习使用语音识别命令, 在记事本中输入图 1.8 所示的内容。

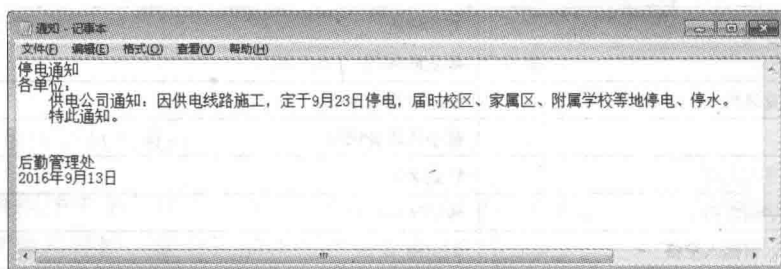


图 1.8 记事本界面

习 题 1

一、选择题

1. 下面属于感觉媒体的是 ()。

- A. 颜色 B. 补码 C. ASCII 码 D. 汉字内码

2. 多媒体计算机中的媒体信息是指 ()。

(1) 数值、文字 (2) 声音、图形 (3) 动画、视频 (4) 图像

- A. (1) (3) B. (2) (4) C. (3) D. 全部

3. 在某大型房产展销会上, 人们通过计算机屏幕参观房屋的结构, 就如同站在房屋内一样可以根据需要对原有家具移动、旋转, 重新摆放其位置。这利用了 () 技术。

- A. 网络通信 B. 虚拟现实 C. 流媒体技术 D. 智能化

4. 构成位图图像的最基本单位是 ()。

- A. 颜色 B. 通道 C. 图层 D. 像素



5. 下列 () 文件格式是 Flash 文件。
A. BMP B. GIF C. JPEG D. SWF
6. 为了使计算机能够听懂人类的语言所采用的技术是 ()。
A. 语音合成技术 B. 语音识别技术
C. 文语转换技术 D. 模式识别技术
7. 多媒体技术未来的发展方向是 ()。
(1) 高分辨率、提高显示质量 (2) 高速度化, 缩短处理时间
(3) 简单化, 便于操作 (4) 智能化, 提高信息识别能力
A. (1) (2) (3) B. (1) (2) (4) C. (1) (3) (4) D. 全部
8. 下面 () 文件格式是视频文件。
A. JPG B. WAV C. AVI D. SWF
9. 下列选项中, 不属于感觉媒体的是 ()。
A. 图像 B. 香味
C. 鸟声 D. 字符 ASCII 码
10. 下面不属于多媒体信息特点的是 ()。
A. 大数据量 B. 单数据流
C. 集成性 D. 数据编码方式多样
11. 下列各组应用不属于多媒体应用的是 ()。
A. 计算机辅助教学 B. 视频会议
C. 多媒体监测 D. 电子邮件
12. 图形、图像在表达信息上有其独特的视觉意义, 以下不属于其视觉意义的是 ()。
A. 能承载丰富而大量的信息 B. 能跨越语言的障碍, 增进交流
C. 表达信息生动直观 D. 数据易于存储、处理
13. 在多媒体课件中, 课件能够根据用户答题情况给予正确或错误的回复, 突出显示了多媒体技术的 ()。
A. 多样性 B. 非线性 C. 集成性 D. 交互性
14. 多媒体计算机技术中的“多媒体”, 可以认为是 ()。
A. 磁带、磁盘、光盘等实体
B. 文字、图形、图像、声音、动画、视频等载体
C. 多媒体计算机、手机等设备
D. 互联网、Photoshop
15. 下列属于矢量图形特点的是 ()。
A. 放大后会失真 B. 由点阵组成
C. 无限放大都不会失真 D. 缩小后会更清晰



二、判断题

1. 计算机只能加工数字信息, 因此, 所有的多媒体信息都必须转换成数字信息, 再由计算机处理。 ()
2. 将 BMP 格式的图像转换为 JPG 格式, 文件大小基本不变。 ()
3. 能播放声音的软件都是声音加工软件。 ()
4. 用语音识别的方式控制计算机时, 可以使用任意语言。 ()
5. 矢量图形放大后不会降低图形品质。 ()
6. 在设计多媒体作品的界面时, 要尽可能多用颜色, 使界面更美观。 ()
7. 位图图像的最大优点是容易进行移动、缩放、旋转和扭曲等变换。 ()
8. 一幅位图图像在不同显示器上显示, 显示器分辨率越大, 图像显示的范围越小。 ()
9. 多媒体计算机系统就是有声卡的计算机系统。 ()
10. 虚拟现实不具备真实性的特点。 ()

三、简答题

1. 什么是多媒体?
2. 多媒体技术中的主要媒体元素有哪些?
3. 什么是多媒体技术? 什么是多媒体计算机? 简述多媒体技术的主要特点。
4. 简述多媒体计算机系统的组成。
5. 试从身边的实例出发, 谈谈多媒体技术的应用对人类社会的影响。
6. 谈谈对未来多媒体技术发展的前景展望。

第2章 演示型多媒体课件的设计与制作

实验 2.1 PowerPoint 2010 高级编辑技巧

实验目的

- 1) 掌握幻灯片动画的设置方法。
- 2) 掌握幻灯片声音及影片的插入方法。
- 3) 掌握幻灯片超链接的实现方法。
- 4) 掌握幻灯片的放映方式。

实验内容

- 1) 设置幻灯片的切换效果。
- 2) 改变幻灯片对象的出场次序。
- 3) 为幻灯片对象设置动画和声音。
- 4) 为幻灯片设置超链接。
- 5) 设置幻灯片放映的方式。
- 6) 对幻灯片进行排练计时。

实验准备

图片的选择、音频及视频素材的收集和整理，可以自己制作、从网上收集，或使用配套光盘中提供的资源（素材第2章）。

预备知识

PowerPoint 是 Microsoft 公司推出的 Office 系列软件的成员之一，主要用于创建演示文稿。用户可以在投影仪或计算机上进行演示，也可以将演示文稿打印出来，制作成胶片，以得到更广泛的传播。

本部分的学习是在掌握了 PowerPoint 基础知识及基本操作后的进一步扩展和提高。

实验步骤

1. 幻灯片的动画设置

- 1) 利用“动画”选项卡中系统提供的内置动画：选中要设置的对象，选择“动画”



选项卡中的“百叶窗”动画效果，通过“效果选项”下拉列表框选择动画方向，可为选中对象添加动画效果，如图 2.1 所示。

单击“其他”下拉按钮，在打开的下拉列表框中将显示出更多的动画效果，也可以单击“添加动画”下拉按钮进行设置，如图 2.2 所示。



图 2.1 设置动画效果方向

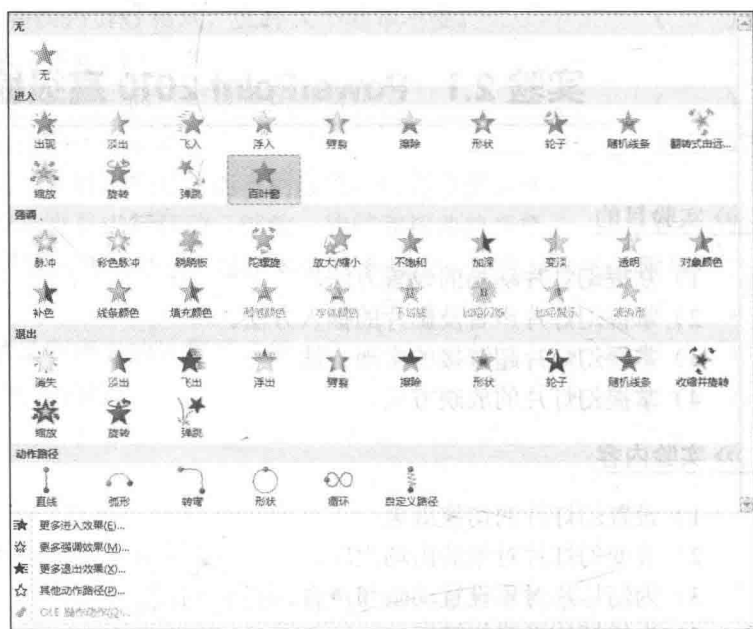


图 2.2 更多动画效果

效果设置完成后，还可以单击“动画窗格”按钮，在弹出的“动画窗格”任务窗格中设置动画开始的方式、方向、速度及重新排列播放顺序，如图 2.3 所示。

2) 对选中的对象进行声音效果设置：单击 按钮，弹出相应的动画效果对话框，或在“动画窗格”任务窗格中，展开选中对象的下拉列表框，选择“效果选项”选项，在弹出的对话框中也可以对相关参数进行设置，如图 2.4 所示。

3) 利用幻灯片“切换”选项卡设置幻灯片间动画：选择“切换”选项卡中相应的切换效果，如图 2.5 所示。

2. 在幻灯片中插入多媒体对象

用户可以通过单击“插入”选项卡下的“视频”下拉按钮，在“视频”下拉列表框中选择相对应的子命令。

3. 为幻灯片建立超链接

1) 首先选中要设置超链接的对象（如文字等）。