

地理课件制作

刘 华 尚志海 主编

Authorware

Flash

PowerPoint



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

地理课件制作

主 编 刘 华 尚志海
编 委 周志东 吴炼璇 赵广森

华中科技大学出版社
中国·武汉

内 容 提 要

本教材通过举例详细地分析与讲解了地理课件的制作方法 with 技巧,通过图解及详细步骤,使原本晦涩难懂的制作过程变得生动形象、易于理解。

本教材内容共分为五章:绪论、Authorware 课件制作、PowerPoint 课件制作、Flash 动画制作和综合课件制作,不但介绍了三个主要软件的使用方法和地理课件案例的制作过程,而且还通过综合课件制作探讨了软件之间的兼容问题,这也是本书的一大特点。

本教材可以作为高等师范院校地理专业的教材,也可以作为中学地理教师自学课件制作的重要参考书。

本教材配备了相关网络资源提取平台(<http://pan.baidu.com/s/1pJDdPij>,提取密码:cnob),该平台除了收录本书实例及相关素材外,还精心收集了一些常用的教学课件及课件制作素材供广大读者参考与使用。

图书在版编目(CIP)数据

地理课件制作/刘华,尚志海主编. —武汉:华中科技大学出版社,2014.10
ISBN 978-7-5680-0390-2

I. ①地… II. ①刘… ②尚… III. ①中学地理课-多媒体课件-制作 IV. ①G633.553

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 212617 号

地理课件制作

刘 华 尚志海 主编

策划编辑:严育才

责任编辑:严育才

封面设计:刘 卉

责任校对:曾 婷

责任监印:张正林

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)81321915

录 排:武汉市洪山区佳年华文印部

印 刷:武汉科源印刷设计有限公司

开 本:710mm×1000mm 1/16

印 张:9.25

字 数:189 千字

版 次:2014 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定 价:28.00 元



本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

前 言

随着课堂教学讲授方式的多样化,多媒体课件制作技术发展迅猛,逐渐成为每位地理教师必须掌握的基本技能。地理教师搬用别人的课件固然简便,但每位教师都有自己的教学风格,不同学校学生又各有特点,因此搬用别人的课件可能导致教学效果不很理想,所以,现代教育要求教师应当具备一定的计算机辅助教学(CAI)课件制作能力。地理教师可以依据教学目标和学生特点,利用多媒体技术,将教材中难以板书或难以通过口述表达清楚的内容制作成生动、形象、直观的CAI课件,这样既能帮助学生理解重难点,又能激发学生的学习兴趣,增强印象,提高课堂教学效果。

本教材主要以高等师范院校地理科学专业学生为教学对象,通过地理多媒体课件与中学地理教学的联系,把地理课件制作技术应用到中学地理教学中,达到培养高校师范生成为优秀中学地理教师的目的,同时使高校地理专业教育与中学地理教学紧密结合,协调发展。

本教材在内容和体系上具有以下特点。

(1) 内容选择具有代表性。地理学科的内容十分丰富,与其他学科内容之间又相互交叉,本教材不可能包括所有内容,因此,本教材选材的原则是:以中学地理教学的需要为依据,不求全面,但求有代表性且实用性强。

(2) 内容安排具有系统性。先介绍地理多媒体课件的特点和作用,然后介绍三种与课件制作相关软件。

(3) 内容有针对性。为了使高校地理教学能适应中学教学的需要,本教材选取中学教材上相关内容为实例,使地理课件制作教学与中学地理教学紧密相连。

(4) 课后训练具有自主性。本教材所举的实例可以起到抛砖引玉的效果,能使学生根据所学的方法,自主创作更多更好的多媒体地理课件,增强学生自主学习和自主创作的能力。

本教材由岭南师范学院地理系刘华教授、尚志海副教授共同编写,由刘华教授负责统稿、定稿。由于编者水平有限,错误在所难免,恳请读者和同行专家批评指正。

编 者

2014年6月

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 认识 CAI 课件	(1)
第二节 CAI 课件制作	(3)
第二章 Authorware 课件制作	(5)
第一节 Authorware 简介	(5)
第二节 “中国的民族”课件制作示例	(9)
第三节 “冷锋及其天气”课件制作示例	(21)
第四节 “首都——北京”课件制作示例	(35)
学以致用·章末练习	(41)
第三章 PowerPoint 课件制作	(42)
第一节 文字的编辑和应用	(42)
第二节 图表的制作及应用	(53)
第三节 声音的处理及应用	(67)
第四节 视频的处理和应用	(73)
学以致用·章末练习	(78)
第四章 Flash 动画制作	(80)
第一节 Flash 简介	(80)
第二节 “降水”动画制作示例	(85)
第三节 “褶皱”动画制作示例	(91)
第四节 “断层”动画制作示例	(101)
第五节 “水循环”动画制作示例	(113)
第六节 “地球的自转与公转”制作示例	(124)
学以致用·章末练习	(135)
第五章 综合课件制作	(136)
第一节 PowerPoint 与 Flash 的综合应用	(136)
第二节 Authorware 与 Flash 的综合应用	(141)
学以致用·章末练习	(141)
参考文献	(142)

第一章

绪论

第一节 认识 CAI 课件

一、CAI 课件的定义

CAI(computing assisted instruction, 计算机辅助教学)课件是一种利用计算机等现代多媒体信息技术而实现教学功能的教学系统,包括课件中的教学内容及其呈现形式,以及教学过程及其应有的教学目标。CAI 课件基于 Word、PPT、投影仪、录音机,以及 SWF 动画等手段,综合多种多媒体信息技术于一体。

二、CAI 课件的特点

1. 丰富的表现力

CAI 课件不仅可以更加自然、逼真地表现多姿多彩的视听世界,还可以对宏观和微观事物进行模拟,对抽象、无形事物进行生动、直观的表现,对复杂过程进行简化再现等。这样,CAI 课件就使原本艰难的教学活动充满了魅力。

2. 良好的交互性

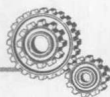
CAI 课件不仅可以在内容的学习使用上具有良好的交互控制,而且任课老师通过其可以运用适当的教学策略去指导学生学习,能更好地实施“因材施教”的个别化教学。

3. 极大的共享性

网络技术的发展,信息的自由传输,使得教育在全世界交换、共享成为可能。以网络为载体的 CAI 课件,能实现教学资源的共享。

三、传统教学方式和 CAI 课件教学方式的比较

地理学科涉及数学、物理、化学与生物等自然学科的知识,具有广泛性和复杂性的特点,同时还具有很强的时空性和运动性特点。在传统教学方式下,中学



生在学习地理过程中往往难以成功地感知、理解和记忆,因而不少学生对学习地理产生畏难情绪,并缺乏学习积极性。在地理教学中,CAI 课件的积极运用,对增强学生学习兴趣、突破教学重难点、优化地理课堂教学、有效提高课堂效果起着积极推动作用。

1. 传统教学手段在地理教学中的优势

(1) 地理直观教具拥有无法阻挡的独特魅力。地理图册、地理挂图和实物教具对于培养学生的识图能力和帮助学生形成地理意识有自己独特的优越性。

(2) 地理“三板”(板书、板图、板画)教学能展现教师的水平和魅力,同时地理“三板”教学艺术反映了教学论的新观念——发展智力,培养能力,其次,也反映了地理教学改革的趋势——图像化。

2. 传统教学手段在地理教学中的劣势

(1) 地理教学内容丰富,复杂多样,在有限的黑板上难以充分地展示出来。

(2) 在课堂上完成内容丰富的板图、板画要耗费很多时间且不易保证准确性。

(3) 地理教学名词概念多,原理、规律也不少,往往需要借用很多挂图来帮助学生理解、类比、归纳,实现图文转换,一般不易完成。

(4) 教学挂图信息容量大、要素繁多、不分主次,而且能见度低,不利于学生学习。

(5) 地理教学要分析研究自然界客观事物的发生、发展和演变的规律,还要了解世界各地的人文特征、生产发展以及人地关系等问题,传统教学手段难以实现。

(6) 虽然地理教学中关于我国国情教育和爱国主义教育素材多,但现成的系统而生动活泼、形象逼真、富有感染力的画面少,一般情况下难以创造一个良好的教育环境,激发学生的爱国热情,完成德育教学。

3. CAI 课件在地理教学中的优势

(1) 有利于学生认知过程的发展和地理教学目标的实现、强化信息、突出重点。

(2) 有利于充分发挥地理教学中多媒体的作用,达到图文相统一的效果;有利于突破时空限制,实现逼真模拟显示。

(3) 有利于培养全能型、开拓型人才,提高学生学习地理的兴趣。

(4) 有利于地理教学中德育功能的落实。

4. CAI 课件在地理教学中存在的问题

(1) 多媒体教室需遮光、不透风,长时间看屏幕,师生容易视觉疲劳、头脑发昏,效率降低。

(2) 多媒体教学具有吸引学生注意力的作用,不合理的多媒体技术应用会让人眼花缭乱、心烦意乱。



(3) 若教学过程过于依赖多媒体,使得学生成了“看戏”者,教师成了“放戏”者,“演戏”的却成了多媒体设备及软件。教师和学生都失去了自主创新与学习的热情。

(4) 多媒体替代了一切,成了现代课堂教学的全权代表,而传统教学艺术却逐渐被淡化,部分教师对于行之有效的“三板”艺术缺少练习,更谈不上运用自如了。

5. CAI 课件在地理教学中的注意事项

(1) 切忌一味追求 CAI 课件的“技术含量”,要把 CAI 课件与学科教学相结合,注重其实用性。

(2) 切忌完全摒弃传统教学方法。

(3) 切忌地理课件主次不分。

四、CAI 课件在地理教学中的作用和意义

CAI 课件走入地理课堂既是课程改革的需要,又是当今网络时代的一种必然趋势。CAI 课件走进地理课堂,可以实现教育观念的现代化、教学手段的现代化、教学方式的现代化。

在地理课堂教学中,利用 CAI 课件,通过运用多种多媒体技术,可以轻松突破地理教学重难点;可以把抽象转变为具体;可以培养学生的创新意识和创新思维;可以培养和提高学生的思维能力和空间想象能力;可以更好地复习课程。

在地理教学中,以下内容最适合使用 CAI 课件:

- (1) 易疏忽、写错的或要予以强调的文字内容;
- (2) 复杂实验操作过程、运行顺序、解题程序;
- (3) 抽象难以理解的概念、易混淆的概念;
- (4) 太快或太慢、太小或太大不能直观教学的物理和化学现象;
- (5) 机械设备的内部结构和运行规律、生物体的微观结构。

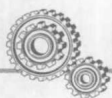
第二节 CAI 课件制作

一、制作 CAI 课件的常用软件

当前用于制作 CAI 课件的 3 种最流行的工具软件是:Authorware,适于制作专业型 CAI 课件;PowerPoint,适于制作演示型 CAI 课件;Adobe Flash,适于制作动画型 CAI 课件。

1. Authorware

Authorware 是一个基于设计图标和流程线的可视化编辑平台,具有强大的交互功能、丰富的变量和函数、大量的库和模板、跨平台的体系结构、高效的多媒



体集成环境和标准的应用程序接口,允许开发者使用文字、图片、动画、声音、视频等媒体信息来创作交互式的多媒体作品。

2. PowerPoint

PowerPoint 是微软开发的演示文稿制作工具,具有操作简便、功能强大的特点,是制作演示型课件的理想工具。

3. Adobe Flash

Adobe Flash 是一款出色的动画开发工具,在二维动画制作领域处于领导地位,正是由于其动画方面的出色功能,很多课件开发者开始用它来制作动画型 CAI 课件。

二、制作 CAI 课件遵循的目标

在注重科学性的前提下,突出针对性,以优化地理信息表述为教学目标。在注重技术性的基础上,突出可操作性,以实用为最终目标。

三、制作 CAI 课件的一般步骤

CAI 课件制作的一般步骤:课件目标分析;课件系统分析;脚本设计;CAI 课件制作前的素材收集、准备工作;课件制作;课件调试评价。

四、制作 CAI 课件时应注意的问题

CAI 课件制作时应注意的问题是:选材要合理;一定要达到既定的制作目标和教学目标;要强调其交互性。

第二章

Authorware 课件制作

Authorware 可用于创建互动的程序,能整合声音、文本、图形、简单动画,以及数字电影。它操作简单,程序流程清晰,开发效率高,易学易用,是中小学教师制作多媒体课件的常用工具之一。

本章将通过简单介绍 Authorware 的用户界面和示范制作“中国的民族”、“冷锋及其天气”和“首都——北京”三个地理课件,向读者介绍 Authorware 软件制作地理课件的操作过程及技巧。

第一节 Authorware 简介

一、简介

Authorware 是 Adobe 公司开发的一个图标导向式的多媒体制作软件,其拥有非常强大的功能。它无须传统的计算机编程语言,只需通过对图标的调用就可以编辑控制程序走向的活动流程图,以及将文字、图形、声音、动画、视频等各种多媒体项目数据汇集在一起,达到丰富课堂,展示多媒体效果,获得所需教学效果的目的。Authorware 的设计思想是通过图标的调用以替代传统的计算机编程语言。

Authorware 通过直观的流程图来表示用户程序的结构。用户可以通过流程图增加并管理文本、图形、动画、声音以及视频,还可以增加各种交互,以及起导航作用的各种链接、按钮、菜单。

二、用户界面

在计算机中安装 Authorware7.0 中文版后,用鼠标双击该软件图标启动 Authorware 7.0。单击“新建”窗口上的“取消”按钮,出现如图 2-1 所示的用户使用界面。

Authorware 的用户界面主要由菜单栏、演示窗口、常用工具栏、图标工具

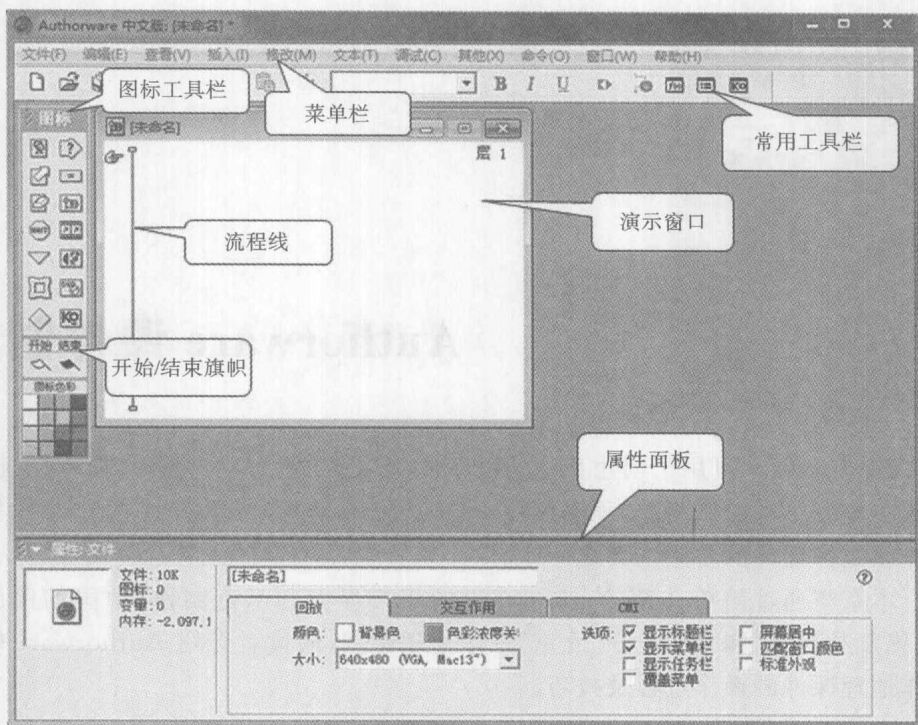
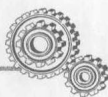


图 2-1 Authorware 7.0 用户界面

栏、属性面板等部分组成。

1. 演示窗口

演示窗口(也称演讲窗口)是呈现程序运行结果的地方,也是编辑图形、图像、视频等对象的场所。双击流程线上的显示图标、交互图标、电影图标等均可打开演示窗口。默认状态下,演示窗口中有标题栏和菜单栏。演示窗口的大小、位置、是否有标题栏和菜单栏与文件属性有关。

2. 常用工具栏

常用工具栏上的每个按钮实质上是菜单栏中具体的某一个命令,因为使用频率较高,所以被放在常用工具栏中。熟练使用常用工具栏中的按钮,有利于提高工作效率。常用工具栏中各个按钮的图标、名称和对应功能如表 2-1 所示。

表 2-1 常用工具栏中各个按钮的图标、名称和对应功能

图 标	名 称	功 能
	新建按钮	新建一个文件
	打开按钮	打开一个已存在的文件



续表

图 标	名 称	功 能
	保存按钮	对编辑的文件(或库)进行保存,但不退出编辑状态
	输入按钮	导入图像、声音、视频、文本等文件
	撤销按钮	撤销本次操作
	剪切按钮	把选中的内容(如流程线上的图标或演示窗口的对象)剪切到剪贴板上
	复制按钮	把选中的内容拷贝到剪贴板上
	粘贴按钮	与剪切按钮、复制按钮配合使用,把剪贴板上的内容粘贴在指定的位置
	查找/替换按钮	用于查找/替换课件中图标名称、变量及图标里的文字等
	样式列表按钮	可以选择一个文本样式应用于文本
	粗体按钮	使选中的文字变为粗体
	斜体按钮	使选中的文字变为斜体
	下划线按钮	为选中的文字添加下划线
	运行按钮	运行正在编辑的程序
	控制面板按钮	调出程序运行控制面板,可以进行跟踪调试
	函数按钮	调出函数窗口
	变量按钮	调出变量窗口
	知识对象按钮	打开知识对象窗口

3. 图标工具栏

图标工具栏在 Authorware 窗口中的左侧,共包括了 14 个图标、开始旗、结束旗和图标调色板,是 Authorware 的重要组成部分。图标工具栏的具体功能如表 2-2 所示。

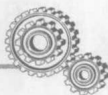


表 2-2 图标工具栏的具体功能

工具栏	按 钮	名 称	功 能
		显示图标	用来制作课件的静态画面、文字,可以用来显示变量、函数值的即时变化
		运动图标	用来驱动显示对象(文字、图形、图像等)形成简单的路径动画,有 5 种运动方式,对象可以按任意路径移动,可改变运动速度
		擦除图标	用来擦除选定的文字、图片、声音、动画等
		等待图标	其作用是暂停程序的运行,直到用户按键、单击鼠标或者经过一段时间的等待后,程序再继续运行
		导航图标	其作用是控制程序从一个图标跳转到另一个图标去执行,常与框架图标配合使用
		框架图标	用于建立页面系统、超文本、超媒体
		判断图标	其作用是控制程序流程的走向,完成程序的条件设置、判断处理和循环操作等操作
		交互图标	用于设置交互作用的结构,以达到实现人机交互的目的
		计算图标	用于计算函数、变量和表达式的值以及编写 Authorware 命令程序,以辅助程序的运行
		群组图标	能将多个图标合成在一个群组图标中,一方面可以减少流程线的长度,另一方面可以将课件中完成同一个任务的图标放在一个群组图标中,实现程序的模块化管理
		电影图标	用于加载和播放外部的影片文件,如用 MAX、QuickTime、Microsoft Video for Windows 等制作的文件
		声音图标	用于加载和播放声音文件
		DVD 图标	在应用程序中整合播放 DVD 视频文件
		知识对象	知识对象内包括多种连接程序,可以与很多种媒体进行连接
		开始旗	把此标记放在流程线上,运行程序时,从此标记所在处开始执行
		结束旗	把此标记放在流程线上,执行程序遇到此标记时立即停止执行
		图标调色板	给设计的图标赋予不同颜色,以便于识别



4. 属性面板

属性面板位于用户界面的下方,如图 2-2 所示。当选择流程线上某一图标时,属性面板上显示该图标的属性。如选择流程线上的显示图标,属性面板则显示显示图标属性;选择交互图标,显示交互图标的属性;不选择任何图标,则显示文件的属性。选择“窗口”→“面板”→“属性”菜单命令(或按 Ctrl+I 键),可以打开或关闭属性面板。

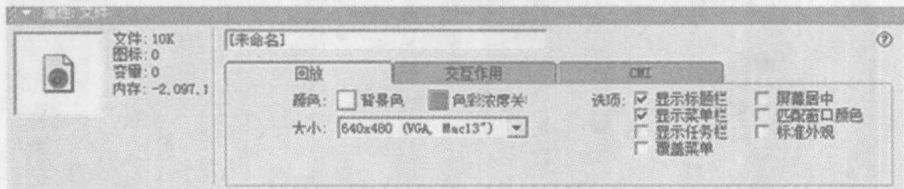


图 2-2 属性面板

第二节 “中国的民族”课件制作示例

“中国的民族”是一个简单的展示型课件,旨在通过图文并茂的形式帮助学生了解我国的民族组成以及各个民族的一些独特服饰、节日和风俗等。

通过本实例的制作和学习主要掌握以下内容:

- (1) 掌握 Authorware 文件的新建、保存、属性的设置;
- (2) 熟悉图标工具栏上的图标的应用;
- (3) 掌握显示图标、等待图标的使用和属性设置;
- (4) 掌握流程线上的图标的选择、复制和粘贴;
- (5) 掌握显示图标中图片的导入和图片的大小、位置、显示模式的设置;
- (6) 掌握文字的输入方法和字体、字号、文字颜色的设置;
- (7) 掌握文字消除锯齿和粗体的设置;
- (8) 掌握把课件打包生成在 Windows 环境下运行的可执行文件(一般格式为 EXE,以便在没有安装 Authorware 的计算机上运行)的方法。

【制作思路】

运行课件时,每按一次任意键或单击鼠标,都会显示出某一个民族的图片。课件的部分效果图如图 2-3 所示。

【制作步骤】

1. 文件的建立和属性设置

启动 Authorware 后,自动建立一个文件,关闭“新工程”面板后,要先设置课件文件属性。Authorware 文件属性包括演示窗口的大小、背景颜色、演示窗口有无菜单栏、标题栏等。

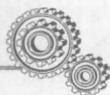


图 2-3 课件部分效果图

步骤 1: 启动 Authorware 后, 单击“新建”窗口上的“取消”或“不选”按钮, 将其关闭, 系统会自动新建一个文件, 如图 2-4 所示。

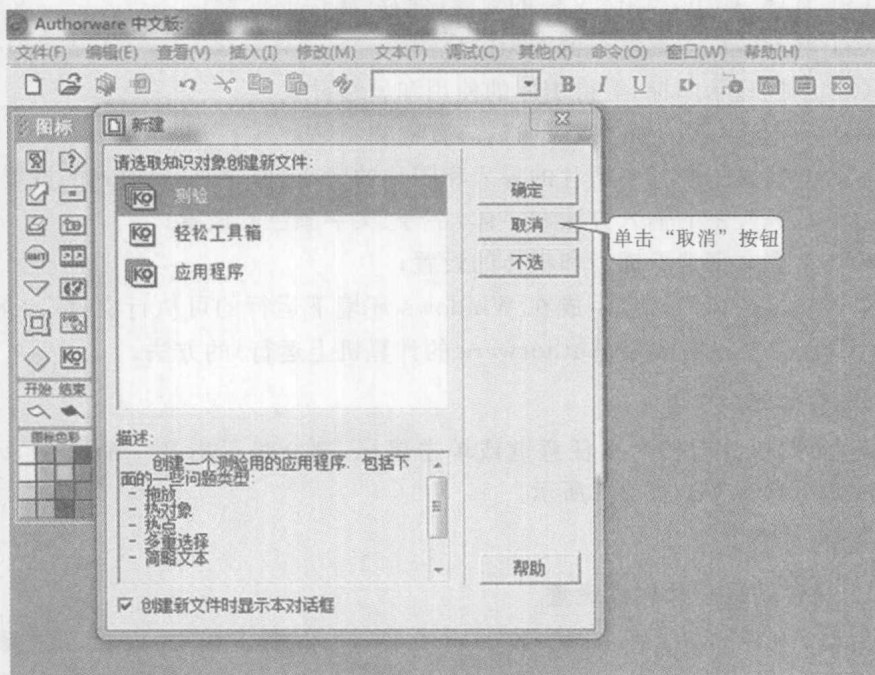


图 2-4 新建文件



步骤 2: 依次单击菜单栏中的“修改”→“文件”→“属性”, 打开属性面板, 修改窗口大小, 勾选“显示标题栏”和“屏幕居中”, 操作如图 2-5 所示。

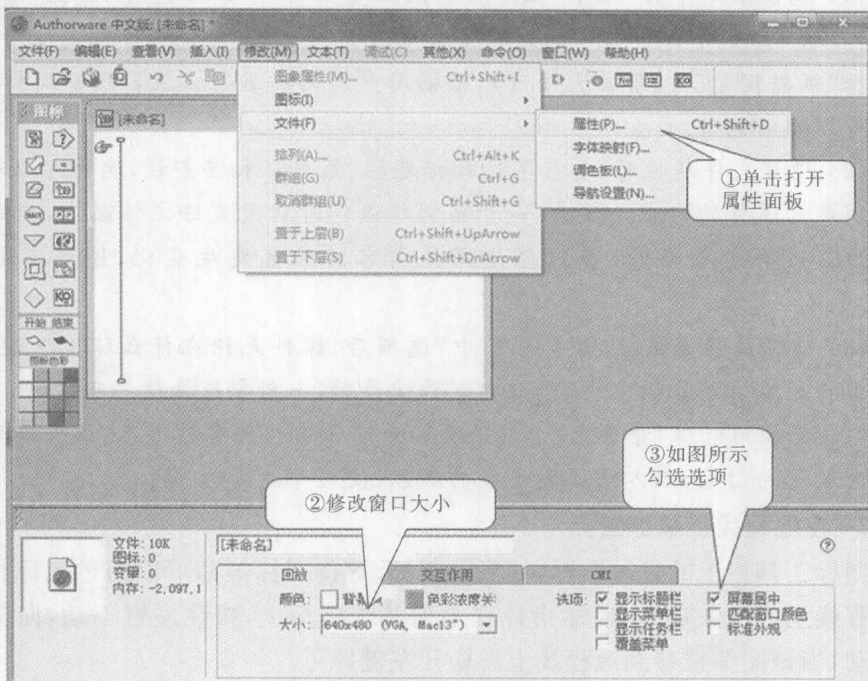


图 2-5 修改属性

步骤 3: 接上一步操作, 单击菜单栏“保存”按钮, 选择保存路径位置, 输入文件名“中国的民族”, 单击“保存”按钮, 操作如图 2-6 所示。

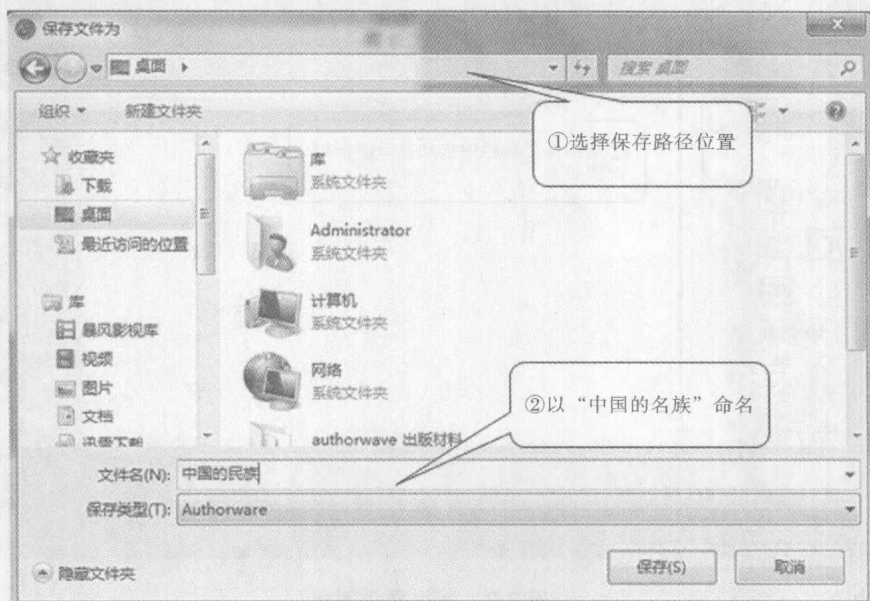
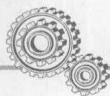


图 2-6 保存文件



【知识窗】

(1) 属性面板中的“尺寸”栏是用来设置演示窗口大小的,根据需要而设定。
注意:当选择“使用全屏”时,不论在多大的分辨率的环境下播放都是全屏播放;当选择“根据变量”时,屏幕大小可以根据用户的需要进行设置,即演示窗口在播放时可以手动调节。

(2) 设置文件属性时,一般不选择标题栏、菜单栏和任务栏,这样可以有更多的空间展示课件的内容。注意:一开始制作课件时就设置好文件属性,应避免课件制作好后再进行修改,否则会使课件内容的位置发生变化,造成不必要的麻烦。

(3) 选择属性面板上的“屏幕居中”选项后,课件无论在什么环境下运行,演示窗口将始终在屏幕的中央,所以在制作课件时,一般要选择这一项。

(4) 属性面板中“背景色”选项设置的是演示窗口的背景颜色,课件制作中一般使用默认的白色,以方便设置文字的颜色,使文字清楚地显示。

2. 在流程线上添加图标

图标工具栏上的各种图标,如显示图标、等待图标等都可以通过鼠标将其拖到流程线上。方法是:将鼠标指针移动到某个图标上,按住左键不动,向流程线上拖动,当该图标被移到流程线上后松开左键即可。

步骤 4:从图标工具栏中将显示图标添加到流程线上,操作如图 2-7 所示。

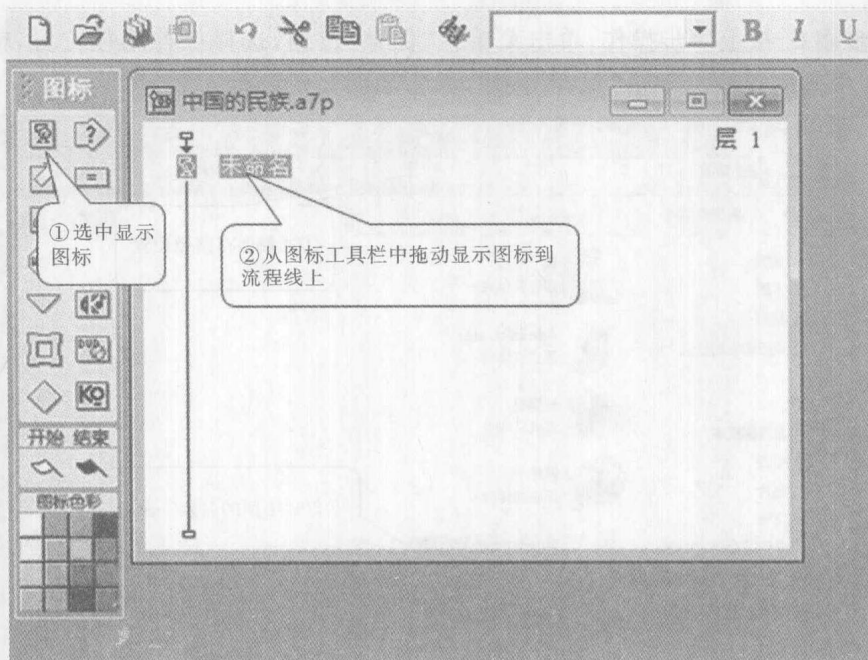


图 2-7 添加显示图标