



让课堂更精彩！

RANG KE TANG GENG JING CAI

缪亮 主编

范立京 副主编

精通 PPT 课件设计与制作

- 高效开发多媒体课件，使自己的课堂更精彩。
- 建立自己的课件素材库，方便随时使用。
- 从全新的角度认识PPT课件，快速成为PPT课件制作高手。



清华大学出版社

让课堂更精彩！ 精通 PPT 课件设计与制作

缪 亮 主 编
范立京 副主编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书以课件实例为主线,注重教学设计与课件制作技术的有机结合,系统讲解了利用 PowerPoint 设计与制作多媒体课件的理论、方法和技巧。

全书共包括 11 章,详细介绍了课件设计理论,讲解了 PPT 课件中的文字、图形和图示、图像、图表、声音和视频、动画等多媒体元素的设计,介绍了 PPT 课件界面设计、交互设计、典型 PPT 课件应用解析、顺畅地播放 PPT 课件等知识。

本书的配套光盘中提供了和教材同步的视频教学文件,全程语音讲解,真实操作演示。另外,配套光盘中还提供了本书用到的课件实例源文件及各种素材,读者可以将这些课件直接应用到教学中,或者以这些课件实例为模板稍做修改,就可以迅速制作出更多、更实用的课件。

本书可作为师范类院校的多媒体课件制作教材、各级教师的培训教材,也可作为中小学各科教师、多媒体课件制作人员及 PowerPoint 制作爱好者的自学参考书。

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

让课堂更精彩!精通 PPT 课件设计与制作/缪亮主编;范立京副主编. —北京:清华大学出版社,2014
ISBN 978-7-302-35228-0

I. ①让… II. ①缪… ②范… III. ①多媒体课件—图形软件 IV. ①G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 014308 号

责任编辑:魏江江 王冰飞

封面设计:杨 兮

责任校对:白 蕾

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:北京亿浓世纪彩色印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:15.25 字 数:367 千字
(附光盘 1 张)

版 次:2014 年 6 月第 1 版

印 次:2014 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:49.90 元

产品编号:057195-01

前言

PREFACE

随着信息技术在教学中的逐渐普及,在课堂上利用多媒体课件,教学内容能够集声、光、色、动于一体,教师能根据教学需求实现教学内容在大小、远近、快慢、整散、虚实和动静之间的自由转换,突破时空的限制,并能生动直观、形象逼真地再现事物的发生与发展过程。

随着多媒体课件在课堂上的应用越来越广泛,教师对学习多媒体课件制作技术的愿望也越来越迫切,要求也越来越高。当前市场上一些晦涩难懂的课件理论教材和枯燥乏味的软件操作手册,都使很多学习者望而却步、心生厌烦。

怎样创作一本理论联系实际、充分体现教学设计、融入设计理念的好教材,是我们一直思考的问题。体现现代教育思想,探索新的教学模式,并能充分发挥计算机和网络的优势,这是制作和使用多媒体课件的前提。因此,一本好的课件设计与制作教材,就必须围绕教学设计、内容呈现、技术运用、艺术效果和创新性等方面进行探讨,给读者以启迪。

本书定位

本书不是简单的 PPT 课件制作步骤的讲解,而是围绕教学设计,融入成熟的设计理念,从课件实例出发,系统讲解 PPT 课件设计与制作技巧。通过本书的学习,可以达到以下目标。

- (1) 快速高效地开发多媒体课件,使自己的课堂更精彩。
- (2) 建立自己的课件素材库,在需要的时候方便使用。
- (3) 对 PPT 课件有一个全新的认识,使自己成为 PPT 课件制作高手。

配套光盘

为了让读者更轻松地完成本书的学习,我们精心制作了配套多媒体视频教学光盘,全程语音讲解,真实操作演示,让读者一学就会。另外,光盘还提供了本书用到的课件实例源文件及各种素材,读者可以将这些课件直接应用到教学中,或者以这些课件实例为模板稍做修改,迅速制作出更多、更实用的课件。

网络课程

立体出版计划为读者建构了全方位的学习环境,为了帮助读者建构真正意义上的学习环境,我们以图书为基础,为读者专设了一个图书服务网站——课件吧。网站提供相关图书资讯,以及相关资料下载和读者俱乐部。在这里,读者可以得到更多、更新的共享资源,还可以找到志同道合的朋友,相互交流,共同进步。

课件吧: <http://www.cai8.net>。

本书网络课程: <http://www.cai8.net/ppt.html>。

本书作者

参加本书编写的作者是多年从事教学工作的资深教师和从事多媒体课件开发的技术人员,具有丰富的教学经验和课件制作经验。他们的课件作品曾多次荣获国家级、省级奖励。其中,缪亮老师还多次担任全国 NOC 多媒体课件大赛裁判长。

本书主编为缪亮(负责编写第1章、第2章),副主编为范立京(负责编写第3章~第5章)和孙毅芳(负责编写第6章、视频教程开发),编委为陶颖(负责编写第7章~第9章)、陈荣团(负责编写第10章、第11章)。

郭刚、许美玲、赵崇慧、李泽如、李敏、丁文珂、董亚卓、姜彬彬、何红玉及董春波等参与了创作和编写工作,在此表示感谢。另外,感谢开封文化艺术职业学院、聊城幼儿师范学校、辽宁工程技术大学、南阳市油田实验小学对本书的创作给予的支持和帮助。

由于编写时间有限,加之作者水平有限,疏漏和不足之处在所难免,恳请广大读者批评指正。交流邮箱: hanlan1970@163.com。

作 者

2014年2月

目录

CONTENTS

第 1 章 PowerPoint 课件制作基础

001

1.1 多媒体课件和 PowerPoint	002
1.1.1 什么是多媒体课件	002
1.1.2 从课件到学习对象	002
1.1.3 什么是 PPT 课件	003
1.1.4 什么是优秀 PPT 课件的标准	004
1.2 让 PowerPoint 听指挥	009
1.2.1 PowerPoint 窗口	009
1.2.2 PowerPoint 制作课件的功能分析	011
1.2.3 让 PowerPoint 的工作环境更符合自己 的操作习惯	012
1.3 PowerPoint 课件制作流程	015
1.3.1 选题分析	016
1.3.2 教学设计	016
1.3.3 素材整理	017
1.3.4 开发制作	018
1.3.5 测试评价	018
1.4 如何成为 PPT 课件高手	018

第 2 章 让 PowerPoint 课件清晰表达——文字

021

2.1 概述	022
2.2 PowerPoint 课件中文字使用的原则	022
2.2.1 疏密有间	022
2.2.2 重点突出	023
2.2.3 方便阅读	026
2.3 美化课件中的文字	028
2.3.1 字体和文字格式	028
2.3.2 文字排版	031
2.3.3 文字特效	034
2.3.4 特殊文字的创建	038

第3章 让 PowerPoint 课件更形象——图形和图示 041

3.1 概述	042
3.2 插入和编辑形状	043
3.2.1 插入形状	043
3.2.2 编辑形状	044
3.3 形状属性	048
3.3.1 填充	048
3.3.2 边框	051
3.3.3 平面效果	052
3.3.4 三维效果	053
3.4 图形设计技巧	054
3.4.1 网格线和参考线	054
3.4.2 对齐功能	056
3.4.3 组合功能	057
3.4.4 形状组合编辑	058
3.5 图形在 PPT 课件中的应用案例	059
3.5.1 板书设计	059
3.5.2 齿轮设计	060
3.5.3 绘制简易立体几何图形	061

第4章 让 PowerPoint 课件更直观——图像 063

4.1 概述	064
4.1.1 在课件中使用图像的目的	064
4.1.2 图像格式	066
4.1.3 图像的获取方法	068
4.2 使用图像的原则	070
4.2.1 清晰美观	071
4.2.2 真实可信	071
4.2.3 主题相关	072
4.2.4 风格统一	072
4.2.5 去粗存精	073
4.3 图像编辑技巧	073
4.3.1 插入图像	073
4.3.2 选择窗格	076
4.3.3 更改图片和另存为图片	077
4.3.4 裁剪图片	078
4.3.5 删除图像背景	078

4.4 图像美化技巧	079
4.4.1 预设样式效果	079
4.4.2 图像艺术效果	081
4.4.3 给图像添加边框	082
4.4.4 半透明遮盖效果	083
4.4.5 图像去色设置	084
4.4.6 让背景图像渐变消失	084

第5章 让 PowerPoint 课件更可信——图表 087

5.1 概述	088
5.2 表格	088
5.2.1 插入表格	089
5.2.2 美化表格	090
5.3 数据型图表	091
5.3.1 插入数据型图表	091
5.3.2 图表构成元素	092
5.3.3 数据型图表类型	093
5.3.4 数据型图表的美化	094
5.4 逻辑型图表	096
5.4.1 插入逻辑型图表	096
5.4.2 SmartArt 图形的美化	097
5.4.3 SmartArt 图形的编辑	097

第6章 让 PowerPoint 课件有声有色——声音和视频 099

6.1 声音概述	100
6.1.1 常见的声音文件格式	100
6.1.2 获取声音素材的方法	101
6.2 在 PPT 课件中应用声音	101
6.2.1 插入声音	102
6.2.2 声音的编辑	102
6.2.3 英语单词指点领读	103
6.2.4 为对象添加提示音	103
6.2.5 控制声音的播放	105
6.2.6 为 PPT 课件添加背景音乐	105
6.2.7 录制和使用旁白	107
6.3 视频概述	108
6.3.1 常见的视频文件格式	108

6.3.2 获取视频素材的方法	109
6.3.3 视频格式的转换	110
6.4 在PPT课件中应用视频	111
6.4.1 直接插入视频	111
6.4.2 利用视频控件插入视频	112
6.4.3 控制视频的播放	114

第7章 让PowerPoint课件更生动——动画 115

7.1 概述	116
7.2 PowerPoint中的动画设计技巧	116
7.2.1 在幻灯片之间添加动画切换效果	117
7.2.2 为幻灯片上的元素添加动画效果	117
7.3 动画应用典型范例	120
7.3.1 进入动画的应用——凹面镜的性质	120
7.3.2 退出动画的应用——轴对称图形	121
7.3.3 强调动画的应用——单摆	123
7.3.4 路径动画的应用——模拟雪花飘落	124
7.3.5 路径动画的应用——平抛运动	125
7.3.6 路径动画的应用——卷轴动画	127
7.3.7 高级日程表的应用——倒计时	128
7.3.8 制作汉字笔画描红动画	131
7.3.9 在PPT课件中插入Flash动画	132

第8章 PowerPoint课件界面设计 135

8.1 概述	136
8.2 课件界面设计的基本原则	136
8.2.1 简洁明了	136
8.2.2 布局合理	136
8.2.3 一致性原则	138
8.2.4 变化性原则	139
8.3 课件界面的布局技巧	141
8.3.1 课件中对象的对齐	141
8.3.2 使用线条进行条块分割	143
8.3.3 利用表格进行排版和布局	144
8.3.4 使用内置主题	147
8.4 让色彩影响学生	149
8.4.1 什么是好色彩	149

8.4.2 使用主题色彩	150
8.4.3 渐变和透明	152
8.5 课件中常见页面的界面设计	153
8.5.1 封面页	154
8.5.2 导航页	155
8.5.3 内容页	156
8.5.4 退出页和帮助页	157
8.6 界面设计的利器——母版	158
8.6.1 认识母版	158
8.6.2 使用幻灯片母版设计课件界面	159

第 9 章 PowerPoint 课件交互设计 163

9.1 实现 PowerPoint 课件交互的三大法宝	164
9.1.1 了解超链接	164
9.1.2 认识动作	165
9.1.3 掌握触发器	166
9.2 课件中的常见交互	168
9.2.1 开关按钮	168
9.2.2 热区	169
9.2.3 菜单	172
9.3 习题中的交互	176
9.3.1 填空题	176
9.3.2 选择题	177
9.3.3 连线题	179
9.4 功能强大的 VBA	180
9.4.1 VBA 简介	180
9.4.2 随机出题	182
9.4.3 基于 VBA 的选择题	184
9.4.4 播放 Flash 动画	187

第 10 章 典型 PPT 课件应用解析 191

10.1 演示型课件	192
10.1.1 演示型课件概述	192
10.1.2 演示型课件制作解析	192
10.2 资料型课件	200
10.2.1 资料型课件概述	200
10.2.2 资料型课件制作解析	200

10.3 课堂训练型课件	204
10.3.1 课堂训练型课件概述	204
10.3.2 课堂训练型课件制作解析	205

第 11 章 顺畅地播放 PPT 课件	213
11.1 播放课件前教师需要做什么	214
11.1.1 准备好提示自己的备注	214
11.1.2 设计好播放时间	216
11.1.3 针对不同的课堂需要使用不同的幻灯片	217
11.1.4 不要让提示信息出现	219
11.2 播放课件时教师能做什么	222
11.2.1 屏幕上的勾画	222
11.2.2 课件播放时同样能够更改幻灯片内容	223
11.2.3 幻灯片放映时的黑屏模式	224
11.2.4 课件的双屏显示	225
11.3 课件的打包	227
11.3.1 为什么要打包	227
11.3.2 如何对课件打包	228
11.4 课件的发布	229
11.4.1 对课件进行保护	230
11.4.2 根据需要发布课件,让课件广为传播	231

第1章

PowerPoint 课件制作基础

本章主要内容：

多媒体课件和PowerPoint
让PowerPoint听指挥
PowerPoint课件制作流程
如何成为PPT课件高手

1.1 多媒体课件和 PowerPoint

随着信息技术在教学中的逐渐普及,课堂教学不再是凭教师“一支粉笔一张嘴,一块黑板一本书”来进行的单一教学模式。借助于多媒体技术,教师能够让静止的画面动态化,使繁杂的过程简单化,从而充分调动学生的多种感官参与有效的学习活动,激发他们学习的兴趣,加大课堂的教学密度,提高学生的学习效率。

1.1.1 什么是多媒体课件

课件(Courseware)是在一定的学习理论指导下,根据教学目标设计的,反映某种教学策略和教学内容的计算机文档或可运行软件。从广义上讲,凡具备一定教学功能的教学软件都可称为课件。课件可以说是一种课程软件,也就是说其中必须包括具体学科的教学内容。

通常所说的课件一般都是指多媒体课件。多媒体(multimedia)是指信息媒体的多样化,它是一种能够同时获取、处理、编辑、存储和展示两种以上不同类型信息媒体的技术。这些信息媒体包括文字、图形、图像、动画、声音与视频等。多媒体课件是指以计算机为核心,交互地综合处理文字、图形、图像、动画、声音和视频等多种信息的一种教学软件,如图 1-1 所示。



图 1-1 多媒体课件

通过多媒体课件,可以将一些平时难以表述清楚的教学内容,如实验演示、情境创设、交互练习等,生动形象地展示给学生。学生通过视觉、听觉等多方面参与,更好地理解 and 掌握教学内容,培养学生学习的兴趣,活跃了课堂气氛,同时也扩大了学生获取信息的渠道。因此,多媒体课件可以使教师和学生教与学的手段多样化,近年来被广泛应用于教学领域。

有的专家对多媒体课件的概念是这样定义的。多媒体课件是指用于辅助教师的“教”或促使学生自主地“学”,以突破课堂教学中的重点、难点,从而提高课堂教学质量与效率的多媒体教学软件。

1.1.2 从课件到学习对象

随着网络技术、多媒体技术以及教育理论的发展,信息化教育经历了从课件到积件再到学习对象的发展过程,如图 1-2 所示。

积件是由教师根据教学需要自行组合运用的教学信息和教学处理策略库与工作平台。积件把整堂课的内容分解成“积木”式的一个个独立课件,可以是一个演示过程、一段历史回顾、一个问题讲解、一个事物的描述等,教师根据自己教学的实际需要像搭积木一样自由组合这些小软件来生成需要的课件。

积件理论开创了教育资源共享的研究先河,极大地普及了教育资源共享的理念。但积件主要在观念上讨论居多,在实践操作中并没有统一的标准,存在一些固有的缺陷,无法在工程层面上有效促进教育资源的共享,也无法提升教育资源共享的层次。



图 1-2 信息化教育的发展

进入 21 世纪以来,学习对象技术越来越引起国际教育技术界的关注。学习对象作为目前国际上普遍认可的学习技术标准,在理念、技术、结构上的影响都比积件更进了一步,被国际教育技术领域普遍认为是解决教育资源共享和重用问题的非常重要的途径。学习对象是任何具有重用特性并能用来支持学习的数字化资源,突出特点是它的数字化、可重用性以及对学习过程的支持。

专家点拨

本教材主要研究多媒体课件的制作技术,关于先进的信息化教学理论以及学习对象技术的发展等内容,请有兴趣的读者自行研究,对于开阔多媒体课件的制作思路会大有益处。

1.1.3 什么是 PPT 课件

PPT 是 PowerPoint 制作的文档简称。每天世界上有数以亿计的人在看 PPT,无论是企业、公司、政府部门还是学校,PPT 已经成为人们学习和交流的重要信息技术工具。

专家点拨

PowerPoint 是 Microsoft(微软)公司的软件产品,它是 Office 办公软件中的一个组件,Office 包括 Word、PowerPoint、Excel 等组件,是世界上用户最多的办公软件。

PowerPoint 具有简单易学、功能强大、资源丰富等特点,利用它可以制作出内容丰富、表现力强、用户交互的电子幻灯片,这也使 PPT 在教育领域的应用也越来越广泛。PPT 课件就是利用 PowerPoint 制作的课件,主要应用在职业培训、课题教学、信息交流等方面。

下面,首先通过一个简单实例介绍 PPT 课件。在 PowerPoint 2007 或以上版本的软件中打开文件“PPT 课件示例_动画的视觉原理.pptx”,如图 1-3 所示。

PowerPoint 制作的作品保存文件类型通常为.ppt(PowerPoint 2007 以下的软件版本)或者.pptx 格式(PowerPoint 2007 及以上的软件版本),这个文件称为演示文档,在这里称之为 PPT 课件或者 PowerPoint 课件。

这个课件实例包括5张幻灯片

当前幻灯片的编辑区

单击这个按钮可以播放课件



图 1-3 在 PowerPoint 软件中打开课件实例

每个演示文档都是由一张或多张幻灯片组成的,幻灯片是存放课件内容的地方,上面可以包括文字、图片、声音、动画、视频等内容,在播放课件时,幻灯片会逐张展示,每张幻灯片就是一个独立的界面。

1.1.4 什么是优秀 PPT 课件的标准

评价一个课件是否优秀,并不是只看这个课件是否有华丽的界面,而是要先看这个课件是否实现了其应有的作用,比如教学设计是否明确、内容呈现是否科学、技术运用是否得当、艺术效果是否美观及课件创新是否巧妙等。

当前,国内举办了很多课件大赛,评判优秀课件的标准也越来越完善,下面列举两个评判标准供读者参考,如表 1-1 和表 1-2 所示。

表 1-1 优秀课件评判标准 I

评分要素	比 例
概念描述科学性、问题表述的准确性、引用资料的正确性、认知逻辑的合理性	20%
直观性、趣味性、启发性、针对性、创新性	25%
实用性、稳定性、易操作性、可移植性、易维护性	25%
画面艺术、语言文字、声音效果	15%
学习进度可调、学习路径可选、交互参数可调	9%
教学策略: 支持合作学习、自主学习或探究式学习	6%

表 1-2 优秀课件评判标准 2

评价内容	权重
适应教学内容,有利于教学,符合认知规律,结构合理,实用性强	20
技术性强、稳定、易操作	15
交互性强,体现人机互动、评价反馈	5
具有创新性	5
艺术性强,包括色彩、画面、音像、美工等	5
符合以下条件的给予额外加分。 (1) 作品为辅助学生观察和认知的 360°虚拟全景图。 (2) 教育游戏。 (3) 互动性强,利于培养学生发散性思维的非网页式课件。 (4) 充满教学设计的精彩教学视频短片(非课堂实录)。 (5) 帮助学生自主探究的实验型积件。 (6) 适用于交互式电子白板操作的课件。 (7) 运用 Moodle 等非常用课件平台开发的课件。 (8) 移植性、通用性强的课件模板	+10

什么是公认的好课件?如何评价一个课件的好坏?多媒体课件要体现先进的教育思想,探索新的教学模式,并能充分发挥计算机和网络的优势,要求在教学设计、内容呈现、技术运用、艺术效果和创新性等方面符合下述 5 点要求。

1. 目的性

课件最重要的一个作用就是解决一些教学过程中使用其他教学手段无法解决的问题和教学中的一些难点,因此在评价一个课件时,首先要看它的教学设计思想和教学策略是否清晰,教学对象和目标是否明确。具体来说,优秀课件应该符合以下几个方面的要求。

(1) 课件必须服务于教学实践,能真正应用到实际中,不能只是“参赛课件”。

(2) 教学内容符合学生认知水平和特点。教学内容的选材要适当,逻辑层次清楚,重点、难点突出。

(3) 教学策略合理,有助于支持自主学习、协作学习或探究式学习,有利于激发学生的学习兴趣,增强学生主动参与和全面发展、个性化发展的能力。

(4) 符合新课改要求,要以学生为中心,倡导学生主动参与、乐于探究、勤于动手,从灌输走向引导,变“要我学”为“我要学”,从“重结果”走向“重过程”,变“学会”为“会学”。

(5) 正确对待教学设计,不能把课件当成“电子黑板”。不要被教学设计束缚住,要赋予课件生命力,将课件做“活”。

如图 1-4 所示为《如何用圆规画圆》数学课件中 2 张幻灯片的截图。

为了教学圆规画圆,这个 PPT 课件制作了一个“三步曲”的场景,将立体的圆规变成平面的画面,难免会让人觉得滑稽。鲁迅先生告诫我们,写文章要惜墨如金,“将可有可无的字句段全都删去,毫不可惜”。做课件也一样。如果用多媒体展示内容的效果不能优于其他的辅助教学手段(包括教师的言语和板书),那就不要让课件的魅力丧失殆尽。

2. 科学性

课件的科学性有两层含义,一是指课件内容没有错误;二是指课件的呈现符合科学规

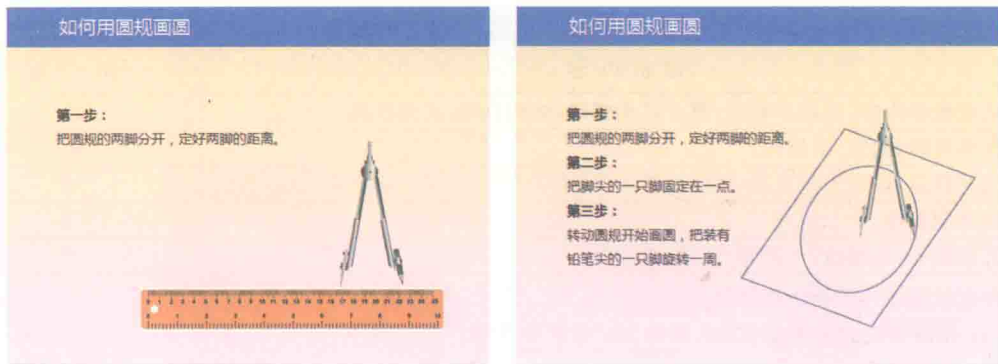


图 1-4 《如何用圆规画圆》课件截图

律。具体来说，优秀课件在科学性上应该符合以下几个方面的要求。

- (1) 内容呈现的结构应符合学习认知规律，满足教学要求。
- (2) 素材选用恰当，表现方式简洁合理。
- (3) 教学内容正确，无科学性错误。
- (4) 文字、符号、单位和公式应用符合国家标准。

以十分严谨的态度制作课件，是优秀课件最起码的要求，应避免出现知识性错误，如物理课件《杠杆》中将活塞式抽水机摇杆所受的阻力画成动力；物理课件《凸透镜成像》中将所成虚像的光路图用实线表示；一些文科课件中出现文字或读音上的错误，等等。

课件中出现的这些错误有些是常识性的，有的是粗心所致。课件制作一定要有严肃严谨的作风，来不得半点轻率。例如，有一个叫做《琵琶行》的语文课件，在写作背景介绍页面中将唐宪宗写成了唐玄宗，如图 1-5 所示。众所周知，玄宗死后 10 年，白居易才出生。这个作品结构、美工和创意等方面都很不错，但就因这一错误而与优秀课件失之交臂，实在可惜。

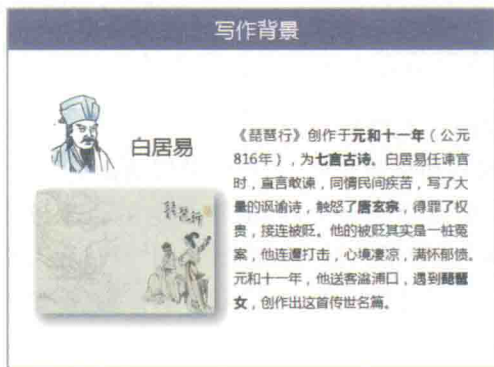


图 1-5 《琵琶行》课件

有的课件为了追求“完整”或新奇，将一些与主题无关的内容或动画元素塞入课件，起到的只是干扰教学的作用。这个缺陷在一些初学者的课件中最为常见。有一个叫做《三角形内角和定理》的数学课件，第一张幻灯片是用动画滚动显示一幅上书“百年大计，教育为本”的对联，第二张幻灯片是配音字幕介绍“教学目的，教学重点，教学难点”。其实这些内容在课件中出现实在是一种累赘，不符合优秀课件的科学性要求。