



全国教师信息技术培训项目

全 / 国 / 多 / 媒 / 体 / 课 / 件 / 大 / 赛 / 指 / 定 / 教 / 材

多媒体课件教学设计

教育部教育管理信息中心 组 编

刘美凤 康 翠 主 编

吕巾娇 高铁刚 副主编



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

全国多媒体课件大赛指定教材

多媒体课件教学设计

Duomeiti Kejian Jiaoxue Sheji

教育部教育管理信息中心 组 编

刘美凤 康 翠 主 编

吕巾娇 高铁刚 副主编



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容提要

本书是教育部教育管理信息中心组织编写的全国多媒体课件大赛指定教材之一。

“多媒体课件教学设计”是指教学设计理论和方法在多媒体课件这一系统层次的具体体现和应用。本书首先介绍了多媒体课件的概念、类型、作用以及常用的教学应用形式和发展趋势等,并在此基础上阐述了对多媒体课件教学设计具有针对性的基础理论;根据教学系统设计的基本原理和一般原则,结合多媒体课件的特点,提出了多媒体课件一般和规范的教学设计流程,并详细阐述了流程中各个阶段具体的操作程序、方法和步骤。

本书每一章都设置了学习目标、内容结构图、学习建议几部分内容,并提供了思考、提示卡和活动建议以及参考文献,全书提供了丰富的案例和可供使用的模板工具,可以更好地帮助读者阅读和使用本书。

本书既可以作为各级各类学校的学科教师、管理人员和技术人员的培训教材,还可作为教育技术学、计算机等专业本科生多媒体课件设计的教材。

图书在版编目(CIP)数据

多媒体课件教学设计 / 刘美凤,康翠主编. -- 北京:高等教育出版社,2013.7

ISBN 978 - 7 - 04 - 037688 - 3

I. ①多… II. ①刘… ②康… III. ①多媒体教学 - 教学设计 - 教材 IV. ①G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 128180 号

策划编辑 耿 芳	责任编辑 唐德凯	封面设计 张 楠	版式设计 马敬茹
插图绘制 尹 莉	责任校对 刘 莉	责任印制 张福涛	

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100120
印 刷 北京奥鑫印刷厂
开 本 787mm × 1092mm 1/16
印 张 19
字 数 450 千字
购书热线 010 - 58581118

咨询电话 400 - 810 - 0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landraco.com>
<http://www.landraco.com.cn>
版 次 2013 年 7 月第 1 版
印 次 2013 年 7 月第 1 次印刷
定 价 30.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究

物 料 号 37688 - 00

全国教师信息技术培训项目系列教材专家委员会

主任委员

何克抗	北京师范大学现代教育技术研究所	教授
-----	-----------------	----

委 员 (按姓氏笔画为序)

刘清堂	华中师范大学信息技术系	教授
李克东	华南师范大学教育技术研究所	教授
余胜泉	北京师范大学教育技术学院	教授
张际平	华东师范大学教育信息技术系	教授
袁克定	北京师范大学教育技术学院	教授
黎加厚	上海师范大学数理信息学院教育技术系	教授

全国教师信息技术培训项目系列教材编写委员会

委 员 (按姓氏笔画为序)

王 岚	天津师范大学计算机与信息工程学院	副教授
王 枏	北京邮电大学软件学院	教授
王 姻	北京师范大学教育技术学院	副教授
乔 林	清华大学计算机科学与技术系	副教授
刘美凤	北京师范大学教育技术学院	教授
杨 卉	首都师范大学教育技术学院	教授
吴筱萌	北京大学教育学院	副教授
汪 苏	北京航空航天大学北京建筑工程学院	教授
张 俊	北京传媒大学动画学院	教授
张洪定	南开大学滨海学院	教授
郑 莉	清华大学计算机科学与技术系	教授
赵国栋	北京大学教育学院	教授
贾积有	北京大学教育学院	副教授
崔 欣	天津市多媒体教育技术研究会	高级实验师

序

教育信息化作为国家信息化的战略重点，已经在教育理念和教学模式方面产生了深刻的变革，成为促进教育公平、提高教育质量的有效手段，是实现终身教育、构建学习型社会的必由之路。近年来，我国教育信息化工作取得了积极的进展，特别是伴随信息技术的高速发展，数字教育资源的开发与应用在不断扩展。充分运用信息技术教学手段，改进教学方法，提高教学质量，已成为现代教育技术发展的必然趋势。

为加快推动现代信息技术在教学中的应用，提高学科教师的课件制作水平，教育部教育管理信息中心自 2000 年以来已连续举办了十二届多媒体课件大赛，建立了一套先进的课件评审标准体系，同时围绕大赛举办了各类教师信息技术培训班。为进一步扩大培训规模，在总结以往教师培训经验的基础上，于 2012 年 2 月立项开展了全国教师信息技术培训项目（简称 TITT 项目）。TITT 项目的原则是“引领先进，倡导高效”，根据不同层次教师的需求，设计、制定培训内容；采取统一课程、统一教材、统一专家、统一认证的方式规划项目的发展。通过在全国教育资源相对集中且交通便利的大中城市，精心挑选软、硬件条件较好的单位建立培训基地，适时举办教师信息技术培训班。用先进、专业、实用的培训课程体系全面提升教师现代教育技术应用能力。

本系列教材是在总结、吸收国内外教育信息化教学和教师培训经验的基础上组织编写的，在应用先进信息技术和最新教育理念的深度融合方面进行了有益尝试。来自北京大学、北京师范大学、华东师范大学、华南师范大学、华中师范大学、上海师范大学等高校的知名教育技术、计算机技术专业领域的学者担任教材的专家委员和编写委员，指导和编写教材；富有教学经验的一线教师为本套教材提供了丰富的教学案例。本系列教材以信息技术和学科教学的有效整合为宗旨，结合大量丰富的案例，使读者全面掌握理论和技术有机结合的方法、过程 and 技巧，有效地将信息技术应用在实际教学中，从而提高教学效果。本系列教材能够满足不同层次教学和培训的需求，可适用于各级各类学校的学科教师、管理人员和技术人员的信息技术培训，还可作为教育技术学、计算机等专业的学生用书。

在此，感谢全国多媒体课件大赛评审组的专家对本系列教材的肯定，感谢各位编委和作者的辛勤付出，感谢高等教育出版社的鼎力支持，最后还要感谢多年来一直支持全国多媒体课件大赛的所有参赛学校和老师。随着信息技术应用的发展和教育理念的更新，我们将继续丰富、完善教材，力求为读者提供具有实用性、针对性的培训内容，从而更好地推动 TITT 项目的发展。真诚地希望此系列教材的出版对教育信息化的发展具有积极的导向作用，广大读者能从中有所收获、有所提高。

教育部教育管理信息中心
全国教师信息技术培训项目组

前言

“多媒体课件教学设计”是指教学设计理论和方法在多媒体课件这一系统层次的具体体现和应用。

随着社会步入信息时代，教育也越来越需要与信息社会的生产组织形式和生产工具相适应，以便跟上信息时代的步伐，培养适合信息时代需要的人才。因此，在教育、教学中恰当地运用信息技术促进教育、教学目标的实现，已成为当前教育、教学发展的必然。多媒体课件因其独特的教育功能（音视频集成性、动画和模拟功能，支持个性化、超文本功能，资源共享，动态性，支持互动等）越来越受到教师和学习者的青睐，市场上和学校里的多媒体课件数量越来越多，形式越来越丰富。尽管如此，很多教师还是很难找到或者开发出适合自己教学需要的多媒体课件并应用到教学中。因此，提高多媒体课件的教学质量，真正发挥多媒体课件在教学中的作用是当务之急。而多媒体课件对教学质量的影响很大程度上取决于对多媒体课件的教学设计。这也正是教育部教育管理信息中心组织编写本系列教材并把“多媒体课件教学设计”作为其一的初衷。

本书介绍了对多媒体课件教学设计具有针对性的理论基础，并根据教学系统设计的基本原理和一般原则，结合多媒体课件的特点，提出了多媒体课件一般和规范的的教学设计流程，以及流程中各个阶段具体的操作程序、方法和步骤。希望本书能成为教师、多媒体课件设计人员和制作人员，乃至教育技术学、计算机等专业的学生进行多媒体教学设计的好帮手。

本书的编写主旨和大纲由刘美凤提出，经过编者的共同讨论后确定。之后，由吕巾娇、康翠和高铁刚共同完成初稿的编写。其中，第1、5和6章由高铁刚编写，刘美凤、韩世梅修改；第2章由康翠编写；第3、4章由吕巾娇编写。刘美凤对全书初稿进行了多次修改，而后北京师范大学教育学部教育技术学院2012级研究生胡雯璟、陈智敏阅读了书稿，编者根据他们的宝贵意见对全书再次进行修改，最后由刘美凤、吕巾娇、康翠对全书进行统稿并定稿。

为了使学习者更有效地利用本书进行学习，每章的开始提供了全章的学习目标、内容结构图和学习建议，学习者可以根据内容结构图和学习目标检查自己的学习情况，参照学习建议可以更好地理解相关学习内容；在章节前面以案例导入，引起学习者的思考和注意；在内容叙述过程中提供了思考、提示卡和活动建议，以帮助学习者及时、深入地反思与实践相应的学习内容；每章最后提供了参考文献，可以作为学习者进一步学习的参考资料。

本书的写作过程也是编者深入研究教学设计的一个过程，有一些新的尝试，具有一定的创新性。但由于编者学识与水平有限，本书难免存在很多不足之处，恳请广大读者批评指正。

在本书的编写过程中参考、引用了大量的相关资料和文献，在此谨向原作者和出版者表示衷心的感谢。

最后，衷心感谢教育部信息中心的领导以及高等教育出版社的编辑自始至终的支持、督促和提出的修改意见。

北京师范大学教育学部教育技术学院 刘美凤

2013年2月

目 录

第1章 多媒体课件教学设计概述	1
1.1 多媒体课件概述	2
1.1.1 多媒体课件的概念	4
1.1.2 多媒体课件的类型	5
1.1.3 多媒体课件的作用	14
1.1.4 多媒体课件的教学应用	15
1.1.5 多媒体课件的发展趋势	19
1.2 多媒体课件教学设计	21
1.2.1 多媒体课件教学设计概述	21
1.2.2 多媒体课件教学设计过程模式	23
1.2.3 多媒体课件教学设计过程模式的 组成要素	26
参考文献	27
第2章 多媒体课件教学设计的理论 基础	29
2.1 学习理论	30
2.1.1 行为主义学习理论	32
2.1.2 认知主义学习理论	36
2.1.3 信息加工学习理论	41
2.1.4 建构主义学习观	45
2.1.5 人本主义学习理论	47
2.2 教育传播理论	48
2.2.1 传播的基本概念	49
2.2.2 几种典型的传播模式	50
2.2.3 教育传播过程与模式	52
2.2.4 教育传播理论对多媒体课件教学 设计的启示	54
2.3 教学系统设计理论	55
2.3.1 教学系统设计的基本原则	55
2.3.2 教学系统设计的3个实践层次及 相应模式	57
2.3.3 教学设计小组的分工与合作	60
2.4 软件工程理论	61
2.4.1 软件设计与开发的常用模型	62
2.4.2 软件测试与维护	65
2.4.3 软件开发项目管理	68
2.4.4 软件工程理论对多媒体课件 教学设计的启示	70
2.5 美学基础	71
2.5.1 美学的基本概念	72
2.5.2 美的表现形式	72
参考文献	75
第3章 多媒体课件教学设计之分析 阶段	76
3.1 多媒体课件的功能性教学目标 分析	78
3.1.1 教育目标分类理论	79
3.1.2 多媒体课件的功能类型	83
3.1.3 功能性教学目标分析的步骤	91
3.1.4 功能性教学目标分析的意义	93
3.2 多媒体课件的使用对象分析	94
3.2.1 与多媒体课件使用相关的学习者 特征分析	94
3.2.2 与多媒体课件使用相关的教师 特征分析	105
3.3 多媒体课件的教学内容分析	109
3.3.1 教学内容类别及分析方法	109
3.3.2 多媒体呈现形式	115
3.3.3 多媒体课件教学内容的选择与 组织	118

3.4 多媒体课件与其他教学策略要素的关系分析	136	4.4.5 帮助设计	195
3.4.1 教学策略概述	136	参考文献	196
3.4.2 多媒体课件与教学顺序	137	第5章 多媒体课件教学设计之原型	
3.4.3 多媒体课件与教学活动	137	开发与原型试行阶段	197
3.4.4 多媒体课件与教学组织形式	138	5.1 多媒体课件原型开发概述	198
3.4.5 多媒体课件与其他教学媒体	140	5.1.1 多媒体课件制作的原型与快速原型法	199
3.5 多媒体课件分析报告的撰写	141	5.1.2 多媒体课件原型开发的意义	200
3.5.1 多媒体课件分析报告的主要内容	141	5.1.3 多媒体课件快速原型法开发的基本内容	201
3.5.2 多媒体课件分析报告的撰写格式	142	5.1.4 多媒体课件原型开发的注意事项	201
参考文献	148	5.2 编写制作脚本	202
第4章 多媒体课件教学设计之设计阶段	149	5.2.1 制作脚本的概念	203
4.1 多媒体课件的功能性教学目标	151	5.2.2 制作脚本的作用	204
4.1.1 教学目标的编写方法	151	5.2.3 制作脚本编写的常用格式	204
4.1.2 多媒体课件功能性教学目标的阐明	155	5.2.4 制作脚本编写的案例	205
4.1.3 多媒体课件功能性教学目标阐明的意义	156	5.3 媒体资源的收集与管理	209
4.1.4 多媒体课件功能性教学目标编写应注意的问题	157	5.3.1 多媒体课件资源的概念	210
4.2 多媒体课件的教学策略设计	158	5.3.2 多媒体课件资源的收集	210
4.2.1 多媒体课件教学内容的呈现顺序设计	158	5.3.3 基于文件夹的多媒体课件资源管理	223
4.2.2 多媒体课件的教学活动设计	162	5.4 开发工具的选择与使用	226
4.2.3 多媒体课件的教学组织形式设计	168	5.4.1 Microsoft Office PowerPoint 软件	226
4.3 多媒体课件的结构设计与分类	169	5.4.2 Adobe Dreamweaver 软件	233
4.3.1 按节点的静态关系分类	169	5.4.3 Adobe Flash 软件	237
4.3.2 按节点的动态关系分类	169	5.4.4 Microsoft Expression Studio 软件	239
4.3.3 按课件功能分类	170	5.5 多媒体课件的原型试行阶段	257
4.4 多媒体课件的媒体设计	172	5.5.1 多媒体课件原型试行概述	258
4.4.1 素材设计	172	5.5.2 多媒体课件原型试行的主要关注点	258
4.4.2 界面设计	179	5.5.3 多媒体课件原型试行的阶段	258
4.4.3 交互设计	187	5.5.4 多媒体课件原型试行的评价工具与方法	260
4.4.4 导航设计	190	5.5.5 试行结果分析及修改完善	261
		参考文献	262

第 6 章 多媒体课件教学设计之

评价阶段263

6.1 多媒体课件教学设计的

评价概述264

6.1.1 多媒体课件教学设计的评价266

6.1.2 多媒体课件教学设计的评价

功能与类别267

6.2 多媒体课件教学设计评价的

方式和方法268

6.2.1 多媒体课件教学设计评价的方式 ...269

6.2.2 多媒体课件教学设计评价的

一般方法269

6.2.3 多媒体课件教学设计评价的

影响因素272

6.3 多媒体课件教学设计的评价

标准分析273

6.3.1 多媒体课件教学设计的评价维度 ...274

6.3.2 多媒体课件的评价标准277

6.3.3 常见的多媒体课件评价量表278

6.3.4 多媒体课件评价的常见误区286

参考文献288

第 1 章

多媒体课件教学设计概述



导语

人类进入信息社会，使用的生产方式和生产工具日益影响着教育的组织形式和所使用的教育工具。随着信息技术在教育中应用的不断深入，在课堂教学内外使用各种多媒体课件促进教师的教和学习者的学已经成为比较普遍的现象。复杂的多媒体课件或者由相关公司开发，或者由学校各个方面的相关人员组成团队开发，其中学科教师应该是开发团队中的主要成员之一；而相对简单的课件，教师可以自己尝试开发。

无论是教师还是专门从事多媒体课件开发的人员，深入了解多媒体相关概念以及多媒体课件教学设计的相关内容都是非常必要的，也是非常重要的。本章主要介绍多媒体课件的概念、种类、作用、常用的教学应用形式及其发展趋势；同时，介绍关于多媒体课件教学设计的一般原则和过程模式，这一过程模式是后面几章展开阐述的一个整体框架。

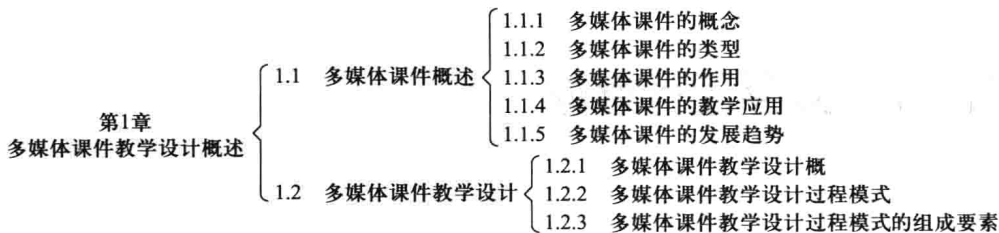


学习目标

1. 熟悉课件和多媒体课件的概念。
2. 了解多媒体课件的种类及其教育作用。
3. 熟悉多媒体课件主要的教学应用形式。
4. 熟悉多媒体课件的评判标准。
5. 了解多媒体课件的教学应用原则。
6. 了解多媒体课件的未来发展趋势。
7. 掌握多媒体课件教学设计的概念。
8. 掌握多媒体课件教学设计的一般过程。



内容结构图



学习建议

1. 通过研读案例，分析案例所隐含的意义和价值。
2. 认真研读本章内容，掌握关键概念与关键程序。
3. 利用网络工具查找相关资源，拓展对本书内容的认识。

1.1 多媒体课件概述

杨老师是某学校的一名教师，在讲授“有趣的汉字”一课时，杨老师把学生带进了多媒体教室，利用多媒体软件、硬件技术开展计算机支持下的辅助教学，使这节课丰富多彩、妙趣横生。

1. 导入新课

利用计算机播放有关甲骨文的图片，如图 1.1 所示。然后让学生说出从这个动画片中找出的汉字，从游戏入手，激发学生的学习兴趣。同学们各抒己见，课堂氛围热烈。

2. 探究新知

杨老师利用多媒体投影出示 4 个不同的“福”字，如图 1.2 所示，并给出甲骨文、篆书、隶书和楷书 4 种书体的大致含义，将这 4 个字分给 4 个小组，同学们讨论自己小组的“福”字属于哪种书体。



图 1.1 找汉字

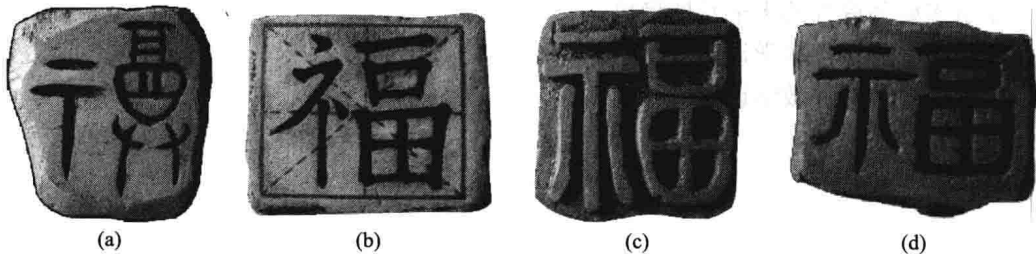


图 1.2 不同书体的“福”字

杨老师让每一组选出一名同学阐述自己小组的观点，教师在总结学生答案的同时点题：“大家看甲骨文的‘福’字像不像一个人双手捧着酒壶，旁边放着一张桌子。古时，人们就是利用把酒放到祭祀台上的形式祭奠天神，祈求幸福的降临，并称之为‘福’。”学生一下子被这个典故吸引住了。

杨老师紧接着利用多媒体演示“虎”字演变过程的动画，如图 1.3 所示。

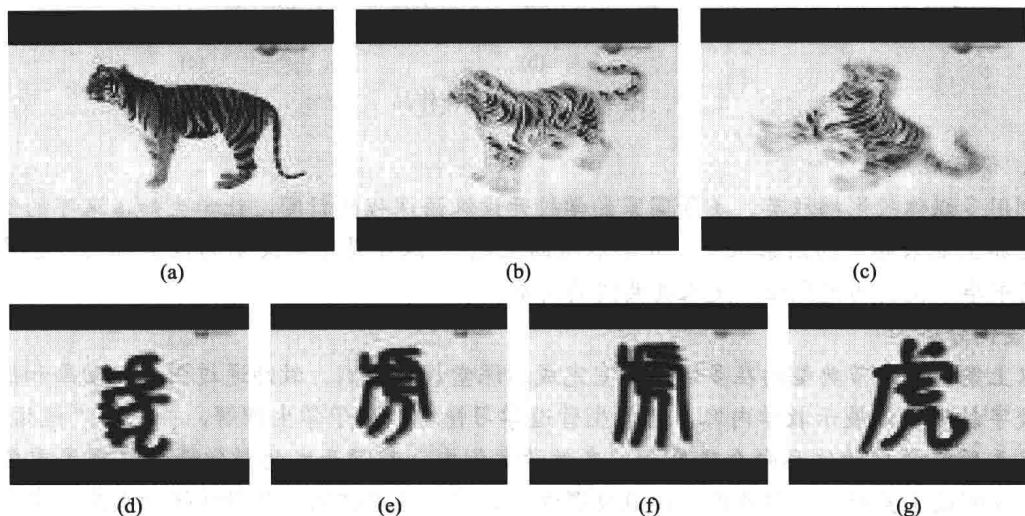


图 1.3 “虎”字的演变过程

杨老师总结，“汉字起源于记事图画，汉字的发展是从绘画的形式到抽象形式的过渡。”为了巩固这一说法，给学生更直观的印象，杨老师再列举几个汉字发展的实例，包括“鱼”、“龟”、“人”等字，如图 1.4 所示。

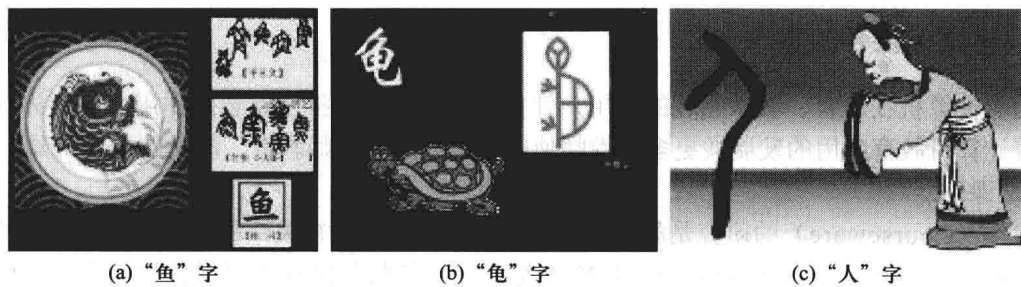


图 1.4 汉字的发展演变

“大家说古老的汉字有趣吗？每一个汉字都书写着自己的故事，并给人以美的享受。那么接下来就请同学们发挥自己的想象力，去创造有趣的汉字吧！”

3. 掌握技法

教师总结创造有趣象形文字的方法：要展开大胆的联想和使用适当的方法表现汉字。给学生独自创作的时间，最后，教师利用视频展台展示学生的作品，如图 1.5 所示。让学生之间相互评价，教师给予肯定，鼓励学生大胆创造，培养学生敢于开拓的精神。

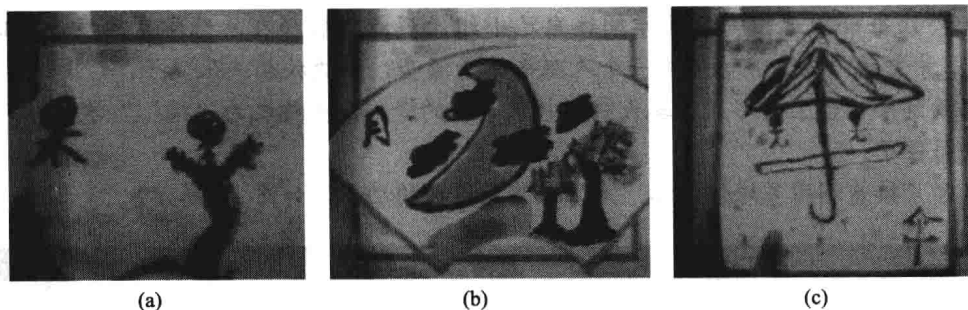


图 1.5 学生的创作作品

4. 课后拓展

利用多媒体投影播放英、美等国家的学校开设汉语课程的新闻,让学生知道汉字的价值已经被世界上越来越多的国家认可,升华本课的主题。“汉字是中华文明的显著标志,也是源远流长的中华文化的历史见证,是人类共同的财富。”^①

【案例分析】

以上案例是一节典型的在多媒体教室完成的课堂教学案例。教师通过图片、动画和视频等多种数字教学资源展示教学内容,为学生营造学习情境,便于学生理解,并借助“视频展台”等技术手段将学生的作品向全班展示。在教学案例中,教师开发的教学课件发挥了重要的作用,不仅创设了良好的学习氛围,而且将课堂内容进行适当拓展,是教学活动形象、丰富的重要支持工具,也是受广大学生欢迎的教学手段。

这个案例让学习者切实感受到多媒体课件对促进学习者的学和教师的教所起的重要作用。那么,如何设计多媒体课件,才能激发学习者的学习兴趣和学习热情,解决教学的重点和难点问题,从而发挥它对教学效果、教学效率的促进作用呢?要解决这些问题,首先应从了解多媒体课件开始。

1.1.1 多媒体课件的概念

随着计算机在教育、教学领域的应用,计算机在教育中发挥了重要的作用。多媒体课件也伴随着计算机教育应用的发展被更多的教师使用,已经成为教师教育、教学的重要工具。

1. 课件

课件(Courseware)的研究是教育技术领域专家、学者最初关注的话题,也是教育技术领域研究的核心内容之一。在我国,早在20世纪八九十年代就出现了“课件”的概念。比较典型的说法有以下几种。

① 课件是指用于教授某段教材的教学软件包。它是有明确的教学目的,反映教材内容、教材结构,具有相应教学策略的程序系统(丁有豫、解月光,1987)。^②

② 课件是在一定的学习理论指导下,根据教学目标的要求,由教学内容和教学决策组成的计算机软件(萧树滋、庄为其、冯秀琪,1988)。^③

① 本案例是辽宁省多媒体教育软件大赛的获奖作品。案例编写者为沈阳市和平区的杨蕾老师,略有删改。

② 丁有豫,解月光. 计算机辅助教育[M]. 长春:东北师范大学出版社,1987:153.

③ 萧树滋,庄为其,冯秀琪. 电化教育概论[M]. 北京:北京师范大学出版社,1988:316.

③ 课件是为进行教学活动,采用计算机语言、写作系统或其他写作工具所产生的计算机软件以及相应的文档资料,包括用于控制和进行教育活动的计算机程序、帮助开发维护程序的文档资料以及与软件配合使用的课本和练习册等(师书恩,1995^①;王吉庆,1992^②)。

④ 课件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软件(何克抗,2005^③)。

综合以上对课件的多种说法,我们可以把课件定义为:为实现特定教学目标,支持教学活动而开发的计算机软件。一般具备教学内容呈现、诊断评价和学习过程管理等功能。课件的内容可多可少,一个大型课件可以包括一门完整的课程内容,可运行几十课时;小型课件只运行10~30分钟,甚至更少。

2. 多媒体

多媒体的英文单词是 **Multimedia**,它由 **media** 和 **multi** 两部分组成。

媒体(**Media**)就是人与人之间实现信息交流的中介,它有两层含义:一是指承载信息的载体;二是指存储和传递信息的实体。

“多媒体”概念的定义还没有统一,一般被理解为“多种媒体的整合”。在实际应用中,多媒体一般就是指多媒体技术(**Multimedia Technology**),两者不作特别区分。多媒体技术不是各种信息媒体的简单组合,它是一种把文本(**Text**)、图形(**Graphics**)、图像(**Images**)、动画(**Animation**)、音频(**Audio**)和视频(**Video**)等形式的信息结合在一起,并通过计算机进行综合处理和控制,能支持完成一系列交互式操作的信息技术,即通过计算机把文本、图形、图像、动画、音频和视频等多种媒体综合起来,使之建立起逻辑连接,并对它们进行采样量化、编码压缩、编辑修改、存储传输和重建显示等处理。

3. 多媒体课件

多媒体课件是课件发展到现阶段的主要表现形态,主要是将多媒体技术应用于课件设计与制作过程中。具体解释为,多媒体课件是一种具有一定教学策略和教学过程的计算机软件。它在教学理论的指导下,根据课程标准的要求,首先对教学目标、使用对象、教学内容,以及它与其他教学策略要素关系等进行分析;在此基础上,对课件模式与课件结构进行设计,并借助文本、图形、图像、动画、音频和视频等计算机多媒体技术来呈现教学内容,解决教学中学习者不易理解、比较抽象复杂的、教师用语言和常规方法不易描述的某些规律和难以捕捉的动态内容等。

简而言之,多媒体课件就是指为实现特定教学目标,支持教学活动而开发的、具有一定教学策略和教学过程的含文本、图形、图像、动画、音频和视频两种或两种以上信息表现形式的计算机软件。

1.1.2 多媒体课件的类型

随着多媒体课件的普及应用,广大的一线教师、商家、组织机构都开发了大量的多媒体课件,种类繁多。根据不同的分类标准,会形成不同的多媒体课件分类方法。归纳来看,可以有以下几种分类。

① 师书恩. 计算机辅助教育基本原理 [M]. 北京: 电子工业出版社, 1995: 35.

② 王吉庆. 计算机教育应用 [M]. 北京: 高等教育出版社, 1992: 46-47.

③ 何克抗. 教育技术培训教程(教学人员·初级) [M]. 北京: 高等教育出版社, 2005: 85.

1. 按照运行环境划分

根据多媒体课件是否能在网络上运行与传播,可以分为单机版和网络版。凡是不能在网络环境下运行、传播的多媒体课件都称为单机多媒体课件;反之,为网络多媒体课件。

(1) 单机版多媒体课件

一般来说,部分多媒体课件只能在一台计算机上运行,并且需要根据不同的计算机配置进行相应的设计,这样的多媒体课件称为单机版多媒体课件。单机版的优势在于运行速度快,要求的技术相对简单。伴随计算机以及网络技术的发展,信息资源传递越来越迅捷,为便于资源共享及资源整合,单机版多媒体课件越来越少。

(2) 网络版多媒体课件

由于单机版多媒体课件的局限以及对多媒体课件研究的深入,大量的课件支持网络传输及网络互动,从而出现了网络版多媒体课件。其中,只是利用网络传输技术进行传播的多媒体课件是相对简单的网络版多媒体课件,利用网络互动技术实现跨时空的互动、生成的多媒体课件是网络多媒体课件的新发展。

需要注意的是,并不是只有运用网络工具制作的多媒体课件才能称为网络多媒体课件,可以在网络上运行的课件都可以称为网络版多媒体课件。例如,在网络环境下运行的Flash课件(*.swf文件)、演示文稿(*.ppt文件和*.pps文件)。这个维度的分类,只是考虑课件所应用的环境。

2. 按照使用对象划分

根据多媒体课件的主要使用人群和对象,多媒体课件可分为:助学型多媒体课件、助教型多媒体课件和教学结合型多媒体课件。

(1) 助学型多媒体课件

助学型多媒体课件也称自主学习型多媒体课件,顾名思义,就是主要用于帮助学习者学习的多媒体课件。此类多媒体课件充分考虑学习者使用的有效性,具有完整的知识结构,能反映一定的教学策略和教学过程,提供相应的形成性评价的练习,并设计友好的界面让学习者进行人机交互活动。利用个别化交互学习型多媒体教学软件系统,学习者可以在个别化的教学环境下进行自主学习。图1.6所示的是语文教学内容“邹忌讽齐王纳谏”的教学课件画面,该课件中包含了丰富的教学环节,支持学生的自学行为。

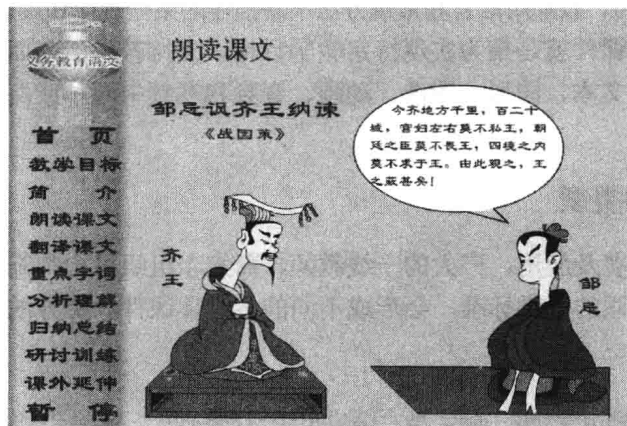


图 1.6 语文教学内容“邹忌讽齐王纳谏”的教学课件画面

(2) 助教型多媒体课件

助教型多媒体课件的主要使用对象是教师，课件主要用来辅助教师进行教学活动，从而更好地完成教学任务。助教型多媒体课件通常应用在教师的课堂教学中。由于助教型多媒体课件主要是辅助教师的教学，因此这类课件一般由教师控制教学，课件中可能不具有明显的教学策略提示。图 1.7 所示的是某小学数学教学内容的课件画面。这类课件主要是利用丰富的多媒体技术展示教学内容，或者安排教学活动等。

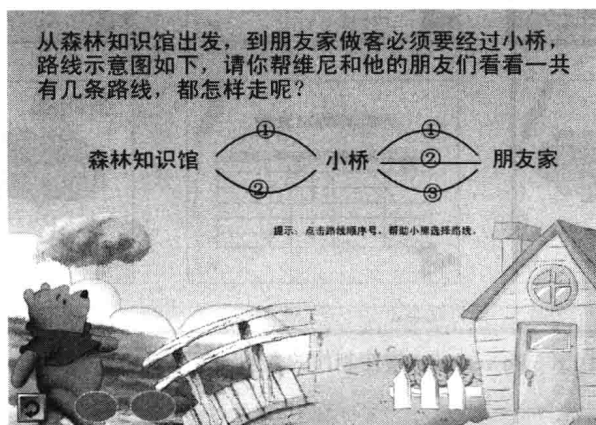


图 1.7 某小学数学多媒体课件示例

(3) 教学结合型多媒体课件

教学结合型多媒体课件是兼顾教师与学习者使用的课件。该课件既可以作为教师辅助教学的手段，也可以用来帮助学习者自主学习，功能较全面，内容丰富，技术要求较高。一般要求学科教学专家、课件设计专家、技术开发人员、教师等多方合作才能完成。



注意

上述的分类只是学术研究中常用的分类方法，在实际的课件中，并不严格存在。

3. 按照实现功能划分

根据多媒体课件在教学中的作用以及制作的出发点，可分为课堂演示型多媒体课件、自主学习型多媒体课件、训练与复习型多媒体课件、模拟实验型多媒体课件、教学游戏型多媒体课件、资料工具型多媒体课件，等等。

(1) 课堂演示型多媒体课件

课堂演示型多媒体课件主要是为了解决某一学科的教学重点与教学难点而开发的，它注重对学习者的启发与提示，反映问题解决的全过程。从使用对象来讲，它属于助教型课件，主要是根据教师的教学设计流程呈现教学内容、教学策略，旨在突出教学重点，帮助教师解决教学难点，将抽象经验具体化，代替教师传递特定的教学内容，增加课堂教学容量，创设学习情境，激发学生的探究精神，帮助学习者获取较深刻的观察经验和抽象经验等。图 1.8 所示的是利用 PowerPoint 软件制作的数学演示型课件的缩略图，图 1.9 所示的是利用 Flash 软件制作的语文演示课件示例。



图 1.8 PowerPoint 软件制作的数学演示型课件的缩略图



图 1.9 Flash 软件制作的语文演示课件示例^①

(2) 自主学习型多媒体课件

自主学习型多媒体课件，即助学型多媒体课件，具有完整的知识结构，提供一定的教学策略和教学过程，提供相应的形成性练习供学习者进行学习评价，并设计友好的界面让学习者进

① <http://www.cbern.gov.cn/derscn/portal/index.html>.