



多媒体课件

设计与制作

刘正东 杜剑侠 郑志群 编 著



中国商务出版社
CHINA COMMERCE AND TRADE PRESS



多媒体课件

设计与制作

刘正东 杜剑侠 郑志群 编 著



江苏工业学院图书馆
藏书章



中国商务出版社
CHINA COMMERCE AND TRADE PRESS

图书在版编目(CIP)数据

多媒体课件设计与制作/刘正东,杜剑侠,郑志群编
著. —北京:中国商务出版社,2009.10

ISBN 978-7-5103-0160-5

I. 多… II. ①刘…②杜…③郑… III. 多媒体—计算机
辅助教学—应用软件 IV. G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 186534 号

多媒体课件设计与制作

DuoMeiTi KeJian SheJi Yu ZhiZuo

刘正东 杜剑侠 郑志群 编著

出 版:中国商务出版社

发 行:北京中商图出版物发行有限责任公司

社 址:北京市东城区安定门外大街东后巷 28 号

邮 编:100710

电 话:010—64245686(编辑室)

010—64283818(发行部)

010—64263201(零售、邮购)

网 址:www.cctpress.com

邮 箱:cctp@cctpress.com

照 排:静心苑排版部

印 刷:三河市铭浩彩色印装有限公司印刷

开 本:787 毫米×1092 毫米 1/16

印 张:16.5 字 数:401 千字

版 次:2009 年 10 月第 1 版 2009 年 10 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-5103-0160-5

定 价:32.00 元

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)64283818

前 言

随着多媒体技术和网络技术的发展,在各级各类学校、各种课程的教学大量地使用了多媒体课件,多媒体课件已经成为教学过程中传播知识、辅助教学的一种主要手段。多媒体课件的应用为广大教育工作者改革教学模式、改进教学手段、提高教学质量提供了便利。因此,使用多媒体课件进行授课已成为近年来主要的计算机辅助教育手段,它既可以给学生以多感官的刺激,又可以将学生难以理解的内容动态、形象地呈现出来,从而调动学生的学习积极性,提高教学效率。因此,教师和学生迫切需要掌握多媒体课件设计与制作的技术。

目前,网络上和教学资源库中有许多丰富的课件供教师使用,但是这些课件总是或多或少存在不符合教师教学要求之处,因此有越来越多的教师和教育工作者投入到多媒体课件的设计与制作工作中来。但是,长期以来,有不少人对多媒体课件的认识存在一种误区,认为多媒体课件就是幻灯片,开展计算机辅助教学就是用计算机播放幻灯片。教师在制作课件时倾向于使用幻灯片这种简单易行的课件形式,造成重演示、轻交互的普遍现象,结果无论实践性极强的课程还是理论性突出的课程,都千篇一律地做成了幻灯片。鉴于这种情况,本书比较全面地介绍了多媒体课件制作的相关软件,包括 Photoshop、PowerPoint、Flash、Dreamweaver 和 Authorware 等。

设计和制作多媒体课件,首先要掌握有关媒体的制作工具和编制多媒体素材的开发平台。但是仅掌握这些制作工具是不够的,不一定能制作出符合教学需要的课件。更重要的是要利用学习理论和教学设计的原理、方法,分析教学的需求,明确教学目标,设计最优化的教学信息结构和教学组织策略。只有这样才能产生适应教学规律的课件,才能满足教学的需要。

本书共分 10 章。第 1 章多媒体课件设计与制作概述,主要是对多媒体课件设计与制作进行了概括地论述;第 2 章多媒体计算机系统,在这一章中分别讨论了多媒体计算机系统、多媒体硬件系统、多媒体软件系统和多媒体操作系统的相关内容;第 3 章多媒体教学理论与方法,从教学的理论知识、多媒体课件的设计内容和多媒体课件的应用环境等内容出发进行阐述;第 4 章多媒体素材制作,主要包括文本、图像、声音、视频和动画等多媒体素材的采集和处理方法;第 5 章~第 9 章研究的是几种常用的多媒体课件制作工具,包括 Photoshop、PowerPoint、Flash、Dreamweaver 和 Authorware,主要从这些工具的基本操作、如何使用这些工具添加教学内容、动画效果、交互效果和发布多媒体课件这几个方面进行研究、分析,其中 Authorware 课件制作方法与技术,是本书的重点和难点;第 10 章多媒体课件的后期处理,主要论述在完成多媒体课件之后所需做的后期处理工作。

全书由刘正东、杜剑侠和郑志群共同编著。其具体分工如下:

第 1 章,第 2 章,第 3 章,第 4 章,第 8 章第 3 节~第 7 节:刘正东(北京服装学院);

第 6 章,第 7 章,第 8 章第 1 节与第 2 节,第 10 章:杜剑侠(北京服装学院);

第 5 章,第 8 章第 8 节,第 9 章:郑志群(海南师范大学信息科学技术学院)。

本书在编撰过程中参阅了大量的文献资料,在此对这些文献资料的作者表示诚挚的谢意。另外,本书的出版得到了北京市属市管高校人才强教计划资助项目的支持,在此一并表示感谢。

由于作者水平有限,书中难免存在错误和不当之处,欢迎广大读者朋友批评指正。

作 者

2009 年 10 月



目 录

第 1 章 多媒体课件设计与制作概述	(1)
1.1 多媒体课件概述	(1)
1.2 制作多媒体课件的过程	(6)
1.3 制作多媒体课件的常用工具	(8)
1.4 多媒体课件的应用及发展	(14)
第 2 章 多媒体计算机系统	(18)
2.1 多媒体计算机系统概述	(18)
2.2 多媒体硬件系统	(21)
2.3 多媒体软件系统	(24)
2.4 多媒体操作系统	(28)
第 3 章 多媒体教学理论与方法	(34)
3.1 学习与教学	(34)
3.2 多媒体课件制作理论	(40)
3.3 多媒体课件的制作原则	(40)
3.4 多媒体课件的设计内容	(43)
3.5 多媒体课件的应用环境	(49)
3.6 优秀多媒体课件的评价标准	(52)
第 4 章 多媒体素材制作	(54)
4.1 多媒体素材	(54)
4.2 文本素材的制作	(55)
4.3 图像素材的制作	(67)
4.4 声音素材的制作	(72)
4.5 视频素材的制作	(77)
4.6 动画素材的制作	(82)
第 5 章 Photoshop 图像处理	(87)
5.1 Photoshop 简介	(87)
5.2 Photoshop 相关操作	(91)
5.3 文本编辑	(99)
5.4 图像修饰	(101)
5.5 通道和蒙版	(108)



5.6	滤镜	(112)
第 6 章	使用 PowerPoint 2003 制作课件	(114)
6.1	PowerPoint 2003 概述	(114)
6.2	课件的创建与管理	(120)
6.3	在课件中添加教学内容	(131)
6.4	设置课件的动画效果	(136)
6.5	设置课件的交互效果	(139)
6.6	课件的打包和发布	(141)
第 7 章	使用 Flash 制作课件	(146)
7.1	Flash 8 概述	(146)
7.2	Flash 相关操作	(151)
7.3	在课件中添加教学内容	(156)
7.4	设置课件的动画效果	(163)
7.5	设置课件的交互控制	(166)
7.6	发布 Flash 影片	(171)
第 8 章	使用 Dreamweaver 制作课件	(175)
8.1	Dreamweaver 8 概述	(175)
8.2	设置站点	(182)
8.3	在课件中添加文字和图像	(188)
8.4	制作多媒体页面	(193)
8.5	超级链接	(195)
8.6	网页中的表格、层和行为	(198)
8.7	行为与表单	(201)
8.8	网站的测试和上传	(205)
第 9 章	使用 Authorware 制作课件	(211)
9.1	Authorware 7.0 概述	(211)
9.2	在课件中添加媒体素材	(216)
9.3	设计动画	(227)
9.4	交互控制	(230)
9.5	课件的调试、打包与发布	(238)
第 10 章	多媒体课件的后期处理	(248)
10.1	美化多媒体课件	(248)
10.2	优化多媒体课件	(253)
参考文献		(258)



第1章 多媒体课件设计与制作概述

1.1 多媒体课件概述

1.1.1 多媒体的概念

近年来,随着计算机技术的飞速发展,多媒体得到了广泛应用,人们对媒体概念的认识进一步加深,已初步形成共识。

多媒体是当今信息时代伴随着计算机应用日益普及于社会各个领域而迅速流行起来的专业术语,它原本来自于英文“multimedia”,而 multimedia 则是由 multiple 和 media 复合而成,因此,从语言学的角度来看,多媒体分为两部分:“多”和“媒体”(media 的音译)。

随着计算机技术和通讯技术的发展,人们有能力把各种非数值媒体信息在计算机内均以数字形式表示,并综合起来形成一种全新的媒体概念——计算机多媒体。由此把原来只能承担数值运算任务的计算机发展成为能对文本(Text)、图形(Graphic)、图像(Image)、音频(Audio)、活动视频(MoveVideo)和动画(Animation)等多种非数值信息进行加工、处理、呈现和传输的综合性工具。因此,在计算机为核心的信息技术领域,“媒体”有两层含义:一是指用来存储信息的物理实体,如磁带、磁盘、光盘和半导体存储器等;二是信息表示和传播的非实物载体,如数字、文本、声音、图形、图像、活动视频和动画等。多媒体技术中的媒体通常是指后者,具体是指文本、声音、图形、图像、活动视频和动画等多种非数值信息的表现形态以及处理、传递和呈现这些信息内容的工具和手段的集成。

多媒体技术是指以计算机为核心,交互地综合处理文本、声音、图形、图像、活动视频和动画等多种媒体信息,并通过计算机进行有效控制,使这些信息建立逻辑连接,以表现出更加丰富、更加复杂的信息技术和方法。它主要具有4个方面的特性。

1. 集成性

多媒体技术的集成性主要表现在两个方面,即多种信息媒体的集成和处理这些媒体设备的集成。对于前者而言,各种信息媒体应成为一体,而不应分离,这种集成包括信息的多通道统一获取、多媒体信息的统一存储与组织、多媒体信息表现合成等多方面。对于多媒体设备的集成而言,则要求处理多种媒体的各种设备应该成为一体。

2. 可控性

多媒体技术并不是多种设备的简单组合,而是以计算机为控制中心来加工处理来自各种



周边设备的多种媒体数据,使其在不同的流程上出现。计算机是整个多媒体系统的控制中枢。多媒体信息可以在时间域上加工处理,如进行信息数据编辑等,也可在空间域上加工处理,如开设窗口等。多媒体技术的可控性也体现在其友好的界面技术上,可以充分增强和改善人机界面功能,使其更加形象、直观、友好,能表达更多的信息。

3. 交互性

交互性是指用户可以与计算机的多种信息媒体进行交互操作,从而为用户提供更加有效地控制和使用信息的手段。由于交互可以增加对信息的注意力和理解,延长信息保留的时间,因此,借助于交互性,人们不是被动地接受文字、声音、图形、图像、活动视频和动画,而是主动地进行检索、提问和回答。

4. 数字化

从技术实现的角度来看,多媒体技术必须把各种媒体信息数字化后才能使各种信息融合在统一的多媒体计算机平台上,才能解决多媒体数据类型繁多、数据类型之间差别大的问题,这也是多媒体技术唯一可行的方法。因此,全数字化是多媒体技术发展的基础所在。

1.1.2 多媒体课件的概念

课件是具有一定教学功能的软件及配套的教学文档,它可用来实现和支持特定课程的计算机辅助教学。一般而言,在课件中除包括某一学科的教学内容外,还应包括计算机与使用者之间各种信息的交互、传递和处理,如学习过程的激励、学习方法的引导,以及学习效果的评估等。

而多媒体课件是根据教学大纲的要求和教学需要,经过严格的教学设计,并以多媒体的表现方式和超媒体结构编制而成的课程软件。应用多媒体技术设计和编制的多媒体课件,具有综合处理图文声像的能力。它改变了传统教学中将知识信息仅以单一视觉或听觉表现的方法,使学生能通过多种感官获取知识信息,增强理解能力,提高教学效率。

1959年美国IBM公司研制成功了第一个计算机辅助教学(CAI)系统,从而宣告人类开始进入计算机教育应用时代。目前,计算机辅助教学已经成为人们非常熟悉的名词,它不仅仅是一项重要的技术,而且代表一个十分广阔的计算机应用领域。

多媒体课件是计算机多媒体技术在教育领域中应用的典型范例,它是新型的教育技术和计算机应用技术相结合的产物,其核心内容是指以计算机多媒体技术为教学媒介而进行的教学活动。多媒体课件的主要表现形式是:利用数字化的声音、文字、图片以及动态画面,形象地展现学科中的可视化内容,强化形象思维模式,使抽象的概念更易于接受。多媒体课件本身也具备互动性,提供学生自学的机会。它以传授知识、提供范例、自我上机练习、自动识别概念和答案等手段展开教学,使受教育者在自学中掌握知识。

与传统课件相比,多媒体课件突破了传统平面线性限制,以随机性、灵活性、立体化的方式把信息知识自然逼真、形象生动地呈现给学习者,弥补了传统教学在直观感、立体感和动态感等方面的不足,通过图文并茂的显示界面极大地改进和提高了人机交互能力。在多媒体帮助下,老师传播的知识更容易被学生所接受,而学生的反馈信息也能及时被老师获得。同时,



多媒体课件包含的知识密度大、表现力强,能很好地激发学生的学习兴趣,对培养学生创造性与创新性思维都有十分重要的作用。

1.1.3 多媒体课件的特性

多媒体课件是教师和教学设计者利用多媒体技术根据教学目标、教学任务编制的一种应用软件。多媒体课件在教学活动中是一个很好的辅助工具,它可以帮助师生解决一些用传统教学手段难以表述或表现的知识点。计算机多媒体技术具有集成性、交互性、控制性等特点,由于多媒体课件是基于多媒体技术的,从而使多媒体课件呈现出以下几个特点。

1. 教学功能更强大

教学特性是多媒体课件的根本属性。教学的实质是教授者借助教学媒体向学习者传播教学内容,教学特性是指它具有施教、促学的功能,课件所展示的教与学的过程要符合学科的教学规律,反映学科的教学过程和教学策略,只有不断调整教学内容,优化教学过程,因材施教,才能使教学活动有条不紊地进行,使学习者经过学习后达到教学目标的要求。

2. 软件特性是固有属性

多媒体课件的软件特性是指其设计、开发、调试及运行全过程应该符合软件工程规范,同时其设计与使用需要一定的平台和环境。软件特性还体现出多媒体课件极大的共享性。随着网络与各种存储技术的不断发展,以网络、光盘为载体的多媒体课件,使教育的传播不再受时间、地点的限制,知识在全世界交换、共享成为可能。

3. 教学信息显示形象直观

教学信息显示方式包括文字、图形、图像、声音、视频、动画等多种形式。它给学生提供的外部刺激由原来单一的视觉或听觉刺激,变为多种感官的综合刺激,这种刺激更能引起学生的学习兴趣和提高学生的学习积极性。利用这种优势,向学生传授知识,比传统教学的教师在黑板上书写更直观、形象,更具有吸引力,可以为学习者创设多样化的情境,使学生获得生动形象的感性素材。

4. 教学过程的交互环境

在多媒体课件中,计算机可以利用人机交互的手段和快速的计算处理能力,根据现实情况模拟各种现象与场景,扮演与学生友好合作、平等竞争的环境。它提供图文并茂、丰富多彩的人机交互式学习环境,使学生能够按自己的知识基础和习惯爱好选择学习内容,而不是由教师事先安排好,学生只能被动服从,这样,将充分发挥学生的主动性,真正体现学生的认知主体的作用。

5. 教学资源的大容量

多媒体课件提供大量的多媒体信息和资料,创设了丰富有效的教学情境,学生可以通过这种丰富的学习资源,学会如何获取信息、探究信息,建构自己的知识结构,培养学生的学习能



力。这是其他的教学资源,如投影片、幻灯片难以做到的。

6. 教学信息的超文本组织

超文本是按照人的联想思维方式非线性地组织管理信息的一种先进的技术。由于超文本结构信息组织的联想式和非线性,符合人类的认知规律,所以便于学生进行联想思维。另外,由于超文本信息结构的动态性,学生可以按照自己的学习目的和认知特点重新组织信息,按照不同的学习路径进行学习。超文本已经不仅仅是一种技术问题,还是一种思维方式,它为学生提供了多种适合不同学习对象的教学方案和学习路径。

7. 教学信息传输的网络化

互联网的飞速发展和广泛普及应用,实现了全球的资源共享和信息通信。计算机网络化,为教师、学生和家长之间提供了可以相互交流、相互学习的平台。当前,多媒体教学研究的发展,利用网络资源,采用多机交流的形式进行教学已成为潮流。教师在教学过程中不仅能通过网络与学生交流信息,而且教学已经不限于一间教室或一所学校,它完全打破了传统的班级教学模式,发展到了不同地域、不同时间的合作和探索学习,学生可以通过网络即时得到帮助和反馈。

8. 教学信息处理的智能化

虽然实现智能化还有一定的难度,但现在已经取得了一些突破,如具有学生模型的阅读软件、具有自动批改作文教学软件的研究已取得很好的成果。这些现代教育技术的优势,将十分有利于因材施教,有利于个性的发展。

9. 教学模式的游戏化

在多媒体课件中,学生可以很轻松地在游戏环境中愉快地完成学习任务,这种把教学渗透在游戏中,能产生一种生动与轻松的学习氛围,激发学习者兴趣的游戏化教学课件近年来逐渐得到了关注。用游戏方式促使学习者自发、自愿地进行学习,使学生在不知不觉中进入学习状态。电子游戏作为一种教育资源,潜质丰富,特别是融入课件具有深刻的现实意义。它拓宽了课件资源领域,拓宽了学习方式和教学方式,是一种可行的、操作性很强的课件开发新思路。

1.1.4 多媒体课件的类型

随着多媒体技术的发展和普及,它已广泛应用于教学过程中,并逐渐形成各种各样的教学模式。这些教学模式所使用的课件有很大不同,并各有其特定的应用环境和需求。下面介绍几种典型的多媒体课件类型。

1. 教学演示型

教学演示型的课件应用于课堂教学中,在多媒体计算机教室中,由教师向全体学生播放多媒体课件,演示教学过程,创设教学情境,进行示范教学。在创设教学情境或进行标准示范时,将抽象的教学内容用形象具体的形式表现出来。

教学演示型主要是为了解决某一学科的教学重点或难点而开发的,注重对学生的启发和



提示,反映解决问题的全过程,揭示教学的内在规律,将抽象的教学内容用形象具体的动画等形式表现出来。

2. 个别引导型

按教学目标将知识分为许多相关知识点形成多种教学路径,设计分支式的教学流程。根据学习者具体的反馈信息检查其掌握情况,从而决定学习者进入哪一条路径学习新内容,或者是退回复习旧内容。该类多媒体课件由计算机根据学习者的具体进程对其进行引导,从而达到个别化教学的目的。

3. 自主交互型

自主交互型课件具有完整的知识结构,能反映一定的教学过程和教学策略,提供相应的练习供学生进行学习和评价,并设计许多友好的界面让学生进行人机交互活动。利用自主交互型多媒体课件,可以让学生在个别化的教学环境下自主地进行学习。

自主交互型课件的基本教学过程是:教学以单元为主,将知识分解成许多相关的知识点呈现,再通过提出问题,检查学生的掌握情况。在教学过程中,计算机能时刻监视学习的进程,通过学生的即时反馈,决定是继续学习新的内容,还是返回学习旧的内容,目标达到后进入下一主题。在多媒体教学中,自主交互型课件的教学内容图文并茂、声色俱全,并使交互形式更为生动活泼。

4. 操作练习型

操作练习型课件主要是通过练习或回答问题的形式来训练、强化学生某一方面的知识或能力,在多媒体网络教室的环境下,利用专门的教学功能进行专业技能的展示。

操作练习型的课件主要包括题目的编排,学生回答信息的输入,判断回答以及反馈信息的组织,记录学生成绩等。它的基本过程是:由计算机向学生逐个呈现问题,让学生回答,然后计算机判断学生是否回答正确。回答正确,则给予肯定和赞扬,进入下一个问题。回答不正确,则给予提示帮助,并再给一次回答机会,或者直接显示正确答案。如果学生不会,可以请求系统呈现提示帮助信息,或请求讲解。按照这样的方法,通过让学生回答一组难度渐增的问题,可以达到巩固所学知识和掌握基本技能的目的。

5. 教学模拟型

教学模拟型课件也称仿真型课件,它是利用计算机模拟真实的自然现象或社会现象。课件主要提供学生与模型间某些参数的交互,从而模拟出事件的发展结果。例如,化学中的各种化学反应,飞机和汽车的驾驶操纵等。这种课件由于给予学生操作手段和使用方法的提示,容易引起学生的兴趣,达到加深理解的效果,非常有利于培养学生解决问题的能力,并且克服了许多真实试验的困难,在许多场合下具有不可替代的作用。

6. 协作学习型

合作学习型指在计算机网络通信工具的支持下,学生们不受地域和时间上的限制,进行互



教互学、小组讨论、小组联系、小组课题等合作性学习。它与传统的自主交互学习截然不同,自主交互学习注重于人机交互活动对学习的影响,而合作学习强调计算机支持同伴之间的交互活动。

7. 资料工具型

包括各种电子工具书、电子字典及各类图形库、动画库、声音库等,不提供具体的教学过程,重点是其检索机制,可供学习者在课外进行资料查阅,也可根据教学需要事先选定有关内容,配合教师讲解,在课堂上进行辅助教学。

8. 娱乐教学型

娱乐学习型课件与一般游戏软件有很大的不同,它主要基于学科的知识内容,寓教于乐,通过游戏形式,教会学生掌握学科的知识 and 能力,并激发学生学习的兴趣。这种课件要求趣味性较强。

随着教育教学改革以及科学技术的不断发展,必将出现更多的课件类型。在多媒体课件制作时,通常会综合运用这些类型。

1.2 制作多媒体课件的过程

制作多媒体课件也像其他产品的开发一样,有着环环相扣的工作流程,它需要事先确定结构与布局、界面的表面形式、素材的选取等方面的内容。开发人员再根据课件的目的 和要求,设计出程序流程图,进而完成具体的多媒体软件制作。

制作多媒体课件的过程主要包括以下几个步骤。

1.2.1 分析课程内容

根据教学内容的实际需要,立足于学校现有条件,选择内容比较抽象、难以理解、传统教学方式难以奏效的课程(或课程的部分内容)为目标,制作多媒体课件。对于通过传统媒体和其他教育媒体能够达到更好效果的课程,则没必要费时、费力地为其制作多媒体课件。

多媒体课件仅仅服务于教学,不能把多媒体课件当成教师或教材的替代品。不是所有的教学内容都需要通过多媒体教学来实现。如那些简单易懂的概念、原理,通过多媒体手段实现反而会浪费时间,降低效率。因此在选好课程后,还要仔细分析和研究课程的知识结构和内容体系,筛选出适合用多媒体表现的重点、难点内容,排除不适合由多媒体表现的内容,然后再进一步确定课件的内容结构和表现形式。

1.2.2 教学系统设计

教学系统设计是制作过程中最重要的一步,它是形成多媒体课件设计总体思路的过程,决定了后续制作的方方面面。课件制作中的设计工作可以分为教学设计、课件结构设计等环节。



1. 教学设计

教学设计是关键的一环,主要有学生特征的分析、教学目标的确定、多媒体信息的选择、教学内容知识结构的建立、形成性练习的设计等。教学设计要注重教学目标及教学内容;注重情境创设,强调情境在学习中的重要作用;注重信息资源设计,强调利用各种信息资源来支持学习,最终形成一个优化的教学系统结构。

2. 课件结构设计

由于多媒体课件的信息量大且要求具有友好的交互性,因此,必须认真设计多媒体课件的系统结构,以保证多媒体课件能达到最佳的教学效果。多媒体课件的结构实质上就是多媒体教学信息的组织与表现方式,它定义了课件中各部分教学内容的相互关系及其发生联系的方式,反映了整个课件的框架结构和基本风格。

课件结构设计通常包括如下内容:

- 软件封面的显示方式。软件封面是教学软件与学习者的第一个交互界面,用于说明多媒体课件所包含的主要内容。
- 建立信息间的层次结构和浏览顺序。层次结构和浏览顺序是教学信息间的逻辑结构和相互间的联系,例如,某个知识点或教学内容应隶属于哪一层次结构,这一层次结构可用哪些媒体信息表示,这些媒体信息的排列顺序如何等。只有建立了一个良好的层次结构和浏览顺序,才能使学习者方便地找到所需要的信息。
- 确定信息间的跳转关系。交叉跳转,即多媒体课件的导航设计,它是指从某个具体的信息或主题跳转到与其相关的另一个信息或主题。交叉跳转的确定会影响多媒体课件开发的难易程度以及教学软件的使用效果。

1.2.3 设计制作脚本

设计制作脚本就是需要设计者依据使用者编写的文字脚本,站在使用者的角度来考虑和分析问题,设计好课件的书面文字表达方式。设计制作脚本时可以与使用者进行商量,决定最好的实现效果和最优的实现方法。课件制作脚本的具体内容包括:封面的设计、界面的设计、结构的安排、素材的组织、技术的运用。制作脚本的设计不仅可以使课件设计者在制作课件时做到心中有数,不至于走弯路,也方便以后对课件的重新整理和修改。可见,这一步对制作一个优秀的多媒体课件是非常必要的。

1.2.4 收集、处理媒体素材

确定教学系统后,就可以开始收集课件中用到的各种媒体素材,包括图形、图像、动画、文本、音乐和配音等。每种媒体都有其长处,对某种特定的课程内容和学习方式有效。同样,每种媒体又不可避免地存在局限性,应该充分发挥各种媒体的自身优势,针对课程需要选用合适的素材。

素材可以通过多种途径获取,比如利用扫描仪、数码相机采集图像,利用摄像机和视频捕



捉卡采集视频信息,利用录音机录制音乐或解说词等。要根据素材的用途对素材进行加工处理,通常需要对图像、音频和视频素材进行编辑及压缩。

1.2.5 制作课件

这是制作课件的最关键的一步。做好前期所有准备工作后,就可以开始制作课件了。首先,根据脚本的要求,选用合适的多媒体制作工具(例如 Authorware,Flash 和 PowerPoint 等),这些工具都是不错的课件制作工具,课件制作者可以根据自己的喜好和课件内容的需要选择合适的制作工具。然后,将各种多媒体素材有机地组织在一起,合理编制课件流程,制作成表现力丰富、交互性强、操作方便的多媒体课件。

1.2.6 调试课件

运行调试是在课件的编制过程中随时进行的。在系统编辑过程中,开发人员可以运行系统,并设置断点,跟踪系统的运行状态。也可以逐段运行,观察系统编辑后的效果,并随时中断系统运行,返回到编辑状态。

在课件基本完成后,必须进行测试,测试者一般为选好的模拟用户,测试的目的是排除软件中较为明显的错误与缺陷,尤其是技术方面的缺陷。

1.2.7 发布课件

课件开发完成后,也做了必要的调试,如果检验课件已经达到规定的目标,并且确定课件不需要修改后,就可以打包和发布课件了。这样得到的是能实现预定目的、可用于发行的多媒体课件。

在进行发布课件时,还要根据课件的载体或使用环境选择合适的发布方式,例如对于网络多媒体课件可以进行网络发布,对于准备存储在 CD-ROM 中的课件则以单机版形式进行发布。

1.2.8 维护、更新课件

对于同一个教学内容,不同的老师对课件的需求也是不尽相同的,设计者应该不断地收集使用者的信息,更新和完善课件内容,以便在教学中发挥更加强大的作用。例如:设计者可以通过网络发布课件,实现课件资源共享,从而获取更多使用者的反馈信息,综合意见,不断改进。对课件进行完善的过程也是设计者自身设计水平提高的过程。

1.3 制作多媒体课件的常用工具

多媒体课件的制作离不开多媒体制作工具,选择合适的多媒体制作工具能够高效率、高质量地完成多媒体课件的开发任务。目前多媒体课件制作软件种类繁多,各具特色。根据所实现的任务不同,本书在图像处理方面采用的是 Photoshop CS2;而在制作多媒体课件方面,采用的是 Powerpoint 2003、Flash 8、Dreamweaver 8、Dreamweaver 7 这四种工具。下面我们将



分别介绍这几种制作工具的基本情况。

1.3.1 Photoshop CS2 图像处理

Photoshop 是 Adobe 公司发布的图像处理软件。它的功能强大,概念先进,同时掌握 Photoshop 又是非常地容易,因此 Photoshop 软件的应用领域非常广泛。下面我们就简单地介绍一下 Photoshop 的几大应用领域。

(1) 绘画

人们都说 Photoshop 是强大的图像处理软件,但是随着版本的升级,Photoshop 在绘画方面的功能也越来越强大。因为 Photoshop 具有良好的绘画与调色功能,许多插画设计制作者往往使用铅笔绘制草稿,然后用 Photoshop 填色的方法来绘制插画。

除此之外,近些年来非常流行的像素画也多为设计师使用 Photoshop 创作的作品。

(2) 处理图像

Photoshop 是世界一流的图像处理软件,对图像的颜色处理和图像合成的功能比其他任何软件无法超越的。

(3) 平面设计

毫无疑问,平面设计是 Photoshop 应用最为广泛的领域,无论是我们正在阅读的已知的封面,还是大街上看到的招贴、海报,这些具有丰富图像的平面印刷品,基本上都需要使用 Photoshop 对图像进行处理。

(4) 网页制作

网络的普及是促使更多人需要掌握 Photoshop 的一个重要原因。因为在制作网页时 Photoshop 是必不可少的网页图像处理软件。

(5) 视觉创意

视觉创意与设计是设计艺术的一个分支,此类设计通常没有非常明显的商业目的,但由于他为广大设计爱好者提供了广阔的设计空间,因此越来越多的设计爱好者开始学习 Photoshop,并进行具有个人特色与风格的视觉创意。

可以看出,Photoshop 的应用领域非常广泛,实际上,上面所展示的应用领域仅仅是其中很少的一部分,大家可以在以后的学习中,发现此软件的更多应用领域。

1.3.2 PowerPoint 2003 演示文稿制作工具

PowerPoint 是微软公司出品的 Office 办公套件中的一个组件,如图 1-1 所示的是 PowerPoint 2003 的用户界面。

PowerPoint 是一种演示文稿制作程序,可以用它制作出生动活泼、富有感染力的幻灯片,适合于制作课件、报告和演讲稿等各种文稿。PowerPoint 操作简单、使用方便,利用它用户不必费多大功夫就可创建出专业的课件和演示文稿。它主要具有以下特点:

(1) 操作方便

PowerPoint 功能强大,不仅能制作演示文稿,制作多媒体课件也毫不逊色,但操作的复杂程度并没有增加,还有很多人性化的设计。



图 1-1 PowerPoint 2003 的用户界面

(2)功能强大

PowerPoint2003 的功能比以前任何一个版本功能都强,增加了不少动画效果和动画方案,其中大多数的动画效果和动画方案都有较强的实用性;PowerPoint 的任务窗格,能方便地在各种功能之间相互切换。尤其需要提出的是,PowerPoint 2003 提供了比以往版本多得多的动画效果,其中包括:进入、强调和退出效果、幻灯片切换效果等,另外还有沿路径运动等一些用户能够定制的效果。这使 PowerPoint 2003 在多媒体课件及演示文稿制作方面向专业制作工具迈进了一步。

(3)操作界面更加美观,引入了很多显示效果,给用户以赏心悦目的感觉。

(4)提供了大量美观的文稿设计模板

使用户能方便地通过应用模板建立一定风格的演示文稿,并能够在已有模板的基础上定制自己风格的模板,如修改配色方案、动画方案等。

(5)在 PowerPoint 中可以引入各种其他格式的多媒体素材,这为丰富演示文稿的显示效果、增加吸引力起了一定的作用。

作为 Microsoft Office 办公套件中的主要组件之一,PowerPoint 可以方便地利用其他组件提供的功能,例如直接由 Word 文档创建演示文稿、向幻灯片中插入表格和艺术字,等等。

1.3.3 Flash 8

Flash 是美国 Macromedia 公司出品的矢量图形编辑和动画创作的软件,它与该公司的 Dreamweaver(网页设计)和 Fireworks(图像处理)组成了网页制作的“梦之队”,在国内称其为网页设计“三剑客”,而 Flash 则被誉为“闪客”。图 1-2 是 Flash 8 的工作界面。