



职业技术教育课程改革新规划教材
计算机专业



工作过程系统化

Flash CS4 动画设计与制作项目教程

Flash CS4

DONGHUA SHEJI YU ZHIZUO XIANGMU JIAOCHENG

本书是以项目引领、任务驱动型案例为课程主体的动画制作教材。全书围绕“与Flash的第一次亲密接触”、“制作和发布Flash动画”、“绘制简单的Flash动画”、“领略Flash动画制作的魅力”、“实现精彩的Flash动画效果”、“Flash综合实例的设计与制作”6个项目，采用情景教学、全程图解的方式，使读者轻松掌握Flash CS4操作技巧。

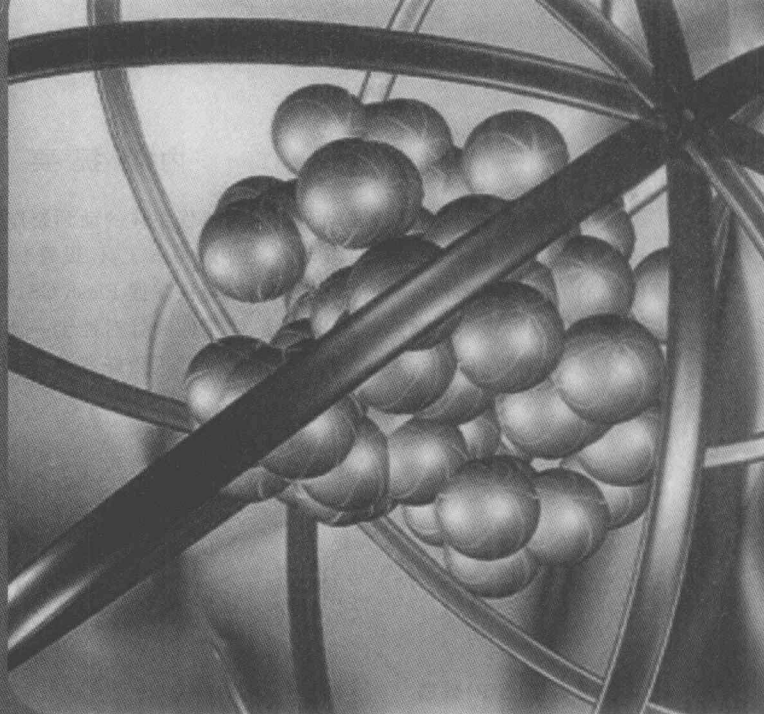
主 编 尹 霞
副主编 葛志鹏 刘和伟
编 者 刘晓敏 于雪荣 陈宜桐 郑艳华 张忠梅 赖雪琴



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>



职业技术教育课程改革新规划教材
计算机专业

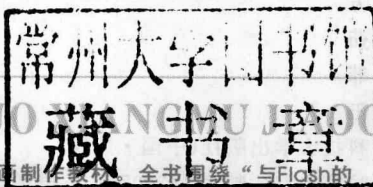


工作过程系统化

Flash CS4 动画设计与制作项目教程

Flash CS4

DONGHUA SHEJI YU ZHIZUO NANG LI JI CHENG



本书是以项目引领、任务驱动型案例为课程主体的动画制作教材。全书围绕“与Flash的第一次亲密接触”、“制作和发布Flash动画”、“绘制简单的Flash动画”、“领略Flash动画制作的魅力”、“实现精彩的Flash动画效果”、“Flash综合实例的设计与制作”6个项目，采用情景教学、全程图解的方式，使读者轻松掌握Flash CS4操作技巧。

主 编 尹 霞
副主编 葛志鹏 刘和伟
编 者 刘晓敏 于雪荣 陈宜桐 郑艳华 张忠梅 赖雪琴

华中科技大学出版社
(中国·武汉)

内 容 提 要

本书是以项目引领、任务驱动型案例为课程主体的动画制作教材,全书由6个项目组成,包含动画的制作流程、发布Flash动画、绘制Flash动画、使用Flash工具、设置Flash动画效果等内容。本书采用情景教学、全程图解的方式,使读者在学中做,在做中学,轻松掌握Flash CS4操作技能与技巧。

本书图文并茂、内容翔实,集操作性、实用性和针对性于一体。适合大中专院校计算机、电子商务等专业及计算机培训机构的教學需求,也适合广大计算机爱好者学习Flash设计与制作。

图书在版编目(CIP)数据

Flash CS4 动画设计与制作项目教程/尹霞主编. —武汉:华中科技大学出版社,2010.8
ISBN 978-7-5609-6329-7

I. F… II. 尹… III. 动画-设计-图形软件,Flash CS4-职业教育-教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第113489号

Flash CS4 动画设计与制作项目教程

尹霞 主编

策划编辑:彭文波 <http://cndes.cnblogs.com>

责任编辑:袁方

封面设计:秦茹

责任校对:祝菲

责任监印:熊庆玉

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)87557437

录排:华中科技大学惠友文印中心

印刷:湖北新华印务有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:11.5

字数:265千字

版次:2010年8月第1版第1次印刷

定价:25.00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



职业技术教育课程改革新规划教材
计算机专业

编 委 会

委员会主任：

郭庆文（天津市塘沽第一职业中等专业学校）

赵 新（珠海市第一中等职业学校）

黄志宏（十堰市计算机学校）

委员会副主任：

龚志雄（广州市黄埔职业技术学校）

刘 辛（武汉市石牌岭高级职业中学）

于秀芬（天津市塘沽第一职业中等专业学校）

委员：

周导元	陆一琳	谢 漪	尹 霞	夏取权	凌 波
何 力	张冬娇	缪明童	刘雅琴	倪晔菲	吴建洪
高 清	冯英杰	葛志鹏	刘和伟	王继营	李和清
郭彦伟	马 岩	董 晓	蓝 魏	孙 阳	吴昕霞
杨继新	杨 峰	张明初	王 钊	刘晓敏	于雪荣
陈宜桐	郑艳华	张忠梅	赖雪琴	颜廷勇	刘汉华
李海浪	王维霞	郑 华	唐连三	莫顺朝	孙彩红
傅 纲	李 霏	周学兰	李安杰	刘高明	李淑红
蒙亚星	安锦慧	郑少俐	石 勇	赵久伟	王晓青
徐 华	郭 煜	罗建航	熊 毅		

总序

世界职业教育发展的经验和我国职业教育发展的历程都表明，职业教育是提高国家核心竞争力的要素。职业教育这一重要作用和地位，主要体现在以下两个方面：其一，职业教育承载着满足社会需求的重任，是培养为社会直接创造价值的高素质劳动者和专门人才的教育，职业教育既是经济发展的需要，又是促进就业的需要；其二，职业教育还承载着满足个性需求的重任，是促进以形象思维为主的具有另类智力特点的青少年成才的教育。职业教育既是保证教育公平的需要，又是教育协调发展的需要。

这意味着，职业教育不仅有着自己的特定目标——满足社会经济发展的人才需求及与之相关的就业需求，而且有着自己的特殊规律——促进不同智力群体的个性发展及与之相关的智力开发。

长期以来，由于我们对职业教育作为一种类型教育的规律缺乏深刻的认识，加之学校职业教育又占据绝对主体地位，因此职业教育与经济、与企业联系不紧，导致职业教育的办学未能冲破“供给驱动”的束缚；由于与职业实践结合不紧密，职业教育的教学也未能跳出学科体系的框架，所培养的职业人才，其职业技能的专度和深度不够、职业工作的能力不强，与行业、企业的实际需求，与我国经济发展的需要，相距甚远。实际上，这也不利于个人通过职业这个载体实现自身所应有的生涯发展。

因此，要遵循职业教育的规律，强调校企合作、工学结合，“在做中学”，“在学中做”，就必须进行教学改革。职业教育教学应遵循“行动导向”的教学原则，强调“为了行动而学习”、“通过行动来学习”和“行动就是学习”的教育理念，让学生在由实践情境构成的以过程逻辑为中心的行動体系中获取过程性知识，去解决“怎么做”（经验）和“怎么做更好”（策略）的问题，而不是在由专业学科构成的以架构逻辑为中心

的学科体系中去追求陈述性知识,只解决“是什么”(事实、概念等)和“为什么”(原理、规律等)的问题。由此,作为教学改革核心的课程,就成为职业教育教学改革成功的关键。

当前,在学习和借鉴国内外职业教育课程改革成功经验的基础之上,工作过程导向的课程开发思想已逐渐为职业教育战线所认同。所谓工作过程,是“在企业里为完成一件工作任务并获得工作成果而进行的一个完整的工作程序”,是一个综合的、时刻处于运动状态但结构相对固定的系统。与之相关的工作过程知识,是情境化的职业经验知识与普适化的系统科学知识的交集,它“不是关于单个事务和重复性质工作的知识,而是在企业内部关系中将不同的子工作予以连接的知识”。以工作过程逻辑展开的课程开发,其内容编排以典型职业工作任务及实际的职业工作过程为参照系,按照完整行动所特有的“资讯、决策、计划、实施、检查、评价”结构,实现学科体系的解构与行动体系的重构,实现于变化的、具体的工作过程之中获取不变的、思维过程完整性的训练,实现实体性技术、规范性技术通过过程性技术的物化。

近年来,教育部在中等职业教育和高等职业教育领域,组织了我国职业教育史上最大的职业教育师资培训项目——中德职教师资培训项目和国家级骨干教师培训项目。这些骨干教师通过学习、了解、接受先进的教学理念和教学模式,结合中国的国情,开发了更适合我国国情、更具有中国特色的职业教育课程模式。

华中科技大学出版社结合我国正在探索的职业教育课程改革,邀请我国职业教育领域的专家、企业技术专家和企业人力资源专家,特别是接受过中德职教师资培训或国家级骨干教师培训的中等职业学校的骨干教师,为支持、推动这一课程开发应用于教学实践,进行了有意义的探索——工作过程导向课程的教材编写。

华中科技大学出版社的这一探索,有以下两个特点。

第一,课程设置针对专业所对应的职业领域,邀请相关企业的技术骨干、人力资源管理者及行业著名专家和院校骨干教师,通过访谈、问卷和研讨,由企业技术骨干和人力资源管理者提出职业工作岗位对技能型人才在技能、知识和素质方面的要求,结合目前我国中职教育的现状,共同分析、讨论课程设置存在的问题,通过科学合理的调整、增删,确定课程门类及其教学内容。

第二,教学模式针对中职教育对象的智力特点,积极探索提高教学质量的有效途

径,根据工作过程导向课程开发的实践,引入能够激发学习兴趣、贴近职业实践的工作任务,将项目教学作为提高教学质量、培养学生能力的主要教学方法,把适度够用的理论知识按照工作过程来梳理、编排,以促进符合职业教育规律的新的教学模式的建立。

在此基础上,华中科技大学出版社组织出版了这套工作过程系统化的职业技术教育课程改革新规划教材。我始终欣喜地关注着这套教材的规划、组织和编写的过程。华中科技大学出版社敢于探索、积极创新的精神,应该大力提倡。我很乐意将这套教材介绍给读者,衷心希望这套教材能在相关课程的教学发挥积极作用,并得到读者的青睐。我也相信,这套教材在使用的过程中,通过教学实践的检验和实际问题的解决,不断得到改进、完善和提高。我希望,华中科技大学出版社能继续发扬探索、研究的作风,在建立具有中国特色的中等职业教育和高等职业教育的课程体系的改革之中,作出更大的贡献。

是为序。

教育部职业技术教育中心研究所
《中国职业技术教育》杂志主编
学术委员会秘书长
中国职业技术教育学会
理事、教学工作委员会副主任
职教课程理论与开发研究会主任

姜大源 研究员 教授

2008年7月15日

前 言

Adobe Flash CS4 是一款非常优秀的网页交互式矢量动画制作软件，它具有品质高、文件体积小、跨平台、可嵌入音频与视频以及交互功能优异等特点。目前，国内 Flash 动画教材较多，但大多是纯理论的讲解，缺乏技能训练方面的指导。在全国技能大赛和课程改革形势下，本书的编写打破了学科体系，以岗位需求组织教材内容，以项目引领贯穿教材环节，以实践创新提高教材质量。本书既可作为大中专院校相关专业或培训班的教材，也可作为广大计算机爱好者学习动画设计与制作的自学或参考用书。

本书采用了职业教育“项目引领、任务驱动”的最新教学模式进行编写，体现了“紧抓一主线，培养两意识，体现三融合，突出四特色”的特点：①紧抓一主线——紧抓项目贯穿教材各个环节这一主线；②培养两意识——培养学生创新意识和职业意识；③体现三融合——项目和教学内容相融合，项目与学生综合能力培养相融合，项目与学习质量评价相融合；④突出四特色——项目设计职业化特色，项目内容企业化特色，项目实施个性化特色，项目评价多元化特色。

Flash CS4 的操作实践性很强，在学习过程中只有坚持上机操作实践，通过循序渐进的练习，才能达到熟练操作的水平。在编写过程中，本书充分考虑了职业院校学生的现状和特点，以求充分调动学生学习的积极性和主动性，使学生能以一个企业职员的角色来学习相关的知识和技能，学以致用。为了便于教学，本教材设计了以下栏目。

- 任务下达 明确项目中的各个任务，导入该任务的主要内容和要求。
- 知识准备 归纳相关任务实施前必备的知识和技能。
- 实践向导 细化任务实施的主要过程和步骤。
- 小试牛刀 由学生模仿项目任务完成操作，以强化相关技能。

- 项目总结 完成项目中相关任务后,对项目进行总结。
- 挑战自我 学生在学习完相应项目后协作完成的综合性实践活动。
- 项目评价 提供对“挑战自我”项目作品的综合评价。
- 注意 对关键性操作或重要知识的简要指点,穿插在书中。

本教材由尹霞(江苏省惠山职业教育中心校)担任主编,葛志鹏(湖北赤壁机电信息技术学校)和刘和伟(广东省惠州外贸学校)担任副主编,参与编写的有刘晓敏(天津市塘沽区第一职业中等专业学校)、于雪荣(天津市塘沽区第一职业中等专业学校)、陈宜桐(武汉市石牌岭高级职业中学)、郑艳华(宜昌市青华中等职业技术学校)、张忠梅(河南省开封市通许县中等职业技术学校)、赖雪琴(珠海市第一中等职业技术学校)。其中,项目1和项目2由郑艳华、尹霞负责编写,项目3由张忠梅、尹霞负责编写,项目4由刘晓敏、于雪荣负责编写,项目5由陈宜桐、赖雪琴负责编写,项目6由葛志鹏、刘和伟和尹霞负责编写。

本书配有网络教学资源包,相关素材和最新信息可通过如下方式获取。

- (1) 专用素材下载地址,网址为 <http://www.pcedu.cn/dwkj.asp>。
- (2) 华中科技大学出版社网站,网址为 <http://www.hustp.com>。进入“教育出版”栏目,在检索文本框中输入书名并单击“检索”按钮。在查询结果中,选择相应的链接进入图书页面,单击“课件下载”即可。
- (3) 编辑博客,网址为 <http://cndes.cnblogs.com>。
- (4) 通过 E-mail 或 QQ 索取。邮箱地址为 1030113420@qq.com。

由于编者水平有限,加之时间仓促,书中难免存在缺漏和错误,恳请有关专家和广大读者批评指正。

编者

2010年8月

目 录

项目 1 与 Flash 的第一次亲密接触

- 任务一 大开眼界——欣赏优秀动画(2)
- 任务二 精彩纷呈——搭配舞台色彩(5)
- 任务三 一气呵成——动画制作流程(9)

项目 2 制作和发布 Flash 动画

- 任务一 开天辟地——新建 Flash 文件(13)
- 任务二 广为人知——发布 Flash 动画(18)

项目 3 绘制简单的 Flash 动画

- 任务一 精彩瞬间——绘制水中金鱼(27)
- 任务二 温馨小屋——绘制房间场景(30)
- 任务三 闹市一角——绘制街道场景(33)
- 任务四 清新早晨——绘制森林场景(37)

项目 4 领略 Flash 动画制作的魅力

- 任务一 见证历史——制作逐帧动画(44)
- 任务二 风车转动——制作传统补间动画(46)
- 任务三 桃花朵朵——制作补间形状动画(50)
- 任务四 品味远近——制作补间动画(56)
- 任务五 四大美女——制作遮罩动画(60)
- 任务六 雪花飘飘——制作运动引导动画(63)
- 任务七 藤蔓伸展——使用 Deco 工具(66)

任务八 艺术搏斗——制作基于元件实例的骨骼动画	(71)
任务九 力拔千钧——制作基于形状的骨骼动画	(76)
任务十 控制生长——制作简单交互	(81)

项目5 实现精彩的 Flash 动画效果

任务一 新年日历——制作翻页效果	(95)
任务二 大气恢弘——制作毛笔写字效果	(103)
任务三 旅游纪念——制作图片滚动效果	(110)
任务四 爱心流淌——制作引导线动画	(114)
任务五 神奇的线条——层与帧的组合	(119)

项目6 Flash 综合实例的设计与制作

任务一 综合实例一——宣传校风	(129)
任务二 综合实例二——珍惜水资源	(136)
任务三 综合实例三——自制 MV	(145)
任务四 综合实例四——拼图游戏	(157)

项目 1

与Flash的第一次亲密接触

项目引言

Adobe Flash CS4 是一款由美国 Adobe 公司推出的二维动画制作软件,包括用于设计和编辑 Flash 文档的 Adobe Flash(下文简称 Flash),以及用于播放 Flash 文档的 Adobe Flash Player。Flash 使用向量运算的方式,生成的影片占用存储空间较小,因此在网页制作中得到了广泛的应用。由于 Flash 对硬件配置要求低,操作简单,因此入门也比较容易。

自 20 世纪 90 年代末进入中国,Flash 深受广大动画爱好者的青睐。通过学习 Flash,人人都可以做动画。现在,就让我们一起来感受一下 Flash 的魅力吧!本项目主要完成以下三个任务。

任务一: 大开眼界——欣赏优秀动画

任务二: 精彩纷呈——搭配舞台色彩

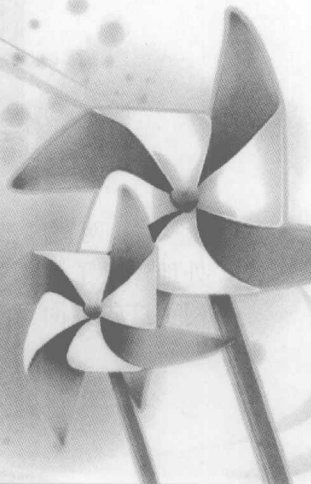
任务三: 一气呵成——动画制作流程

学习目标

熟悉 Flash 动画的应用领域; 掌握舞台色彩搭配技巧; 了解动画制作流程。

能力目标

学会查看 Flash 动画; 能搭配舞台色彩。



任务一 大开眼界——欣赏优秀动画



任务下达

(1) 欣赏不同类型、别具风格的优秀动画，感受 Flash CS4 软件的强大魅力，了解 Flash 的应用领域。

(2) 谈谈欣赏 Flash 动画的体会，并对 Flash CS4 软件进行简要评价。



知识准备

目前，Flash 主要应用于以下几个领域。

(1) 网络动画 由于 Flash 对视频和声音的良好支持，以及以流媒体的形式进行播放等特点，使其能够在文件较小的情况下实现多媒体的播放；而用 Flash 制作的作品非常适合网络环境下的传输，也使 Flash 成为网络动画的重要制作工具之一。图 1-1-1 就是用 Flash 制作的 MV 界面。



图 1-1-1 用 Flash 制作的 MV 界面

(2) 网页广告 一般的网页广告都具有短小、精悍、表现力强等特点，而 Flash 恰到好处地满足了这些要求，因此，在网页广告的制作中得到了广泛应用。图 1-1-2 就是一个 Flash 网页广告界面。(来源：新浪网)



图 1-1-2 Flash 网页广告界面

(3) 动态网页 Flash 具备交互功能，它可以使用户配合其他工具软件制作出各种形式的动态网页。图 1-1-3 就是一个用 Flash 制作的动态网页。



图 1-1-3 Flash 动态网页

(4) Flash 游戏 利用 Flash 中的 ActionScript 脚本可以编制一些游戏程序,再配合 Flash 的交互功能, 用户便可通过网络进行在线游戏。图 1-1-4 就是一个 Flash 在线游戏。



图 1-1-4 Flash 在线游戏

(5) 多媒体课件 Flash 素材的获取方法很多,可为多媒体教学提供许多便利。图 1-1-5 就是一个 Flash 多媒体课件。



图 1-1-5 Flash 多媒体课件

(6) 电子贺卡 贺卡在人们的沟通与交流中占据着重要地位,而利用 Flash 制作的电子贺卡既有音乐,又有图片、动画和文字,具有传输速度快、方便环保、形式多样等优点,

如图 1-1-6 所示。



图 1-1-6 电子贺卡



小试牛刀

说说你最喜欢的动画类型，制订一份 Flash 软件的学习计划。

任务二 精彩纷呈——搭配舞台色彩



任务下达

为一家科技公司制作一个动画主页。在设计时，主色调为浅灰色，要能体现科技的奥秘与神奇色彩。科技产品为银色系列，为了能使整个动画色彩搭配合理、表现力强并方便制作，特别要求建立一个灰度颜色表。



知识准备

Flash 之所以被称为网页设计“三剑客”中的一员，是因为我们平常见到的 Flash 多是在网页上出现，如网络广告、网络游戏等。随着网络的普及、网站的日益增多，人们更加青睐具有复杂效果的动画文件。利用 Flash 软件，我们能做出动感、绚丽的网站，也能实

现精彩的文字、图片等动态效果。因此,随着网站间竞争加剧,越来越多的 Flash 动画应运而生,后来甚至产生了大量纯 Flash 网站,其精妙的设计让人流连忘返。Flash 的精彩来自于动画主体与色彩的合理搭配。正确地选择动画中的色彩,有助于利用动画中的背景、角色等元件对欣赏者进行心理暗示,达到突出主题的效果。

1. Flash 动画色彩搭配原理

(1) 特色鲜明。动画色彩鲜艳,容易引人注目,并对动画的印象深刻。

(2) 搭配合理。在遵从艺术规律的同时,还应考虑人的心理和生理特点,与所表达的内容气氛相协调,如用红色主题动画体现新春佳节的喜庆。同时,要避免采用纯度很高的单一色彩,这样容易造成视觉疲劳。

(3) 讲究艺术性。不同色彩会让人产生不同的联想,如从蓝色联想到天空,从黑色联想到黑夜,从绿色联想到清新的空气等。选择色彩要和动画的内涵相关联。按照“内容决定形式”的原则,大胆进行艺术创新,设计出既符合动画要求,又有一定艺术特色的网络动画。

2. 色彩搭配的技巧

制作动画是用彩色还是非彩色好呢?专业机构的研究表明:彩色的记忆效果是非彩色的 3.5 倍,即在一般情况下,彩色效果的动画比非彩色效果的动画更加吸引人。

(1) 非彩色搭配。

现实生活中的色彩可以被分为彩色和非彩色,其中黑、白、灰属于非彩色系列。黑白是最基本和最简单的搭配,白色画面黑色底或黑色画面白色底都非常清晰明了;灰色是万能色,可以和任何色彩搭配,也可以帮助两种对立的色彩和谐过渡。如图 1-2-1 所示,即为非彩色系列搭配动画。

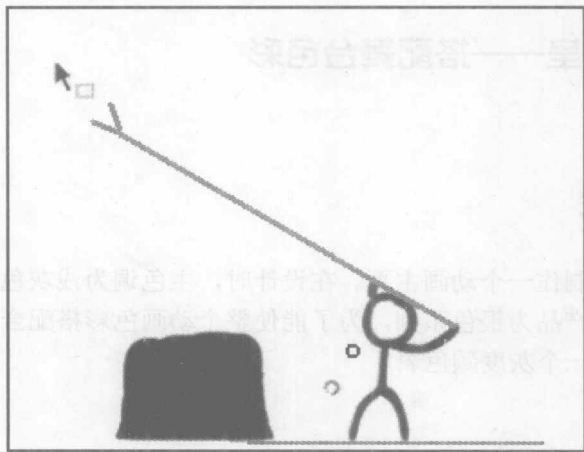


图 1-2-1 非彩色系列搭配动画

(2) 彩色搭配。

① 色彩的基本概念。任何色彩都有饱和度和透明度的属性,属性的变化会产生不同的色相,所以通过电脑至少可以制作几百万种色彩。