

# Flash 软件的服装结构设计多媒体化教学研究

卢 艺,匡才远\*

(金陵科技学院,江苏 南京 211169)

**摘要:**结合服装结构设计课程的课程特点和授课经验,通过对服装结构设计多媒体化教学的必要性、多媒体教学软件的选择和基于 Flash 软件课件开发过程三方面进行了阐述。Flash 软件的多媒体互动教学方便了教师的教学,扩大了服装结构设计课程的受众。

**关键词:**Flash;服装结构设计;多媒体教学

**中图分类号:**G434

**文献标识码:**A

**文章编号:**1673-0356(2021)08-0060-02

计算机技术在教育改革中占据了重要地位,随着计算机技术的不断发展,多媒体化教学已经受到教育界的重视。多媒体教学改进了现代教学的流程,更有效地协调和处理了教学过程的环节。传统服装结构设计教学中有很多不足,多媒体教学能够弥补服装结构设计课程中的不足,并有效实现了人机互动式教学,提高教学效果。将 Flash 软件应用于服装结构设计课程的教学,可以深入研究 Flash 软件在多媒体教学中的功能<sup>[1]</sup>。

## 1 服装结构设计多媒体化教学的必要性

### 1.1 对于教师的必要性

服装结构设计课程在整个服装专业中占比很重,服装专业也是一门实践性较强的专业,需要学生亲自参与实践。这就需要学生具备快速将理论知识转为实践的能力。这一能力的培养,要求教师能够简洁明了地向学生传授专业知识。使用合适的多媒体教学能够帮助学生综合认识服装结构设计课程与其他相关课程之间的紧密联系。多媒体教学课件的主要使用者是教师,页面简洁、操作灵活应是合格的多媒体课件的主要特征,要让学生能够清晰地观看到服装结构的变化<sup>[2]</sup>。

### 1.2 对于学生的必要性

传统单一的服装结构设计课程教学方式缺乏趣味性,教学的基本方式主要是教师在黑板上绘制服装结构图,学生跟随教师的绘制步骤,一步一步在纸上绘制学习。这一过程使得整个课堂沉闷乏味,学生也因此丧失了学习的主动性和积极性,进而慢慢就对这门课程失去了兴趣。运用多媒体课件教学后,课堂上教师的教学不再枯燥,课后学生也可以通过多媒体课件进

行复习和自学。多媒体课件的重要受众群是学生,所以简单灵活的操作页面是对多媒体课件的硬性要求,并且要能够进行人机交互式教学<sup>[3]</sup>。

## 2 多媒体教学软件的选择

Powerpoint 是演示软件,也可称作动感幻灯片编辑工具,简称为 PPT。PowerPoint 有许多精美的主题,使用者可以将展示的内容、图片、影片插入在不同的幻灯片中,也可以根据自己的需求排布每张幻灯片的位置,并且幻灯片切换时还可以加入动画,例如淡入淡出、悬挂、擦除、旋转、弹跳等形式。在 PowerPoint 的课件中声音和画面都很清晰,但是 PowerPoint 只能按照一定的顺序播放幻灯片,没有办法和学生起到互动的作用,所以常常用于作品介绍、专题讲座、报告、产品展示等。

Authorware 使用者可以在 Authorware 上用图形、文字、动画、视频等信息创作交互式的应用程序,还包含针对一些选择题和材料分析题等题目的设计模板。Authorware 可以根据课程内容、章节关系任意设计和控制程序流程,提供各种链接、按钮、菜单等多种响应方式实现交互作用,同时还能通过变量、函数以及各种表达方式开发新的功能。但是 Flash 逐步占领了 Authorware 的应用领域,因为 Authorware 生成的文件过大,不利于在网络传播。

Flash 软件通过不同的时间帧和图层,完成了静止图片到运动动画的转变。Flash 使用者可以用图像、文字、按钮完成一些动态变化。Flash 软件支持 mp3 压缩格式和流式声音播放,并且非常适合图文并茂、交互性强的多媒体课件和网页的制作。Flash 制作的课件输出的是 swf 文件格式,swf 格式能够嵌入到 PowerPoint 的幻灯片中,帮助 PowerPoint 软件展示无法用简单的图像文字说明的内容,同时也可以 PowerPoint 上展示多个 Flash 影片<sup>[4]</sup>。

由此可知,Flash 是目前最适合服装结构设计课程

收稿日期:2020-11-12

基金项目:2020年江苏省重点大学生创新创业训练计划项目《基于Flash软件的服装结构设计数字化研究》(202013573013Z)

作者简介:卢艺(2000-),女,本科在读。

\*通信作者:匡才远(1982-),男,副教授,博士,主要从事服装专业相关教学与科研工作,E-mail:kcy@jit.edu.cn。

的多媒体教学软件。

### 3 基于 Flash 软件课件开发过程

#### 3.1 收集整理素材

选择女装原型、女衬衣、裙装、旗袍、衣领、衣袖、人字形分割等具有代表性的服装结构设计图,并遵循服装结构设计的规律进行步骤分解。收集相关服装结构设计的图形、文字介绍、音频和动画等。

#### 3.2 文本编辑和脚本设计

根据课程教学目标、教师和学生需求,仔细分析和认真研究教学内容,掌握教学内容的难点和重点问题,确定课件主要内容,完成脚本设计<sup>[5]</sup>。

#### 3.3 制作动画

##### 3.3.1 前期工作

首先将服装结构分解步骤图导入 Flash 软件的库中,之后新建影片剪辑元件,每一步骤都在对应的影片剪辑元件中制作。元件中按照脚本设计在相应的帧数放入步骤图,再使用相同的画笔大小描绘步骤图,使所有图形有统一的清晰度和大小,便于之后的制作。

##### 3.3.2 中期工作

播放已完成的动画,发现有不正确的关键帧时立即进行调整,并且按要求加上图形元件,创建一些补间,减少制作关键帧的时间。例如一条线由无到有可以在起点和终点间创建形状补间,还有图形的移动、放大等单一的动作,可以在动作的起点和终点间创建传统补间。

按照脚本在相应的关键帧输入文字,导入声音,对声音对关键帧的位置进行再次调整,使声音和动作匹配。在每一个步骤的最后一帧都要加上动作代码,如图 1 所示。这样动作在这一步就停止,不会再重复;之后在场景中新建图层,制作开始、下一步、上一步、后退按钮,并在按钮上加入动作代码,如图 2 所示,以这样的形式完成章节之间的跳转,控制学习的进度。最后新建新的图层,将影视剪辑元件按照顺序排列好。

##### 3.3.3 整合

整合环节主要任务是根据制作脚本要求和教学意

图设计,将制作完成的课件动画分类别,如领子结构设计、女上装结构变化原理及应用等,通过 Flash 制作主页面,在主页面上有其他课件的分按钮,学生可以通过自己的掌握情况有选择地去学习。将同类别的课件进行整合,可以制作交互性强、教学效果良好的多媒体课件<sup>[6]</sup>。



图 1 在 Flash 中加入“stop”action 命令

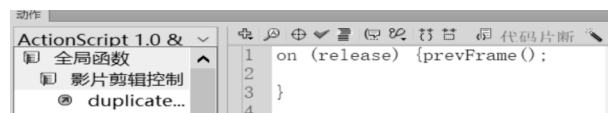


图 2 在 Flash 中加入“播放前一帧”action 命令

## 4 结语

Flash 软件不仅能够辅助教学,提高学生的学习热情,还推进了服装结构设计教学的方式改革。学生通过多媒体课件的演示,也加深了对课程内容的理解。并且服装结构设计开设了公共线上课程,Flash 互动课件也为其他专业的同学自学该门课程创造了条件。由此,Flash 软件在服装结构设计多媒体化教学中的应用一定会更加广泛。

### 参考文献:

- [1] 陶冶.论服装结构与信息化教学分析[J].戏剧之家, 2019,(30):181.
- [2] 聂孟嫦.信息技术在服装课程教学中的应用[J].纺织科技进展, 2011,(4):94-96.
- [3] 张鹏.服装款式与版型多媒体教学课件的设计与实现[D].北京:北京工业大学, 2014.
- [4] 徐东.基于 Flash 的服装结构设计网络教学课件的研究[J].天津工业大学学报, 2002,(4):61-63,69.
- [5] 赵兵,陈雁.Flash 软件在服装结构设计中的应用[J].广西轻工业, 2011,27(2):71-72.
- [6] 陈凤琴.浅析 Flash 软件在服装结构设计课程中的应用[J].天津纺织科技, 2015,(3):28-29.

## Multimedia Teaching of Clothing Structure Design Based on Flash Software

LU Yi, KUANG Cai-yuan\*

(Jinling Institute of Science and Technology, Nanjing 211169, China)

**Abstract:** Based on the course characteristics and teaching experience of fashion structure design, the necessity of multimedia teaching, the selection of multimedia teaching software and the development process of courseware based on flash software were discussed. The multimedia interactive teaching of flash software not only facilitated the teaching of teachers, but also expanded the audience of the course.

**Key words:** flash; clothing structure design; multimedia teaching