

文章编号 :1009 - 038X(2001)04 - 0433 - 03

画面视觉效果在 CAI 课件中的作用

翁蕾蕾

(无锡轻工大学 纺织服装学院 江苏 无锡 214036)

摘 要 :叙述了画面视觉效果表现的基本方法以及画面视觉效果在 CAI 课件中的作用.

关键词 :CAI 课件 ;界面 ;视觉效果

中图分类号 :G434

文献标识码 :A

The Action of Picture-Visual Effect in CAI Courseware

WENG Lei-Lei

(School of Textile and Fashion, Wuxi University of Light Industry, Wuxi 214036, China)

Abstract :This article recites the basic expressive methods of picture-visual effect and the action of picture-visual effect in CAI courseware.

Key words :CAI courseware ; interface ; visual effect

随着计算机技术的普及,多媒体技术开始进入教育领域.以计算机作为教学媒体和工具帮助或替代教师进行教学活动,称计算机辅助教学(简称 CAI).它与传统教学手段相辅相成、并在一些工程课程教学领域渐成主流.一套完整的 CAI 课件由文本、图片、动画、影像、声音等元素组成,而构成课件的形式和链接就是界面^[1].

优秀的 CAI 课件除了脚本编写和编排的科学性外,从整体效果来讲,每一界面中的画面设计显得特别重要.通过一幅幅界面可以让学生直观地了解要描述的课程内容,所以其画面的设计必须主题突出、内容清晰、视觉美观,使人看后产生一定的兴趣.作者通过现代棉纺 CAI 课件中精梳部分的画面设计所涉及的视觉教育、美学范畴来谈谈画面的视觉效果在 CAI 课件中的作用^[2].

1 画面视觉表现的基本方法

1.1 画面构图的基本思路

构图在画面设计中占有很重要的位置.在 CAI 课件的界面设计中,整体画面的构图应着重突出其主体.采用绘图软件绘制的画面主体必须是唯一的,不能将两个或多个主体并存在一幅画面里.画面中突出主体的基本方法就是将主体放在画面的瞩目位置,即将画面中所要说明的主要内容放置在易于引起人的视觉兴趣、并在观感上较为舒适的地方.整个画面的构图要均衡、协调、清晰,让人一目了然.

均衡和协调也是画面美观的一种体现方式.所谓均衡就是指画面的上下、左右、前后分布比较协调,能使人产生稳定、牢固、轻松的心理反应.作为

画面中描述的文字、图片所构成的艺术形式必须体现均衡和协调的统一,不能形成头重脚轻、左右前后搭配不稳定的感觉.所以就画面的构图而言,应根据脚本内容的需要,合理地进行布局,这样设计的界面,不仅增加了 CAI 课件的艺术品味,而且可以充分调动学生的学习兴趣,提高授课利用率.

例如:在现代棉纺 CAI 课件的精梳主界面中,既有文字又有动画(见图 1).正确的布局就是要有主次地将文字、动画、热区按钮有机地结合在一起.画面中的精梳动画图片既是主体,又是兴趣所在,应当放在画面最醒目的中间位置.文字与图形四周应留有一定的距离,否则边界太小会影响整体视觉效果.画面中精梳部分的说明文字可以排列在右边.为了使整个界面的构图均衡,将界面的交互热区按钮摆放在说明文字的左侧,此外在画面的左上角、左下角分别有“无锡轻工大学”、“现代棉纺学”的文字.这样形成的画面上下、左右对称呼应,视觉较为美观,当然这只是画面构图形式的一种.只要正确掌握了构图的有关法则,在 CAI 课件的界面设计中应用自如,就能产生理想的视觉效果.

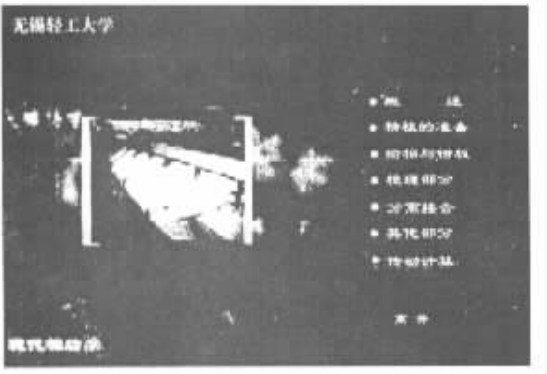


图 1 精梳主界面

Fig.1 Main interface of comb

1.2 画面色彩的应用

画面设计中的另一个重点就是色彩的搭配和调和.在进行 CAI 课件的界面设计时,首先应考虑整体的色彩基调,即主色调.然后在主色调的基础上,设计出和谐统一的背景色.再根据每一界面中主体画面的色彩需要,调配好画面中的各种色彩.画面中应突出主体色彩,同时主、次色彩要明了,而且要相互协调.根据课件的具体内容,利用不同的色彩给人以不同的心理感受,充分利用色彩的冷暖对比,使之和谐过渡,这样设计的界面能让人产生舒适感和美的意境.

例如:在上述的精梳主界面中,除了构图的合理布局外,色彩的搭配也非常重要.在这幅画面中,背景以黑色为底色,中间部分覆以深蓝色,精梳的

说明文字和热区按钮选择浅黄色,同时将热区按钮处理成高光效果.动画图片的颜色根据机构的彩图进行处理,使图形颜色突出醒目,整体画面色彩调和.最后在画面的右下角位置上设置的“离开”交互按钮采用的是墨绿色,这样既不干扰主体的色调,又均衡了整体画面.整个界面色彩显得清晰明了,和谐大方.

2 画面视觉效果的作用

2.1 画面的叙事作用

CAI 课件的每一幅界面就是要告诉人们所要讲述的内容及机构的形状.虽然每一幅画只突出一个主体,但每一章节的画面之间又存在着一定的联系,即通过这一连串的画面了解课件内容的全貌及每一章中各个节之间的内容.当然,在制作界面的过程中,应尽量将主体安置在画面最醒目的位置,同时尽可能减少一些不必要的添加物,以免喧宾夺主,分散视觉.

通过上例画面,可知精梳这一章共分为七节,所要讲述的内容有:概述、精梳准备、给棉与钳板、梳理部分、分离部分、其他部分及传动计算,中间的主体可使人对精梳机构有一个大概的了解,通过点击热区按钮可进入各个节的界面,如点击精梳准备的按钮可直接进入精梳准备这一节的界面,见图 2.



图 2 精梳的准备界面

Fig.2 Interface of comb preparation

另外,视频的各种处理技巧也要应用恰当,这些技巧可采用按钮响应来实现,在使用过程中可根据按钮的说明进行操作,以正确地控制和播放视频,切不可过分卖弄技巧而影响视觉主体效果.

2.2 画面视觉的表意作用

作为一套完整的 CAI 课件,其讲述的内容是由许多界面组合串接而成的.根据脚本的要求,这些界面可能是内容文本、计算公式、机构图片、机器运动的影像或机构的三维动画,它们按照一定的非顺

序性的链接组合在一起.这样,除了完成叙事作用外,每一幅画的构图、着色及整体的布局也反映了制作者的审美情趣和意境,体现出个性化的创意.优美的界面能使人视觉产生舒适感,注意力也会向感兴趣的主体集中,实现 CAI 课件所要达到的目的.

以精梳的给棉与钳板这一节中的钳板部分为例,它包含了所讲述的文字、图片及动画等内容,见图 3~5.它们通过非顺序性的链接组合在一起,起到完成钳板机构部分所需讲解内容的作用.此外,通过钳板机构的文本、图片、影像等界面的整体布局、构图及色彩搭配,体现了设计者的个性化的创意和审美意境.



图 3 钳板机构的文本
Fig.3 Text of clipper constitution

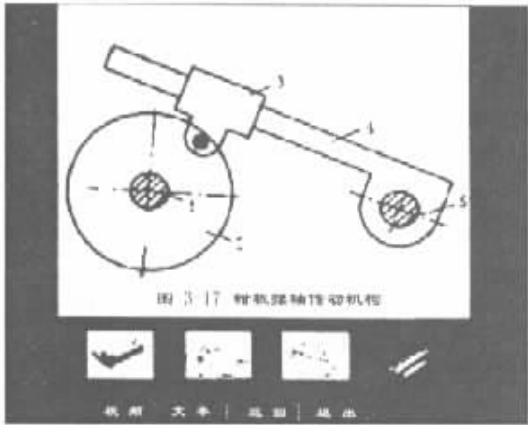


图 4 钳板机构的图片
Fig.4 Picture of clipper constitution

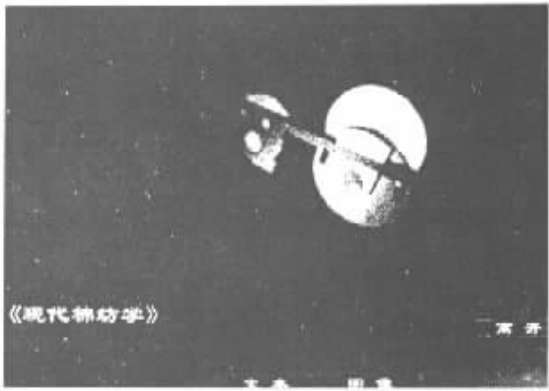


图 5 钳板机构的影像
Fig.5 Movie of clipper constitution

2.3 画面视觉的启发教育作用

开发 CAI 课件除了改革教学方法和手段外,更重要的是有一定的启发教育作用.传统教学过程只注重采用抽象思维去分析问题,随着多媒体技术在教学领域的应用,CAI 课件的画面能充分调动人的直觉思维能力.现代科学技术的发展表明:高年级学的科目的基本原理可以通过直观形象的方式教给低年级的学生.在发现、解决问题的过程中一般是由直觉思维推测出正确的答案,再由分析思维去验证,一些难以讲解的机构运动由于有了影像和三维动画迎刃而解.因此,在编制课件时,要充分考虑和概括出富有形象思维的启发性素材,学生可以按照自己的特点和水平,选择适宜的学习途径.

3 结 语

综上所述,一套优秀的 CAI 课件的界面设计至关重要.在设计过程中应注重画面的视觉效果,首先是画面的构图,其次是色彩的搭配和调和,然后是画面的整体布局和画面与画面的连接方式.CAI 课件画面的设计不仅是形式美的体现,更重要的是其视觉效果有启发教育等不可替代的作用.

参考文献：

[1] 陈小宁,吴以欣. Photoshop 5.0 入门与提高[M]. 北京:人民邮电出版社,1998.
[2] 刘国涛.现代棉纺技术基础[M]. 北京:中国纺织出版社,1999.