

基于视觉文化思考的医学微课视频设计与制作

寻尚同 孔大军

(济宁医学院影像技术科,山东 济宁 272067;济宁医学院附属济宁市第一人民医院,济宁 272011)

摘要 微课视频作为一种有效的学习形式,其短小精炼的内容,十分符合当下人们的观看习惯,如何充分利用信息技术与专业教学的融合,使微课视频图像清晰稳定、构图合理、声音清晰,较全面真实地反映教学情境和教师良好教学风貌,成为进一步发展的关键性问题。基于视觉文化思考的微课视频设计与制作,能提供专业的理论支持。只有经过精心的策划设计、周到的录制、专业的后期编辑等流程,才能保证开发的微课视频达到高质量、高水准。

关键词 视觉文化;医学微课;视频;设计制作

中图分类号:G434 **文献标志码**:A **文章编号**:1000-9760(2013)08-278-03

The design and production of medical micro-lesson video based on the thinking from the visual culture point of view

XUN Shang-tong ,KONG Da-jun

(Imaging Technology Department of Jining Medical University ,Jining 272067 ,China)

Abstract:As an effective learning way ,micro-lesson video which has its brief and pithy contents is quite consistent with people's viewing habits and the critical problem for further development is how to make full use of the combination of information technology and professional teaching to make the vision of micro-lesson video clear and steady ,the composition reasonable ,and the voice clear and then to comprehensively and truly reflect teaching situations and the good teaching style of teachers .It can provide the professionally theory support to design and produce the micro-lesson video on the basis of the thinking from the visual culture point of view .Only through the process of careful planning and design ,thoughtful recording and professional post-editing can it ensure micro-lesson video being produced to achieve high quality and high standards .

Key words:Visual culture ;Medical micro-lesson ;Video ;Design and production

近年来随着课程改革与信息技术的深度融合,充分利用新媒体技术手段创建微课视频资源,用来促进有效学习,激发学习者的自主学习热情已备受人们的关注^[1]。这种随时随地可进行学习的微型学习资源,在正式学习与非正式化学习中已具有广泛的教育应用前景。医学课程的特点是教学内容多,理解和记忆负荷大,医学生学习负担较重^[2],为满足医学生快节奏学习的需要,设计一种以视频为主要载体,将教师对医学课程内容的讲解、实验操作等复杂的教学过程分解成许多小内容的医学微型课,借助多媒体、网络和移动通讯技术有效传播,使学习者能在短时间内围绕某个知识点或教学环节进行简短、完整的学习活动,成为医学教育资源设计者认真研究的新课题^[3]。但是有不少微课视频建设中没有充分发挥视觉媒体的优势,声音效

果不好,视频图像缺乏美感,影响了教学效果。因此对微课视频的制作方法进行有益的探索和实践显得更为迫切。为了促进医学微课建设的良性发展,多出精品,本文从视觉文化的角度探讨医学微课视频的设计与制作。

1 基于视觉文化思考的微课视频设计与制作研究的价值

人们把以视知觉可直接获取信息与解读意义的文化样式,如图像、符号、动画等视觉元素为主要表现形态的文化统称为视觉文化^[4]。微课视频作为视觉文化在教育领域的一种文化形式,如何用视觉文化理论来指导教育资源建设实践,让学习者带着愉悦心情完成学习,在潜移默化中得到教育,需要强有力的理论来加以支持,不仅需要教育技术学

理论还需要影视艺术、摄影艺术和视觉心理学等理论工具。将微课视频开发研究放到视觉文化层面,不但能够借鉴视觉文化信息传播和娱乐传播的理论成果,更好地探索微课视频资源的建设工作,还可以在更为广阔的社会背景和学科背景下全面深入地开展研究^[5]。因此,基于视觉文化思考的微课视频设计与制作,就很有研究价值。

2 基于视觉文化思考的医学微课视频设计

医学专业课程与其他专业不相同,课程框架类似,内容也相对枯燥乏味,需要更多的理解和记忆,要想引起学习者的兴趣,让学习者学有所获,在医学微课视频资源的拍摄和制作中,要灵活使用镜头语言和剪辑技巧把抽象的医学知识和概念具象化,让学习者更易于理解和掌握。使学习者在获得知识的同时沉浸于对美的体验中,让求知与求美有序结合,提高医学课程的教学效果。因此,它的前期设计就显得尤为重要。

2.1 医学微课的内容设计

医学微课视频按照其教学内容属性和使用方法可以分为以辅助教师的教为重点的讲授型微课;以解题、答疑等为表现形式的探究型微课;以实验类、活动类等形式的演示型微课^[3]。根据微课短小精炼的特性,无论哪种类型的微课,切题都要迅速,可从临床中的典型案例作为导入材料,让学习者加以分析,使其开阔眼界、增长见识,同时还可以活跃氛围;也可开门见山进入课题,内容要尽量做到重点突出、难点明确;还可以某种疾病设置一个疑问进入课题,然后以解答问题的形式,作知识点的讲授。医学微型课的内容设计,不仅要短时、高效地传达复杂、抽象、乏味的医学知识,还要把医学知识作艺术化、趣味化、简明化的呈现。保证整个微课视频线索清晰、论据准确充分、收尾快捷^[3,6]。

2.2 医学微课视频资源的策划设计

基于视觉文化的医学微课视频设计不仅表现在教学内容选择和表现形式上,还体现在视频画面设计上,其画面的设计必须主题突出、内容清晰、视觉美观,这样设计的界面,不仅增加了视觉效果,而且还能充分调动学生的学习兴趣,提高授课效果。医学微课视频的场景设计主要有实景、演播室两种。在教室、实验室等实景中,要选取既能让学习者容易看懂又感兴趣的,同时必须符合教学内容需要,展示教学活动的画面。同期声录制声音,要选用幅频特性好、清晰度高、灵敏度高的电容式话筒,

由于实景拍摄受环境噪音的影响较大,有必要后期编辑时作降噪处理。演播室内拍摄时背景内容要简单明了,主题与所拍课程的内容相互吻合,颜色不要过于鲜艳。视频、音频、动画、图像、文本等多媒体信息元素,是微课视频的媒体信息设计的重要内容。这一系列元素在拍摄前期都要加以统筹、规划、合理设计,使其在结构、色彩等方面符合全片统一的总体个性风格。另外授课教师在镜头前的形象对整个微课视频的视觉效果至关重要,教师在课堂上的形象举止、语言表达、示范操作等也都属视觉文化要素范围,拍摄前要做细致的准备工作。要求教师上课时精神饱满、讲话清晰;仪容整洁大方;表情自然、亲切^[7]。

3 基于视觉文化思考的医学微课视频的拍摄制作

3.1 医学微课视频资源的拍摄

医学微课视频的拍摄是通过摄像机镜头变化展现医学专业教学内容,把学习者的注意力引导到教学内容上,使其参与到教学过程中来^[7]。在拍摄中恰当的摆放摄像机机位会使视频图像主题更加突出、画面生动活泼。主机位用于记录大部分的授课过程、课堂全景;在讲台正面偏 45 度角处再放一台摄像机,用于捕捉学生听课状态和教学活动部分的特写。为使教师在屏幕上的形象显得谦和,摄像机镜头高度可略低于授课教师的视线,采用近景或中景来表现。为增强学习者的学习效果,防止视觉疲劳,适当地运用推、拉、摇等拍摄技法,利用不同景别镜头语言的变化,客观准确地记录教学活动,拍摄中每一镜头起幅和落幅画面构图要严谨、规范,注意主体在画面结构中的位置。为使视频图像层次分明、主体形态视觉特征突出,要恰当的用光线来控制画面亮度及反差。拍摄过程中画面色彩的冷暖搭配、明暗对比,必须符合整个片子的总体色彩基调。光线及色彩运用恰当,即可让画面更具可看性,增强画面的真实感,又能保证生成后的视频图像质量。授课教师是微课视频中的主题之一,掌握电视化的语言方式,再配以大方、得体的肢体语言的表述,在镜头前挥洒自如,充分展现教师的演讲能力和镜头前的适度演播能力,则更能增加画面的视觉美感。

3.2 时间线编辑

医学微课视频的专业性很强,制作人员要充分熟悉所拍素材的内容,结合授课教师的讲授意图和特殊要求,有技巧有章法地进行镜头与镜头之间、

段落与段落之间组接,既要遵循镜头组接原则,还要符合方位、景别、光线等镜头衔接规律。删减掉那些繁琐、拖沓、重复镜头,让画面更为连贯、流畅,教学课件画面、学生镜头、教师镜头呼应配合准确。使每一个镜头画面更准确的表达教学主体内容、传递教学信息。视频画面的切换方式要符合学习者的视觉心理要求,不合时宜的切换,会干扰学习者的视觉心理,影响其认知习惯。师生对话等一些教学环节的画面,可运用蒙太奇手法增强画面的表现力和感染力。展现课程、教师、学校信息的微课视频片头要具有逻辑性和艺术性,尽量在几秒内把所需信息呈现出来。所有字幕文字都要使用标准的规范字,切忌画面中出现繁体字、异体字、错别字;字体大小合适、字幕字体颜色和背景色彩要和谐、醒目;字幕停留时间、出入屏方式与解说、视频图像协调,确保不破坏原有视频画面。

3.3 录屏式微课的录制方式

录屏式微课就是用屏幕录制软件制作的教学微课视频。其软硬件要求非常简单,在多媒体电脑中安装上录屏软件再连接上麦克风就可以录制了,常见的录屏软件有 CamtasiaStudio、录屏大师、Wink 录屏软件等。录制屏幕信息、同步录音是此类软件的最基本功能;有些具有后期编辑、增添字幕等功能;有些还支持高清分辨率;基本都具有 WMV、AVI 等常用生成格式。录制时选择好要录制的视、音频格式,授课教师把准备好的教学课件内容在屏幕上演示出来,软件就会把授课教师的屏幕操作与讲解全程录制下来,整个过程操作简单,方便易行。像解题、答疑等类型的微课在屏幕上能把教学内容充分显示出来,再配上教师的讲解和操作,能把所要讲解的知识讲清楚,就可用录屏方式来录制微课。录制前要调整好操作速度和讲解语速,录制完成后再作简单的编辑。也可将生成后的 AVI 视频文件调入非编软件中,做时间线编辑。这种录制方式因为没有教学现场,缺少教师肢体语言的表述,所以要求课件内容一定要清晰,对界面色彩、文本、图片、动画等视觉元素要精心设计,体现出视觉美感。

3.4 利用现有教学视频资源改造成微课视频的方式

此种方式制作的微课,就是利用视频剪切软件将原有的一个或若干个视频资源文件切割为多个视频片段,再把这些视频片段素材,按照设计好的

教学知识单元运用视频编辑软件组接起来,形成连贯有序的课程知识体系。避免了对以往教学资源的闲置和人力、物力的重复投入,有效地实现了教学视频资源的再利用。但是,这些切割成的视频片段在视频画质、音质等方面会有不同程度的损坏,影响了微课视频的视觉效果^[1]。因此,要求在切割原有视频资源时尽量避免时间定位上有误差,在二次编辑时注意多段视频文件的总体色调要协调。

3.5 微课视频的渲染与输出

完成编辑后,在编辑软件中进行合成,对视频文件压缩和重新编码,为了适合网络传输,确保数据传输流畅,视频文件容量应尽量小,长度在 15 min 的单个视频文件容量一般 50M 左右。生成符合要求的流媒体文件,如 mp4、mpg、avi、wmv、rmvb。其中 mp4 格式压缩比高、数据损失很小、成像清晰,是由国际标准化组织制定的网络视频图像压缩标准,也是通常采用比较多的输出格式。如生成后的视频文件在电脑上播放时出现锯齿现象,可在编辑软件的视频素材“场选项”中,选择“交换场序”并同时选择“总是反交错”之后,再生成视频文件。

4 结束语

总之,一个高质量的医学微课视频,目的是满足学习者的要求。这就要求摄制人员要遵循教学规律、掌握艺术表达的技巧,运用影视技术的特性,突出展现医学专业教学特点。充分利用视觉文化的视觉传播功能,认真设计每一个环节,灵活运用拍摄、编辑技巧,制作出高质量的医学微课视频。

参考文献:

- [1] 刘小晶,张剑平.教学视频微型化改造与应用的新探索[J].中国电化教育,2013,34(3):103-105.
- [2] 李研,党世民,刘海丽.浅谈如何集中学生的课堂学习注意力[J].西北医学教育,2013,2(1):44-60.
- [3] 许卫中,宁玉文,许浩等.医学微型学习资源设计与应用研究[J].中国医学教育技术,2012,26(3):258-261.
- [4] 张舒予.视觉文化概论[M].南京:江苏人民出版社,2003:7-14.
- [5] 王念春,任丽平.基于视觉文化的网络课程教学视频设计与制作[J].软件导刊·教育技术,2010,3(12):89-91.
- [6] 王显超,王东光.微型教学在高校质量工程实施中的应用研究[J].现代教育技术,2010,20(6):135-138.
- [7] 唐岩,王念春.基于视觉文化思考的网络课程视频制作专业化策略[J].软件导刊·教育技术,2011,4(7):69-71.

(收稿日期 2013-07-08)