

微课制作技术的现状与对策研究

何振兴 李羽 程文星

重庆第二师范学院 文学与传媒学院, 中国·重庆 400000

【摘要】近年来,伴随着互联网的发展,人们的生活方式和学习方式发生了深刻变化。微课作为新兴教育主题之一,以其短小精悍、主题突出、形式多样等特点倍受欢迎,在众多高校中获得推广。而微课制作技术又是其中不可忽视的环节,本文通过对比研究重庆第六届高校微课比赛和第二届“Multi 趣学工作室——在线课程开发”全国师范生微课大赛优秀获奖作品,总结出微课制作技术现状和存在问题,最后,针对性提出改进方法,以求提高微课质量,助推教育事业的发展。

【关键词】微课; 微课制作技术; 微课创新

Research on the Current Situation and Countermeasures of Micro-Lecture Production Technology

He Zhenxing, Li Yu, Cheng Wenxing

School of Literature and Media, Chongqing Second Normal University, Chongqing 400000, China

[Abstract] In recent years, with the development of the Internet, profound changes have taken place in people's lifestyles and learning styles. As one of the emerging educational themes, micro-lectures are very popular due to their short, concise, prominent themes and diverse forms, and have been promoted in many colleges and universities. And micro-lecture production technology is one of the links that cannot be ignored. This paper summarizes the current situation and existing problems of micro-lecture production technology by comparing and studying the outstanding winning works of the 6th Chongqing University Micro-lecture Competition and the 2nd National Normal Student Micro-lecture Competition. Finally, targeted improvement methods are put forward in order to improve the quality of micro-lectures and boost the development of education.

[Key words] Micro-lecture; Micro-lecture production technology; Micro-lecture innovation

【基金项目】 本文系重庆第二师范学院创新创业项目“Multi 趣学工作室——在线课程开发”(项目编号: ZC2018010)。

微课是新媒体时代的一种新型教学模式,以其短小精悍、主题突出、形式多样、便捷的学习模式等特点被受欢迎。

目前,微课的使用范围逐渐变得广泛。涉及的方面有幼儿教育、小学课程设计、初中的难点专讲、大学的网络课程专集。可以毫不夸张的说,微课在一定程度上已经有了和传统课堂相比较的能力。但是,实际情况却是不尽人意。通过网上的数据收集发现微课的使用程度只是在大学上有较多的应用,而其他方面的使用很少。很多学生都不是很愿意去学习微课,他们认为微课的教学模式并没有很大的变化,实际效果不是很大。所以微课的不完善方面还有很多。

1 微课制作技术现状分析

1.1 样本选取

本研究选取了重庆市第六届高校微课教学比赛和第二届“Multi 趣学工作室——在线课程开发”全国师范生微课大赛的获奖作品。重庆市第六届高校微课教学比赛的获奖作品共计 159 件,获奖作品中包括本科组 71 件,高职高专组 73 件,优秀组织工作奖 15 件。其中,本科组和高职高专组中共包含一等奖 28 名,二等奖 44 名,三等奖 72 名,共计 144 件作品。我们在全部本科组和高职高专组获奖微课中随机选取了 118 件获奖作品作为分析样本。

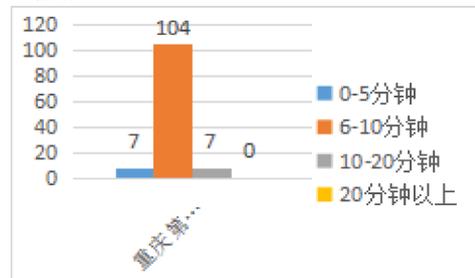
第二届“Multi 趣学工作室——在线课程开发”全国师范生微课大赛的获奖作品共计 850 件,获奖作品中包含特等奖 71 名,一等奖 141 名,二等奖 354 名,优秀奖 284 名。由于有一节特等奖作品不能播放,所以我们从第二届“Multi 趣学工作室——在线课程开发”全国师范生微课大赛的获奖作品选取了 70 件特等奖作品作为分析样本。

1.2 获奖作品分析

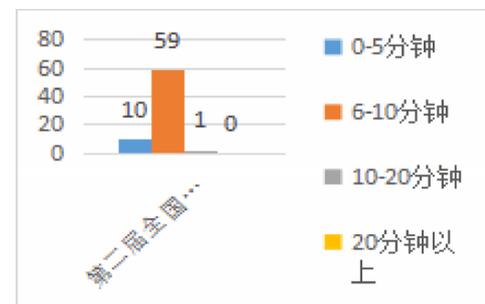
这些微课都为获得市级及全国奖项的优质微课,在优秀微课研究中具有典型性。因此,我们选取这些样本,通过分析获奖微课程时长、内容呈现方式,探汇微课制作技术现状,发现已有不足,提出针对性建议,创新微课制作技术,助推

微课总体发展。

1.2.1 微课时长



(1) 重庆第六届高校微课比赛



(2) 第二届“Multi 趣学工作室——在线课程开发”全国师范生微课大赛

表2.1 微课时长分析

通过对这些微课时长的对比分析发现,不论是重庆第六届高校微课比赛还是第二届“Multi 趣学工作室——在线课程开发”全国师范生微课大赛,6-10分钟的微课占比都最大,10-20分钟占比最少,其次为0-5分钟的微课,微课教学视频整体控制在六分钟左右。

1.2.2 微课内容呈现方式

呈现方式

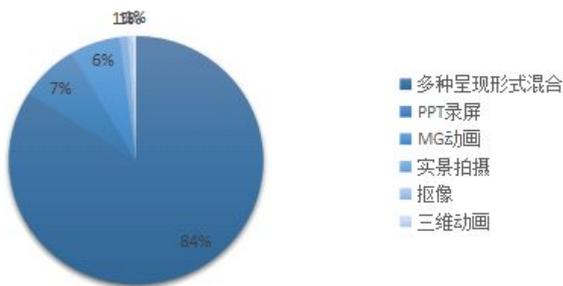


表2.2 微课内容呈现方式统计

通过对本次所选取的微课样本进行分析,我们发现微课呈现方式有PPT录屏, MG动画, 三维动画, 抠像, 实景拍摄, 以及前面多种呈现方式的混合。而在这几种呈现方式中, 84%的微课采用了多种呈现形式混合的方式, 其中, 最多的是PPT录屏和实景拍摄的混合呈现。7%的微课采用了PPT录屏的呈现方式。6%的微课采用了MG动画进行呈现, 而整个微课视频单一使用实景拍摄, 虚拟抠像, 三维动画呈现方式的微课较少, 占比都为1%左右。

1.2.3 常用微课制作技术

1.2.3.1 PPT录屏技术

利用PPT课件或教学辅助在计算机屏幕上展示, 教师对照着教学材料讲解教学内容。电脑端和手机端两个平台都可以利用PPT录屏方式制作微课, 电脑端是借助power point软件进行课件展示, 使用EV录屏或是屏幕录像专家等录屏软件进行屏幕录制和添加人声解说。手机端是借助wps office软件进行课件展示, 使用手机自带录屏软件进行屏幕录制。这种方法适用于实操性较强的课程, 例如软件技能学习。

PPT录屏制作微课对于设备的要求不高, 而且录制方法简单, 制作方便, 绝大多数教师都能够制作出PPT微课, 但由于一些因素, 这类微课质量参差不齐, 要想制作出优秀的微课, 还是需要保证录制期间环境安静, 课堂内容生动有趣, 语言表达简洁清晰。

1.2.3.2 MG动画制作技术

制作MG动画需要了解动画设计, 绘画, 动画合成等知识, 根据内容制作镜头, 最终连成动画。其中的动画设计和绘画可以借助AdobePhotoshop和AdobeIllustrator这两款软件进行操作。动画成型借助AdobeAfterEffects软件进行动画最终的合成。

MG动画的制作需要一定的美术基础和动画软件的操作技术, 对制作微课的老师需要一定的技术要求, 优秀的MG动画课程还需要更用心的教学设计, 制作难度较大。

1.2.3.3 实景拍摄技术

即利用现实条件, 在授课场景中设置多机位和景别录制讲解课程。实景拍摄可以在课堂上拍摄, 还可以在演播室或其它场景拍摄, 后期通过Adobe Premiere Pro等剪辑软件添加图片、文字、动画等, 丰富微课内容。但是实景拍摄过程中对环境的稳定性有一定要求, 例如安静的录制环境, 合适的录制灯光, 宽阔的录制场景。

1.2.3.4 虚拟抠像技术

在演播厅的绿布或蓝布背景下, 用不同机位的摄影机录制教师课堂讲解内容后, 后期采用Adobe Premiere Pro、Adobe After Effects等非线性编辑器进行人物抠像, 添加合适的背景, 再配上字幕音乐等。虚拟抠像技术对设备和环境自己后期制作要求较高, 过程较繁琐复杂。

2 微课制作技术中存在的不足

2.1 视频制作技术落后

制作技术最直观的展现为微课视频的设计, 通过以上分析内容发现不少微课前期拍摄中镜头画面还存在很多缺陷, 后期的制

作存在严重后期制作水平落后的问题。涉及到的技术有限, 最精致的微课视频是采用演播室抠像和二维动画技术, 没有涉及到目前较为流行的H5、VR、AR等新技术。另外, 片头也是一个好的微课的参考点。片头能够给观看者留下很深的第一印象, 也能够奠定整节微课的基调。通过对样本的分析发现, 有些片头存在片头时间太长、画面设计不美观等问题。综上所述, 从时长设计、后期制作和片头设计来看, 目前微课的制作技术还有待提高。

2.2 微课制作没有突破传统课程开发模式

微课制作技术缺乏创新, 通过样本分析发现, 大多数微课还是沿用了传统课程的教学模式。例如内容的呈现上, 使用图文来展现教学内容, 接着加入动画。在教师讲解上, 教师对着摄像机讲解自己教案上所记录的内容。这样组合出来的效果与在教室上课相差不大, 只是换了一个平台进行上课。会给学习者带来一种枯燥无味的感觉, 甚至产生抵触感。由此得出, 缺乏创新性的微课制作会直接的影响到微课的有效传播, 也会影响到学习者的学习积极性。并会间接导致微课的教学效果下降。

2.3 微课设计缺乏交互性和创新性

在我们选取的样本微课中, 没有交互性的微课出现, 其中教学交互也较少。虽然利用在线视频编辑技术、网页制作技术或者多媒体制作技术能够在一定程度上实现视频的交互^[1]。我国目前视频的交互性开发还处于起步阶段, 交互操作在教学视频中的应用与研究更少, 同时教师在对微课内容的设计上并没有摆脱传统课堂的教学模式^[2], 微课的后期制作中也没有考虑到是否能与学习者产生交流共鸣。现在许多微课设计之所以缺乏交互性和创新性, 是因为这样的交互性思维的缺失。

2.4 对界面设计不够重视

镜头画面的衔接是否完善, 对于微课信息传达有着十分重大的影响, 视听语言能够直接影响到学习者的观看效果, 同时也影响着微课教学内容的传播。在选取的样本之中, 几乎没有一个微课视频有着独立的界面来介绍视频的基本信息。基本信息的缺失, 也就不能开门见山的将视频的主要内容显现出来, 学习者不能很好的去了解视频的主要内容, 不能进行针对性的学习。

3 对策

新媒体技术即为基于互联网技术下的新媒体既有先天的技术优势与作为媒体的信息服务功能, 可以做到文字、声音、图像、图形等信息的综合处理。将这些抽象化的信息具象化, 变为能够被人感知, 理解, 消化的内容。在科学技术发展迅速的当下, 新媒体技术也有着很好的发展。VR、AR等技术的运用也越来越丰富, 就如在过年时腾讯QQ推出的AR扫一扫和现在许多VR体验馆的出现也代表虚拟现实技术的发展已经逐渐成熟。我们不妨设想一下, 使用这样的技术来作为微课的呈现方式是怎样。

例如在微课中进行VR教学, 那么学习者可以戴上VR眼镜或是头戴式VR设备进入准备好的微课课程。将学习环境具象化, 使得学习者能够随时随地的进入学习状态, 进行沉浸式的学习。如果使用AR技术打造微课, 那么可以通过电子设备的摄像头扫描周围物体, 然后在屏幕上显示出相对应的课程知识。这是传统课程开发模式所不能实现的。

4 结语

微课发展有着十分充足的技术支持, 但这都只是一方面而言, 要想要其能够得到更好的发展, 需要我们发现已有的不足, 根据现实情况将其改善, 做出更多的努力。

参考文献:

[1] 李惠. 交互型微视频中交互次数和文本提示对学习效果的影响研究[D]. 华中师范大学, 2015.
[2] 崔焯, 交互式微课的设计与开发研究[D]. 聊城大学, 2016.