

# 数字化录播教室的应用与分析

谈桂秀

(佳木斯大学现代教育技术中心,黑龙江 佳木斯 154007)

**摘要:**在建设数字化校园的基础环境下,提升网络录播教室的应用效果,可更好的发挥网络录播的功能,对优化教学平台、提升教师的岗位技能、开发微课等资源,形成具有共享和动态特征的管理模式,均具有更高的现实价值。

**关键词:**数字化;录播教室;应用

**[DOI]**10.12231/j.issn.1000-8772.2021.03.288

## 1 引言

在当前网络技术发展的时代背景下,信息化教学技术手段的水平也在持续提升。录播教室便是信息化教学的基础,科学开发录播系统不但能够提升多媒体教室应用的高效性,同时还可现代化高校教育中发挥更为明显的作用。此外,教师还可通过使用录播教室来提升自身在教学活动中的主导功能。

### 2 数字化录播教室的应用

#### 2.1 优化教学课堂平台,提升教师技能水平

当前智能化的录播系统运用了更加科学的构架,同时以教师的全景、近景、学生的全景和近景等设置教学场景。具体可对板书内容进行录制,同时对教师使用各类软件、网络资源等过程进行录制。摄像机可运用视频分析、仿真跟踪等技术手段,提升跟踪效果的稳定性,从而呈现出更高质量感的画面,教师可实现自动跟踪,学生也能够站立识辨,师生均无需佩戴其他辅助的设备,也不需要其他操作便可保证将真实的课程实施过程录制清楚,达到常态化的教学要求。教师可使用导播系统实现多个信号源的切换工作,让学生能够更为主动地参与到学习活动中,提升录制课件内容的丰富性,避免过于单调。这样师生在观看视频课件时,便能够形成身临其境之感。提升录播教室的使用次数,校内开展的各类说课、公开课等活动均可在录播教室内进行。发挥录播教室使用的频率,能够明显促进学科教师对课堂组织效果进行客观总结与反思。在以往的授课形式下,教师难以客观认识到自身存在的不足,主要由于无法看到自己的教学表现,从而难以及时对教学问题进行纠正,这也成为制约教师岗位技能提升的主要原因。使用全自动的录播系统对教学活动的实施过程进行实录,便可将师生的互动、语言和资源等进行真实记录。教师通过客观掌握自身的教学表现来总结和反思,针对不足进行完善,并通过观摩学习其他教师的教学来汲取经验。录播系统主要为教师提供了自我反思的平台,能够让教师全面提升教学能力。

#### 2.2 开发微课、慕课、精品课程等课程库资源

当前,翻转课堂等新型的教学手段使用频率较高,以自动录播设备和系统来录制教学活动,这样可明显提升录播系统的实用性。完成课程的录制工作后,系统便可自主形成课件资源,并将资源上传到服务器中,教师及管理者便可对资源进行后期编辑,同时添加索引功能,完成课件的音视频、字幕等同步的编辑和输出等效果。基于资源管理系统,能够对课件资源进行系统的编辑和整理,使课件能够远程点播。

上述教育资源可统一保存在学校的服务器中,这样不但能够对教学资料进行完善和丰富,同时还可为学科教师提供更宝贵的一手信息。课程资料可通过后续的加工和完善形成优质课件内容,用于参加课程评比活动,这样更能够提升教学活动准确的效率。基于录播系统将教育资源进行多样化更新,可为教师之间的互动和交流提供良好的平台。

#### 2.3 实现开放、共享、动态的课程教学与管理模式

以往教师准备公开课均需提前对课程进行安排,主要包括时间、地点等。由于教室在空间方面存在一定的限制,难以容纳所有教师,这便会导致视频课件的画面出现不协调等现象。由于场地方面

存在局限,这样便限制了听课教师的数量,学校无法在同一时间安排多个公开课。而通过网络渠道便可扩大教师的参与范围,同时也为教学的督导和质量管理工作提供便利。

录播室的直播系统可通过局域网、校园网等平台将计算机上的内容,如动画、鼠标运动轨迹等直接呈现给用户端,从而解决其他区域的听众与教师之间的交流障碍。直播服务其可设置多个频道,各频道对应录制端来发布各类信息内容。教师可任意通过浏览器选择直播频道,观看不同教室内的课程讲解过程,从而能够顺利解决以往公开课存在的限制问题。

### 3 数字化录播教室的发展与展望

#### 3.1 小型化、移动化、智能化

数字化的录播教室以信息化的录播系统为核心,通常分为音频、视频采集和录制系统类型。当前系统均向小型化方向发展,可移动和智能化水平也明显提升。能够有效打破传统地点的局限,新的录播系统由多个摄像云台和录制终端设备构成。全套系统均通过无线数据进行传输,一般情况下不会受到地点的限制。智能化系统还可实现在无人值守的情况下自动录制。在整个录制期间,可接入5G网络进行直播。并将教学内容保存到资源库当中。这种灵活的录播系统便更适合高校的工学结合特征,此后的发展趋势也更为理想。

#### 3.2 利用 ARVR 技术的虚拟录播教室

该技术是行业前沿的技术手段,近年来被研发出来,且发展速度较快。多数高校的旅游等专业教学活动便普遍运用该种虚拟技术手段完成授课和课程录制活动。通过该技术手段能够为学生呈现更为真实的情境,让学生能够产生身临其境的体验感,从而获得更为理想的录制效果。虚拟录制教室前期投入并不高,较适合建设,但后期需要更大的技术支持,这也是对其发展形成阻碍的重要因素。但在 ARVR 虚拟技术不断发展的背景下,录播教室能够获得更多的信息技术支持,全面发挥出在应用方面的价值,能够为学生提供更直观和生动的画面感,以此优化教学质量,提升教学环节的实用性。教师也需熟练掌握行业前沿的信息技术操作能力,主动发挥 ARVR 技术的功能,对教学活动的效果进行全面优化,形成更高质量的录播效果。

### 4 结束语

总之,数字化录播教室为学校教师录制教学活动视频提供了更加专业化的数字教学平台,它可以高质量地记录教师与学生教学活动全过程。加强录播教室的录播系统功能的学习、应用,能进一步帮助教师提高教学业务能力。

### 参考文献

- [1]王耀东.录播教室在高校文学院本科教学中的应用[J].西北成人教育学院学报,2019(06):33-36+63.
- [2]尹瑞新,赵海涛,牛冠芳.积极推进教育信息化实现装备管理应用现代化[J].中国教育技术装备,2019(21):12-13+16.
- [3]张伟,杨仕青.基于 SWOT 分析法下的智能录播教室建设研究[J].电脑知识与技术,2019,15(17):216-217.

**作者简介:**谈桂秀(1980-),佳木斯大学现代教育技术中心,工程师。