

学校简易录播系统的构建

内容提要：本文介绍了一种基于视频采集卡的简易录播系统的构建方案，该方案可以实现多角度多视角展示相关内容，具有操作简单、经济可行等优点，可以满足学校日常录课需求。同时，本文还介绍了一些实用技巧，以提高录制的效果和质量。

关键词：视频录制；录播系统；视频采集；

近年来，随着教育的不断发展，学校需要录制的视频特别是录课的项目越来越多。传统的录制方式已经不能满足现有的需求，因此，建设一个简易的录播系统显得尤为重要。本文将介绍一种基于视频采集卡的简易录播系统的构建方案，以及其操作步骤和实用技巧。

一、几种常见的录制方式优缺点分析

（一）使用“单机位”录制

优点：简单易实现，后期编辑较快。

缺点：不能多角度的展示，现在的录制一般都要求使用双机位。

（二）使用“双机位/多机位”录制

优点：可以多角度多视角展示相关内容

缺点：后期编辑工作量较大，对编辑人员的技术有一定的要求。

（三）使用录播教室进行录制

优点：一键录制，简单易操作。

缺点：成本较高，很多的学校因为经费问题未建设录播教室。

那有没有既操作简单、又经济可行的方案来解决录课问题呢？

二、解决思路

为了解决传统录制方式的不足，我们可以采用视频采集卡将摄像机、多媒体一体机、视频展台等连接到计算机，使用 OBS（Open Broadcaster Software）软件进行画面切换和视频的录制，从而达到和录播教室一样的效果。

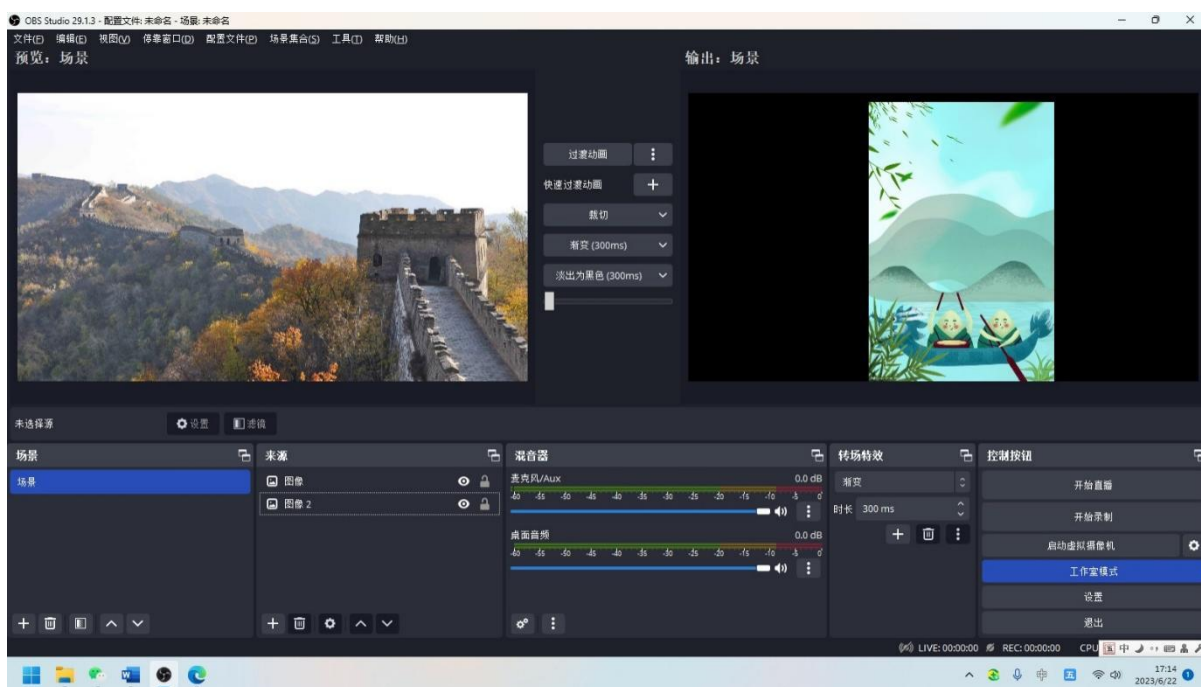
三、操作步骤

视频采集卡的安装：常见的视频采集卡有 HDMI 接口和 PCIE 接口，根据说明插在电脑对应的插槽即可。建议使用可以采集 4 路及以上的采集卡，从而可以采集更多的画面，成片更丰富。

使用对应的连接线将设备连接到采集设备上。

软件的安装：在 OBS 官网（<https://obsproject.com/zh-cn/>），下载对应版本的软件进行安装。

软件的设置：



使用场景：选择“仅优化录像，不会进行串流”。

视频设置：分辨率（成片的分辨率）选择 1920*1080，帧率选择 60 或 30 均可，优先选择 60。

在软件的右下角控制按钮区域：选择“工作室模式”。

在软件下部“来源”处点击加号按钮即可添加视频源、音频源。

此时我们可以使用“来源”处的箭头符号进行视频源的调节，在预览和场景处的“渐变”进行画面切换。

一切准备就绪后在软件的右下角控制按钮区域，点击“开始录制”按钮即可开始录制视频。

四、实用技巧

视频收音：使用摄像机进行收音，录制出来的效果不理想。我们可以使用外部收音设备进行收音，在 OBS 软件“来源”处添加收音设备即可将声音添加进系统。

视频片头处理：OBS 软件录制为实时录制，若要添加片头可以将相关信息制作成一张图片，在录制时将图片添加进去录制 5 秒。

五、总结

在当今的教育环境中，录播系统已经成为了一种重要的教学辅助工具。本文介绍了一种基于视频采集卡的简易录播系统的构建方案。

该录播系统具有多角度、多视角展示相关内容的功能，由于采用了视频采集卡，这个录播系统操作简单，易于安装和维护，同时成本也相对较低，非常经济可行。

在实际使用过程中，我们还提供了一些实用技巧，以帮助教师提高录制的效果和质量。例如，选择合适的拍摄角度和光线条件，合理安排课堂活动的时间顺序，以及使用适当的后期编辑技术等。这些技巧不仅可以提高录播的质量，还可以使录播的内容更具吸引力和有效性。

总的来说，这种基于视频采集卡的简易录播系统是一个非常实用的教学工具，它可以帮助教师更好地进行课堂教学的记录和传播，同时也能够提高学生的学习效果。

参考文献：

[1] 朱海. 基于视频采集卡的简易录播系统的构建 [J]. 电脑知识与技术, 2020, 16(5): 203-204.

[2] 钱成伦. 视频采集卡在录播系统中的应用 [J]. 现代电子技术, 2019, 42(18): 129-132.

[3] 王若琳. OBS 软件在视频录制中的应用技巧 [J]. 科技创新与应用, 2018, (5): 74-75.