

教室在线直播系统

简明使用手册

1 简介

教室在线直播系统实时采集教室课件画面及教师声音（暂不提供教师板书内容），并通过编码推流到直播平台实现远程在线听课，解决由于疫情影响无法按时返校的国内外学生远程听课的问题。

2 教师

2.1 简介

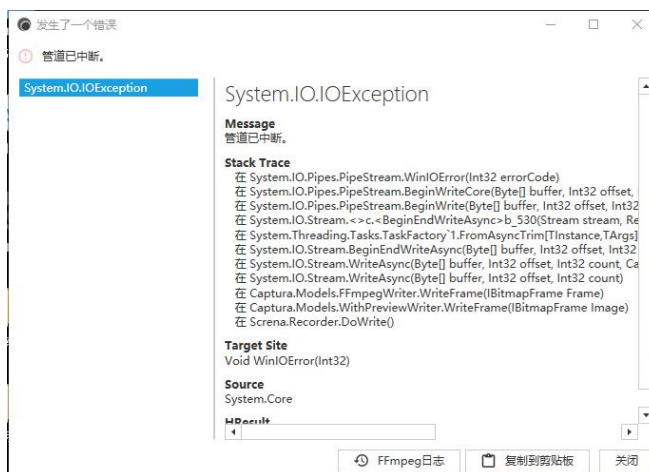
教室教学直播对教师是无感的，无需教师做任何操作。

在全校所有的多媒体教室讲台PC机中，均已安装教室教学直播系统客户端软件（实现课件录屏及教师声音采集功能），且随电脑开机自动启动，由系统后台管理端远程控制，并根据课表在上课前 5 分钟自动推流开始直播，下课后 5 分钟停止直播（课间休息时不停止）。

2.2 注意事项及常见问题

1) 目前暂不支持从教师自带的笔记本上推流直播。因此，请教师将教学课件PPT等通过U盘拷贝到教室PC机上播放授课。

2) 由于教室的PC电脑CPU占用、网络卡顿等问题，可能在Windows界面上偶尔会出现如下图所示的提示框：



当出现上述问题时，教师关闭提示框即可，不影响直播授课。

3) 建议教师采用以PPT课件为主的授课方式（便于采集授课画面）。

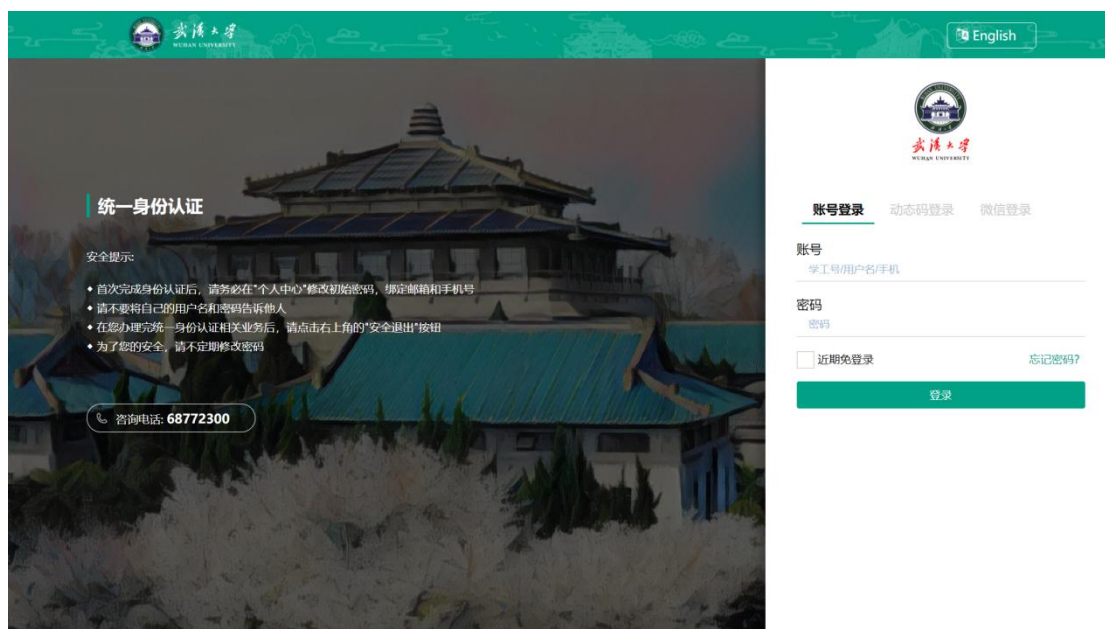
3 学生

3.1 简介

由于疫情无法返校的国内、国际学生，可通过浏览器在线访问教室在线直播中心网站，实现远程听课。

3.2 登录系统

1) 访问网址：<https://nts.whu.edu.cn/nts>

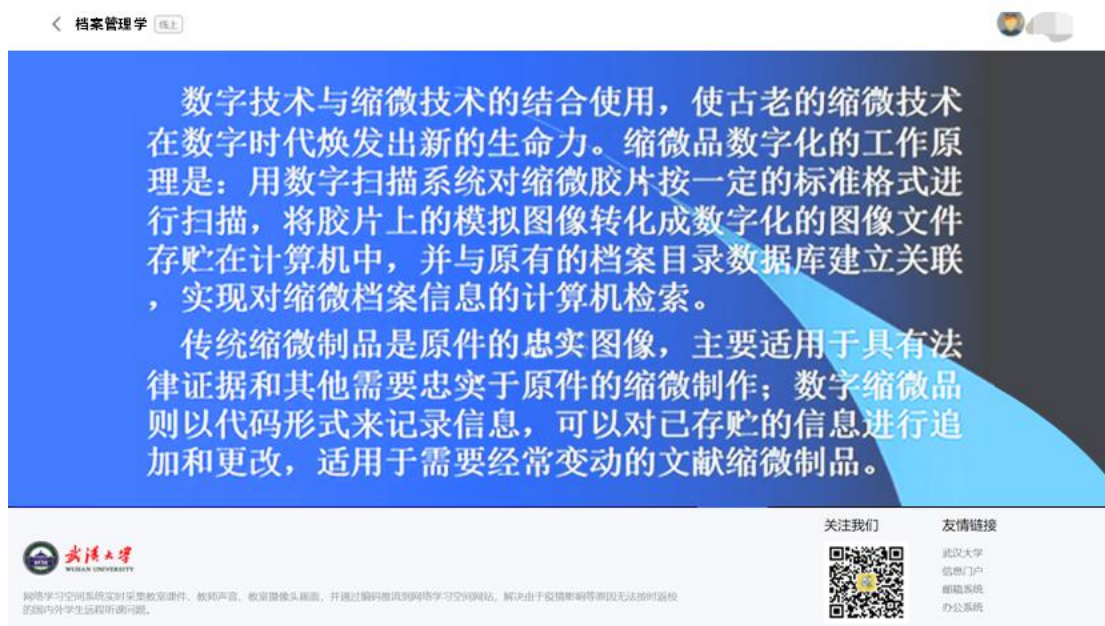


2) 输入学号及密码进入系统，界面如下图：

1) 进入“教室直播中心”后，在“类型”下，点击“我的课程”即可显示本人当前周的课表安排,界面如下图:

2021年		《 上一周		第1周		下一周 >>	
8月	星期天	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六
	22	23	24	25	26	27	28
第一节 08:00 ~ 08:45		思想道德修养与法律基础 金筱萍 一校区教五楼101教室 第1~3节	军事理论与训练 唐睿 一校区教五楼101教室 第1~2节	人文社科经典导引 卢丽珠 一校区教五楼101教室 第1~2节	普通物理四 管志强 一校区教五楼101教室 第1~3节	高等数学C1 蔡东汉 一校区教五楼101教室 第1~2节 进入课堂	宏观经济学 魏珊 一校区教五楼101教室 第1~5节
第二节 08:50 ~ 09:35							
第三节 09:50 ~ 10:35			高等数学C1 蔡东汉 一校区教五楼101教室 第3~4节	高级微观经济学1 孙祥 一校区教五楼101教室 第3~5节		数字广告 彭策 一校区教五楼101教室 第3~4节	
第四节 10:40 ~ 11:25							
第五节 11:30 ~ 12:15							
第六节 14:05 ~ 14:50		线性代数A 黄正华 一校区教五楼101教室 第6~7节	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 黄雄义 一校区教五楼101教室 第6~8节	实变函数 侯友良 一校区教五楼101教室 第6~7节		国际关系史 戴红霞 一校区教五楼101教室 第6~8节	物流管理 冯华 一校区教五楼101教室 第6~10节
第七节 14:55 ~ 15:40							
第八节 15:45 ~ 16:30							
第九节 16:40 ~ 17:25							
第十节 17:30 ~ 18:15							
第十一节 18:30 ~ 19:15		大学语文 张登雄 一校区教五楼101教室 第11~13节	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 龚玉敏 一校区教五楼101教室 第11~13节	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 龚玉敏 一校区教五楼101教室 第11~13节	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 黄雄义 一校区教五楼101教室 第11~13节		
第十二节 19:20 ~ 20:05							
第十三节 20:10 ~ 20:55							

2) 点击“进入课堂”即可进入教室直播页面，界面如下图：



3.4 注意事项及常见问题

- 1) 根据学校要求，目前教室教学直播仅针对因受疫情影响无法按时返校的国内及国际学生，已返校的学生无法在线观看教室直播。
- 2) 课程直播的时间段为每节课前五分钟及课后五分钟（课间休息时不停），请同学们按时进入系统。
- 3) 在线直播听课目前可实时观看教师课件、授课声音，暂无法看到教师画面、教室板书，无法与教师互动交流。
- 4) 系统暂不支持课后视频回放。
- 5) 学生反馈听不到声音怎么办？

检查教室拾音设备是否打开，直播授课教师必须使用教室麦克风，教室讲台鹅颈麦、红外无线“一师一麦”、教室吊麦均可采集声音。但考虑到教师教学互动，建议教师尽量采用红外无线“一师一麦”、教室吊麦，不建议采用讲台鹅颈麦。

- 6) 出现“声画不同步”现象，怎么办？

可通过重启电脑，或者退出采集端软件再重启，或者停止推流并重新开始推流等方式解决。

在实际教学中，在每个大课间，采集客户端会自动一停一启，这种现象也会消失。

该问题是由于在信号采集时，声音、视频两条线采集，时间戳不一致造成。造成这种现象的原因有多种情况，有可能是采集软件编码问题，也有可能是某个时点PC机CPU使用率居高不下，导致视频、音频在编码时某一边耗时变长等原因导致。

7) 直播时无声音、声音不清晰、声音断续、出现杂音或电流噪声过大等现象时，怎么办？

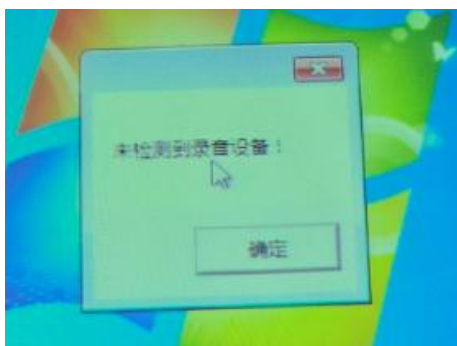
当出现此类现象时，请立刻联系德邻软件运维技术人员现场解决。

各校区教室的收音及功放设备多样，功能、性能差异大，使用年限较长。像理学楼等教学楼又是文物楼，不允许安装功放、音箱等设备。

为解决近 600 间教室的收音问题，直播方案也是选择最经济方案，除对所有教室功放线路进行改造外，对于部分没有功放、或者不具备功放线路改造施工条件的教室，采用领夹式无线麦、无线音频收发设备等设备解决收音及音频信号传输问题，这些设备虽经过功能测试，但没有时间对设备进行稳定性、抗干扰等测试。因此，部分教室在直播过程中，可能会出现无声、不清晰、断续等现象。

8) 出现“未检测到录音设备！”弹框，怎么办？

如在教室PC电脑出现以下弹框，请联系德邻软件运维技术人员解决。



4 问题反馈

如在教学直播过程中遇到相关问题，可登陆教学服务大厅（tsh.whu.edu.cn），进入“服务”栏目，点击“教学问题反馈”服务，在线反馈教学直播过程中遇到的各种问题，教育技术与教学服务中心将及时回复和解决师生反馈的相关问题。