# 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

- 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。
- 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:

● 发生了一个错误		×
() 管道已中断。		
System.IO.IOException	System.IO.IOException	•
	Message 营道已中断。	
	Stack Trace Æ System.IO.Pipes.PipeStream.WinIOError(Int32 errorCode) Æ System.IO.Pipes.PipeStream.BeginWriteCore(Byte]] buffer, Int32 offset, Æ System.IO.Pipes.PipeStream.BeginWrite(Byte]] buffer, Int32 offset, Int3 Æ System.IO.StreamS-c. GeginEndWriteAsynce/b, 330(Stream stream, R Æ System.Inreading.Tasks.Task#actory 1.FromAsyncTrim[Instance,TArgs Æ System.IO.Stream.eyc.e.GeginEndWriteAsynce(Byte]] buffer, Int32 offset, Int32 Æ System.IO.Stream.WriteAsync(Byte]] buffer, Int32 offset, Int32 count() Æ System.IO.Stream.WriteAsync(Byte]] buffer, Int32 offset, Int32 count() Æ Captura.Models.FrmpegWriter.WriteFrame(IBitmapFrame Frame) Æ Captura.Models.FrmpegWriter.WriteFrame(IBitmapFrame Image) Æ Scream.Recorder.Do.Write()	2 e ] a
	Target Site Void WinIOError(Int32)	
	Source System.Core	
	HDecult 4	•
	<ul> <li>④ FFmpeg日志</li> <li>管 复制到剪贴板</li> <li>关闭</li> </ul>	8

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: <u>http://nts.whu.edu.cn/nts</u>



## 3.3 我的课程

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:

			2021年2月1	15日-21日			上一周 下一月
	2/15周一	2/16周二	2/17周三	2/18周四	2/19周五	2/20周六	2/21周日
00:80	计算机辅助环境设计 郭诗怡 二校区一数A316 第1~3节			工程制图2 靳萍 二校区一数A316 第1~2节	抽水蓄能     抽水蓄       程永光     程永光       二校区一数A     二校区       第1~13节     第1~2	能 ; 一款A. 节	
9:00	历史课堂						
0:00			<b>传统手工艺创新</b> 黄敏 二校区一教A316 第3~5节		抽水調 程永分 二校開 第3	传统3 黄敏 二校2	
1:00	传统手工艺创新 黄敏 二校区一教A316 第4~5节 历史课堂		通入课堂				
2:00							

2) 点击"进入课堂"即可进入教室直播页面:

〈 水工建筑物	水利水电学院・			▲ 同学
			第 7 ~ 8节	2021-02-01
			第 4 ~ 5节	2021-02-01
2 # <u>2</u> 2 2.2.2				
	SEEWO	an ann an An Ann an An Ann an An Ann an An Ann an		
2.2. 		- 24 24 24 24 24 24 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4		
		4 (19) 4 (19) 2 (19)		
			and a second sec	
01:05 / 01:0	)5		+ []	w.

〈 水工建筑物	水利水电学院・			
			第 7 ~ 8节	2021-02-01
			第4~5节	2021-02-01
2 <b>- 2</b> 2 2 <b>-</b> 2		T A CONTRACTOR OF A CONTRACTOR A CONTRA		
			1.000	
. 2	SEEWO	1 1000 1 100		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	300000	8 10 100 8 100 8 10 9 10 9 10 9 10 9 10 9 10 9 10 9 10 9		1. A
	8	<ul> <li>Alterno</li> <li>Alterno</li> <li>Alterno</li> <li>Alterno</li> <li>Alterno</li> <li>Alterno</li> <li>Alterno</li> <li>Alterno</li> </ul>		
01.05 / 01.0	ar -		4	
01:05 / 01:0	d		N L L	

### 3.4 注意事项及常见问题

- 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。
- 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。

#### 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。