



# 线上线下同步教学技术指南

---

南京大学本科生院

2020年9月

---

# 秋季学期需要开展混合式教学

教育部要求：**最大限度复学、最严标准防控，全面推进恢复正常教育教学秩序。**



# 线上线下同步教学方式

## 教学辅助平台

教学立方、QQ群、  
微信群



## 教室面授

老师、已返校学生  
在教室面对面上课

## 同步教学

未返校学生在云端  
同步上课

同步教学直播  
+ 在线答疑

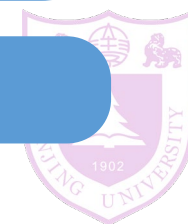
录制微课+PPT等学习  
资料+在线答疑

请助教录制上课视频  
+ 在线答疑

慕课+在线答疑

课前、课后

课中



# 同步教学要求

需要同时照顾教室学生和云端学生。建议借助视频会议软件来实现。

	听见老师的声音 (最重要)	看见老师的PPT	看见老师的板书
教室学生	√	教室投影	√
云端学生	麦克风	共享屏幕	助教拍摄/共享白板



# 直播方案选择

假设老师上课方式为PPT+板书，需要准备4项内容：

硬件	直播软件	音频	板书画面
笔记本电脑 or iPad	Zoom or 腾讯会议 or Umeet	手机 or 蓝牙麦克风 or 带话筒的蓝牙耳机	助教手机拍摄 or 共享白板，用手写笔

请老师自主选择，我们主要介绍最简单的一种：笔记本电脑+Zoom+手机+助教手机拍摄。



# 条件准备

## (一) 硬件

- 1、笔记本电脑
- 2、VGA转接头（教室投影线都是VGA口，电脑如果没有VGA接口，可以到物业处借用）
- 3、蓝牙麦克风（物业处借用，或自备带话筒的蓝牙耳机）
- 4、手机支架（物业处借用，或请院系教学经费购置）

## (二) 软件

- 1、Zoom客户端/腾讯会议/Umeet
- 2、Zoom/Umeet 授权账号（如果需要可申请）
- 3、Nju无线上网账号

## (三) 人员

助教1人

标红的为必备项



# 操作流程

## 老师：

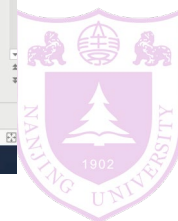
- 1、打开笔记本电脑，插上投影。在讲台桌上点击上课，选择笔记本电脑。连上网络。
- 2、在笔记本电脑上打开Zoom会议室，共享PPT。关闭笔记本电脑的音频。
- 3、用手机加入Zoom会议室，关闭视频、扬声器，打开音频，作为麦克风使用。



教室场景



笔记本电脑的画面



# 操作流程

## 助教：

- 1、坐在教室第一排，寻找合适位置，用支架摆好手机，镜头对准黑板。
- 2、用手机加入Zoom会议室，静音，关闭扬声器，打开摄像头，调整角度。



助教坐第一排拍摄



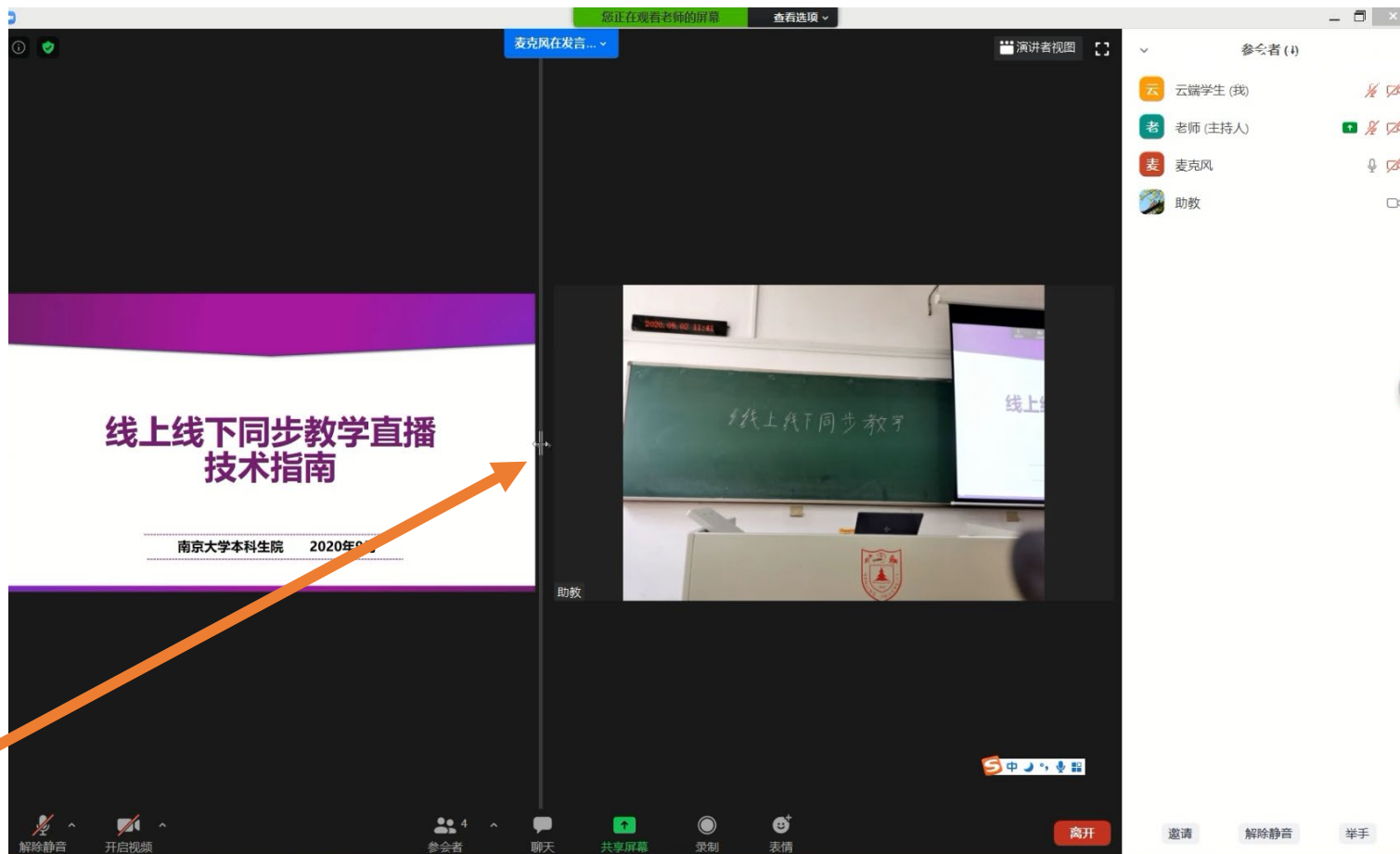
助教手机画面

# 操作流程

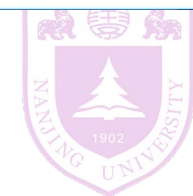
## 云端学生：

- 1、此时电脑上会显示2个画面，一个是PPT，一个是老师的视频画面。同时能听到老师的声音。
- 2、学生可以选择并排模式，根据需要放大某个画面。

拖动中间条  
调整画面大小



云端学生的电脑画面



# 常见问题

## (一) 如何使用蓝牙麦克风上课?

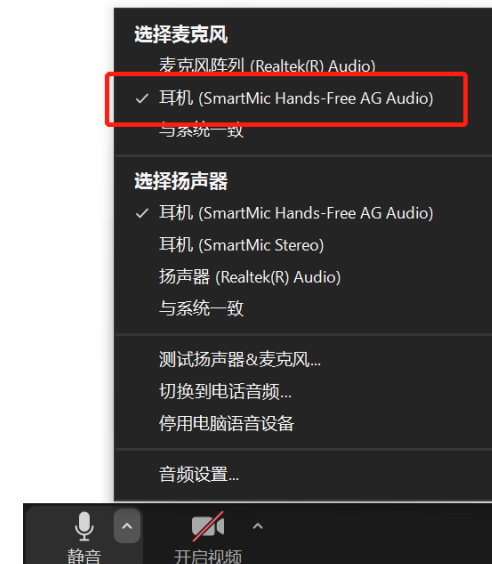
将蓝牙麦克风连上电脑。操作步骤:



3、电脑开始搜索蓝牙设备，  
点击SmartMic，点击连接。



4、在视频会议软件里，  
点击“音频”左上角，  
在选择麦克风里勾选  
“SmartMic”。



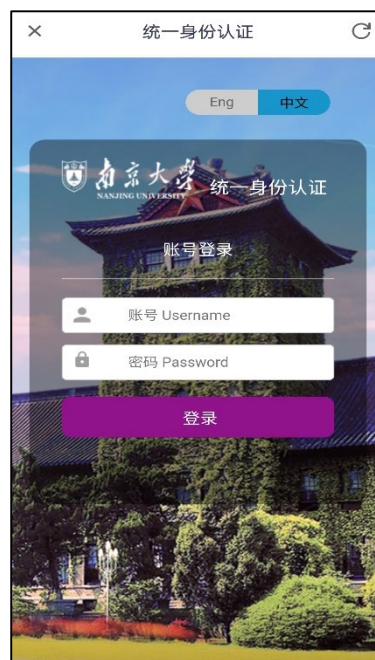
1、长按蓝牙麦克风开关，  
指示灯闪烁。

2、在电脑上点击设置-设备，  
点击“添加蓝牙或其他设备”。

# 常见问题

## (二) 腾讯会议+手机用作麦克风，一个账号不能同时登陆电脑和手机？

两台设备，一台用微信/QQ登陆，另一台使用SSO登陆。SSO登陆方式如下：



1、登陆时，选择SSO登陆。

2、输入南京大学邮箱，  
点击登陆。

3、跳转到统一身份认证，认证后  
自动唤起腾讯会议。

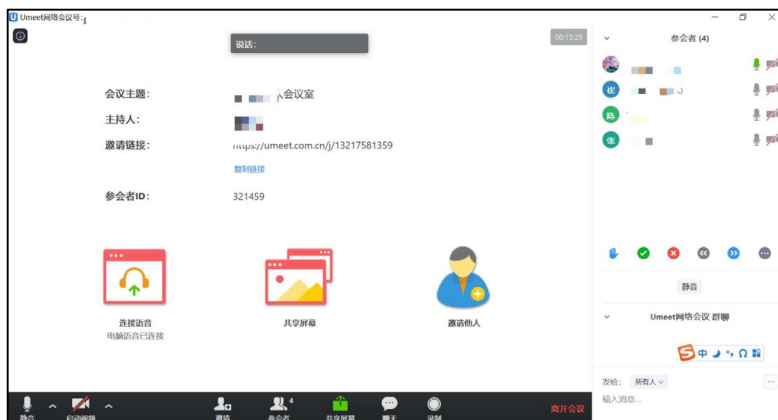
4、登陆完成。



# 常见问题

## (三) Umeet软件是啥？如何使用？

Umeet是Zoom的国内代理商提供的一款视频会议软件。使用时需要下载Umeet客户端，并注册授权账号。使用方法和功能与Zoom完全一致。



- 1、Umeet下载地址：<https://www.umeet.com.cn/download>
- 2、Umeet登陆入口：<https://private.umeet.com.cn/signin>



# 联系方式

## (一) Umeet 授权账号申请

本科课程任课教师，请填写申请表：<https://www.wjx.cn/jq/89863917.aspx>

研究生课程任课教师，请联系研究生院：[pfye@nju.edu.cn](mailto:pfye@nju.edu.cn)，89685303

## (二) 设备借用

上课前可以到教学楼物业处借用VGA转接头、蓝牙麦克风、手机支架。

需要登记并当天归还。

鼓楼电话：83593358

仙林教学楼电话：89680016，仙林逸夫楼电话：89680017

## (三) 技术咨询

1、加入“南大2020秋季在线教学交流QQ群：811010577”，随时咨询。

2、拨打本科生院电话 89682303。

3、开学前两周，教学楼有学生技术助教，拨打物业电话联系。



南大2020秋季在线教...

群号：811010577



扫一扫二维码，入群聊。

# 资料下载

南大同步教学培训资料：<https://box.nju.edu.cn/d/ed2f2a6de4a24f8b9623/>

- 1、线上线下同步教学技术指南
- 2、同步教学演示视频
- 3、Umeet使用指南

祝各位老师上课顺利！

