

在线教学平台技术指南

网络和数据中心
2020年2月25日

目录

学习空间建课指南（学习通移动端）	3
学习空间建课操作指南（学习通PC端）	16
学习空间（雨课堂）教师在线授课指南	50
ZOOM视频会议系统使用指南	60
腾讯课堂	72
腾讯会议	87
钉钉平台线上教学简要操作指南	118

学习空间建课指南（学习通移动端）

学习空间平台是信息化处为了统筹教学服务内容建设的统一教学服务门户，将集成校内各项教学和学习服务平台，就像学校目前的信息门户一样，主要还是为了方便师生使用，不用记很多账号，并保障数据共享。另外还将提供很多类似直播系统等教学工具系统。

目前学习空间建设完成了一期建设，主要是利用超星的学习通建设的。利用它，教师可建设在线课程（就是把各种学习资料按照章节组织在一起）、组织教学、管理学生、批阅作业，还有签到、抢答、直播、回看、教学预警等功能。

一、都能干啥？

- 在线建课
- 网络直播开小组会，在线讨论
- 分发学习资料
- 指导作业布置与批阅。

二、准备工作

1. 手机端安装“学习通”APP

老师和学生都要安装!!!

进入应用商店——下载安装“学习通”。

也可以扫描以下二维码下载安装“学习通”APP：



Android 版本



IOS 版本

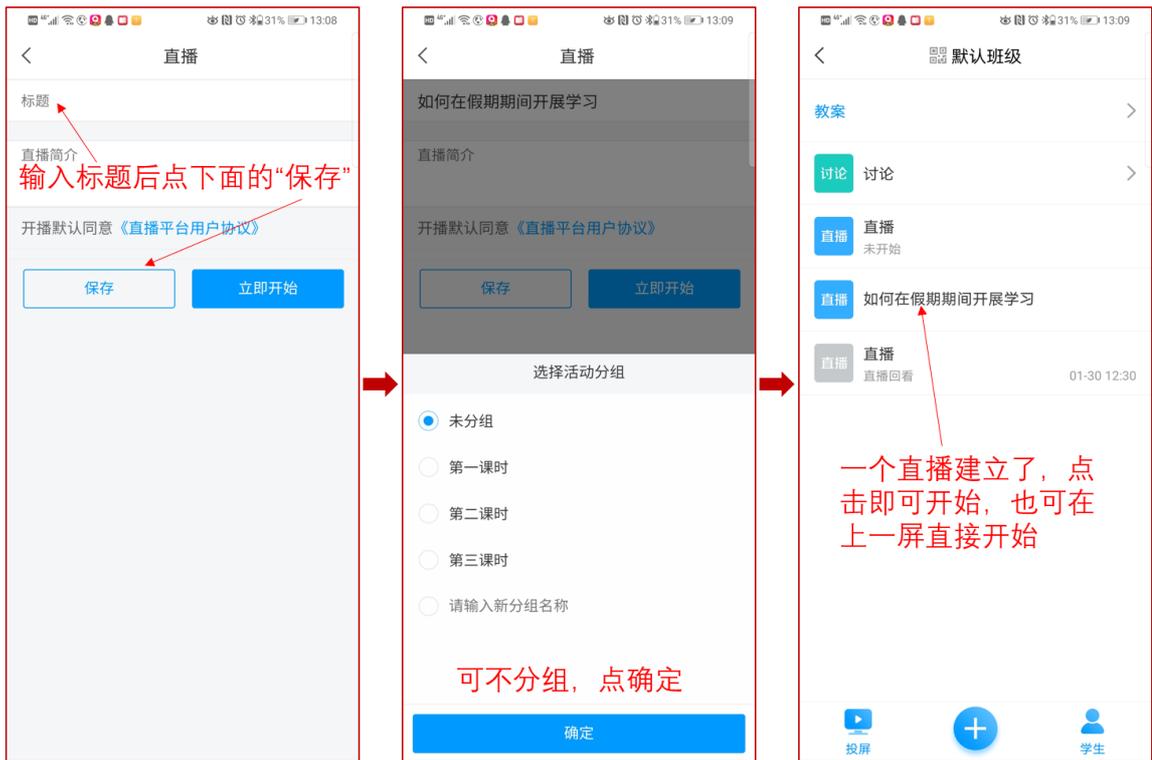
进入登录页面——“其他登陆方式”——单位栏输入“西北大学”——跳转到学校统一身份认证登录。



2. 创建自己的课程和班级，把学生组织起来

五步完成：点击右下角“我”——“课程”——右上角“+”号——“新建课程”——输入课程名后“完成”——点击默认班级后面的二维码——将二维码微信分享给学生，学生扫描进入，下面就可以开始了。



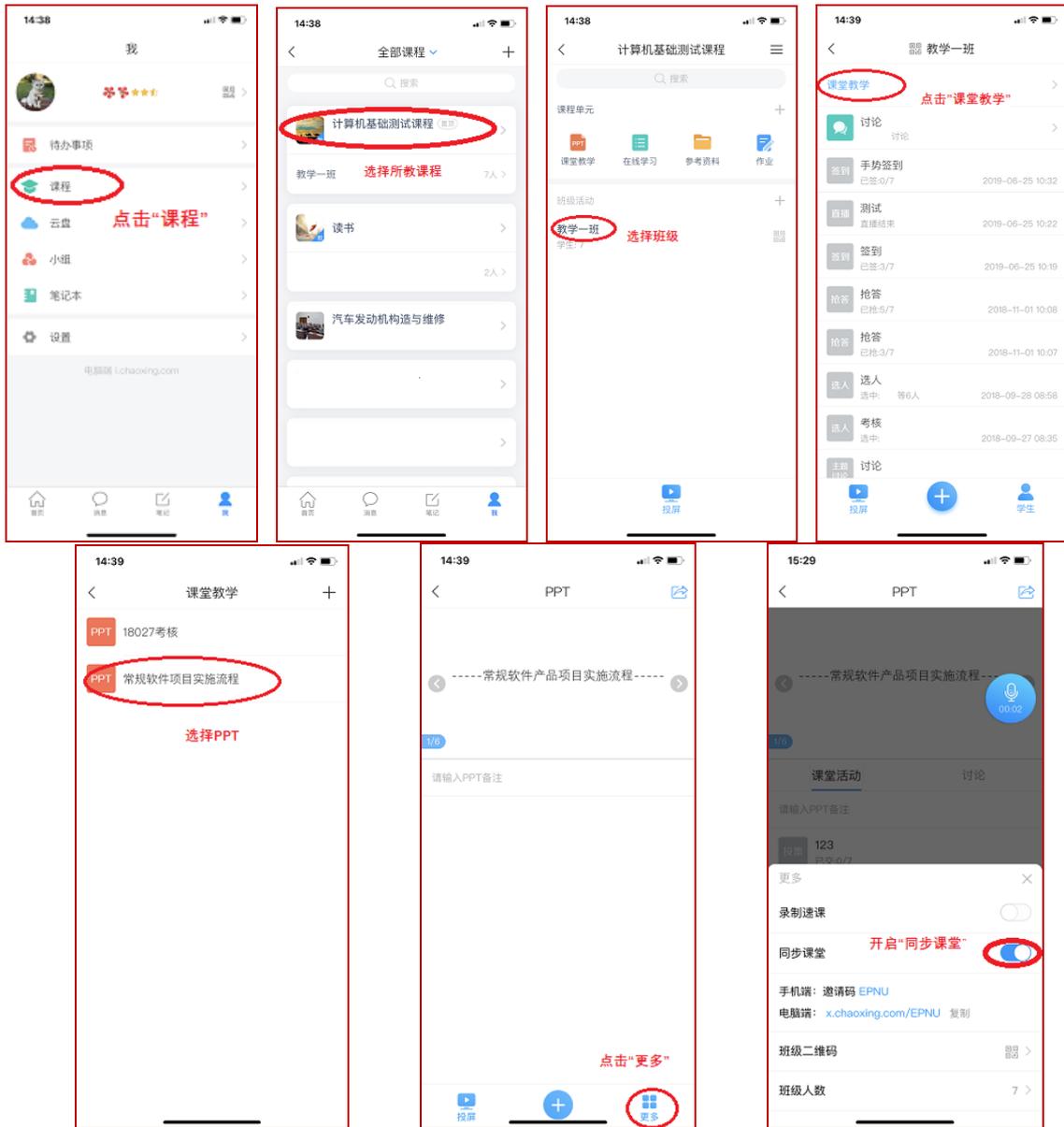


- 一个班级可以建立很多直播活动，一个直播链接可以分享给多个班级同时观看。
- 按照步骤，完成协议就能直播。
- 直播过程中，可允许学生弹幕提问。
- 直播结束后，点击右上角叉号，关闭直播，此时可选择允许会看或不允许会看。
- 班级里点击“+”号后，有多种互动工具供选择。

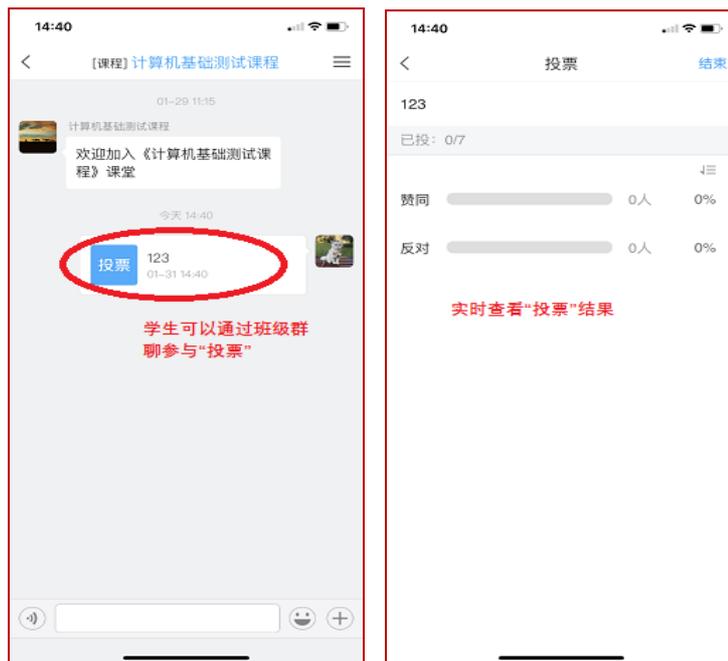
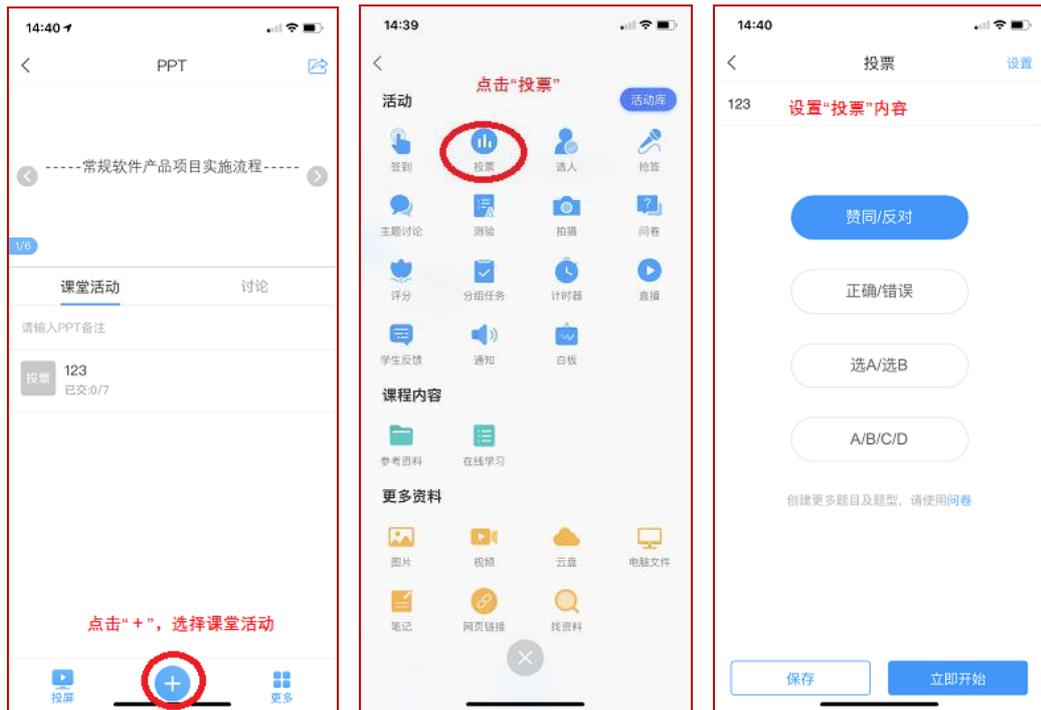
模式二：同步课堂

在“我的”页面按以下图示操作：

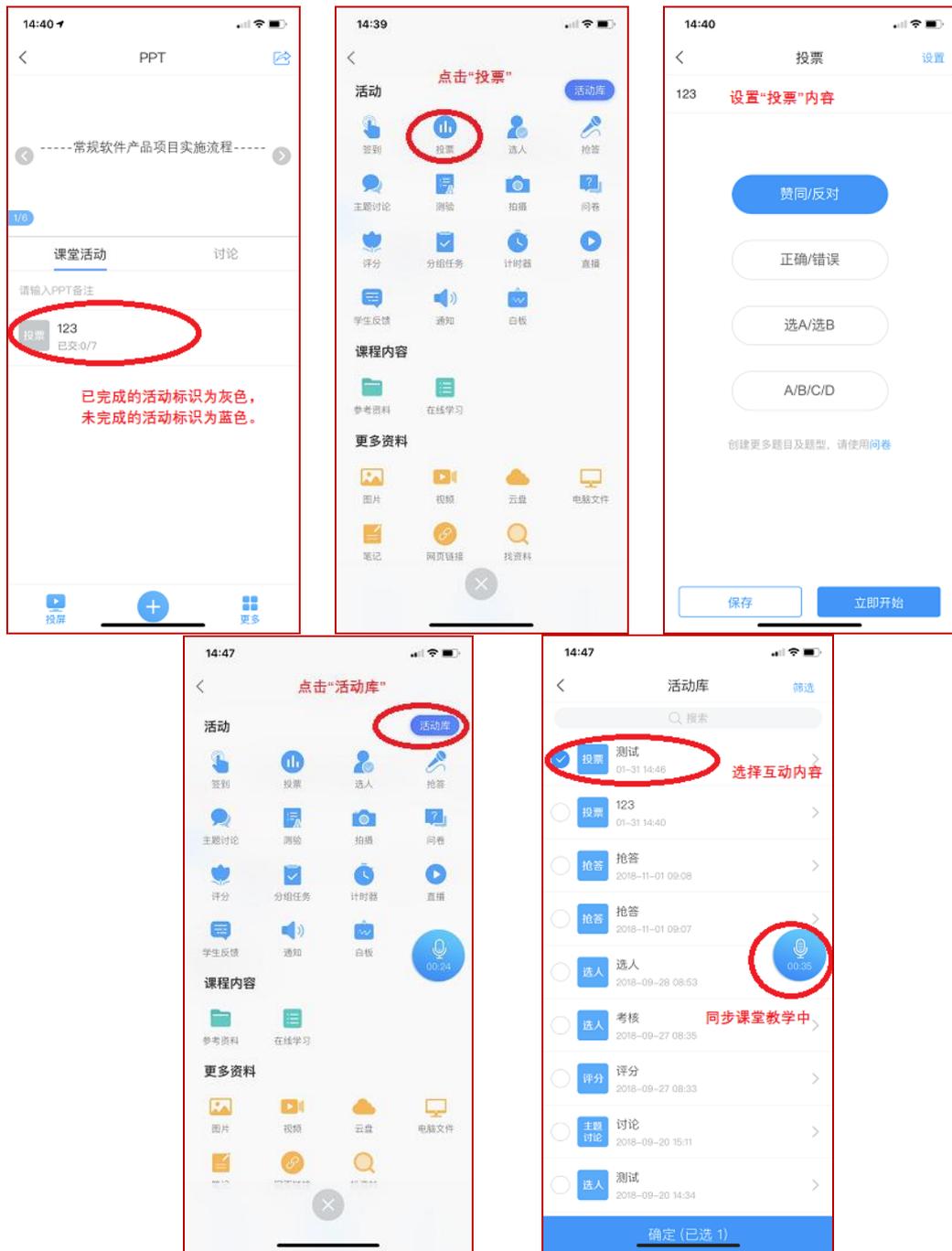
点击“课程”—选择课程—选择班级—点击“课堂教学”—选择 PPT—点击“更多”—开启“同步课堂”。



- 学生可以同步看到课件，听到老师讲课。
- 开启“录制速课”按钮，可以录下课程并保存到云盘。
- 上课期间，您可以通过手机实时发起课堂活动并查看活动结果，学生可以通过 班级群聊参与活动。以投票为例，图示如下：



- 您也可以选择在上课前设置好课堂活动，上课时从活动库中调用。以投票为例，图示如下：



● 如何区分课堂活动是否完成，图示如下：



四、分发学习资料

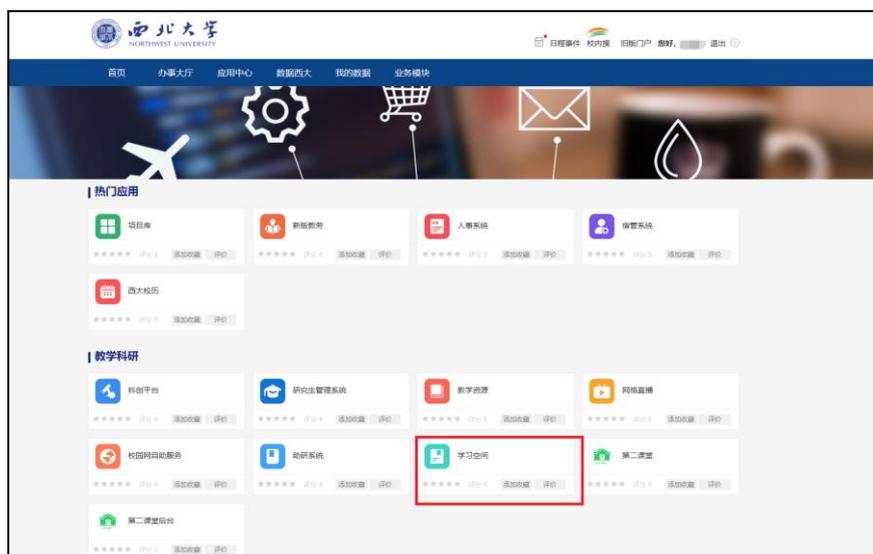
您可能在讲课之前可能有些资料要发给学生，而这些资料在 U 盘或者 PC 上，那么就要用到学习空间的 PC 端：

途径一：打开网页，在对话框内输入“西北大学”，在搜索结果选择学校官网，进入首页后点击右上方“信息门户”——使用教工号/学号登录——应用中心——“学习空间。图示如下

进入官网，登录信息门户。



进入应用中心，选择“学习空间”。



途径二：打开网页，在浏览器对话框内输入网址“nwu.fanya.chaoxing.com”

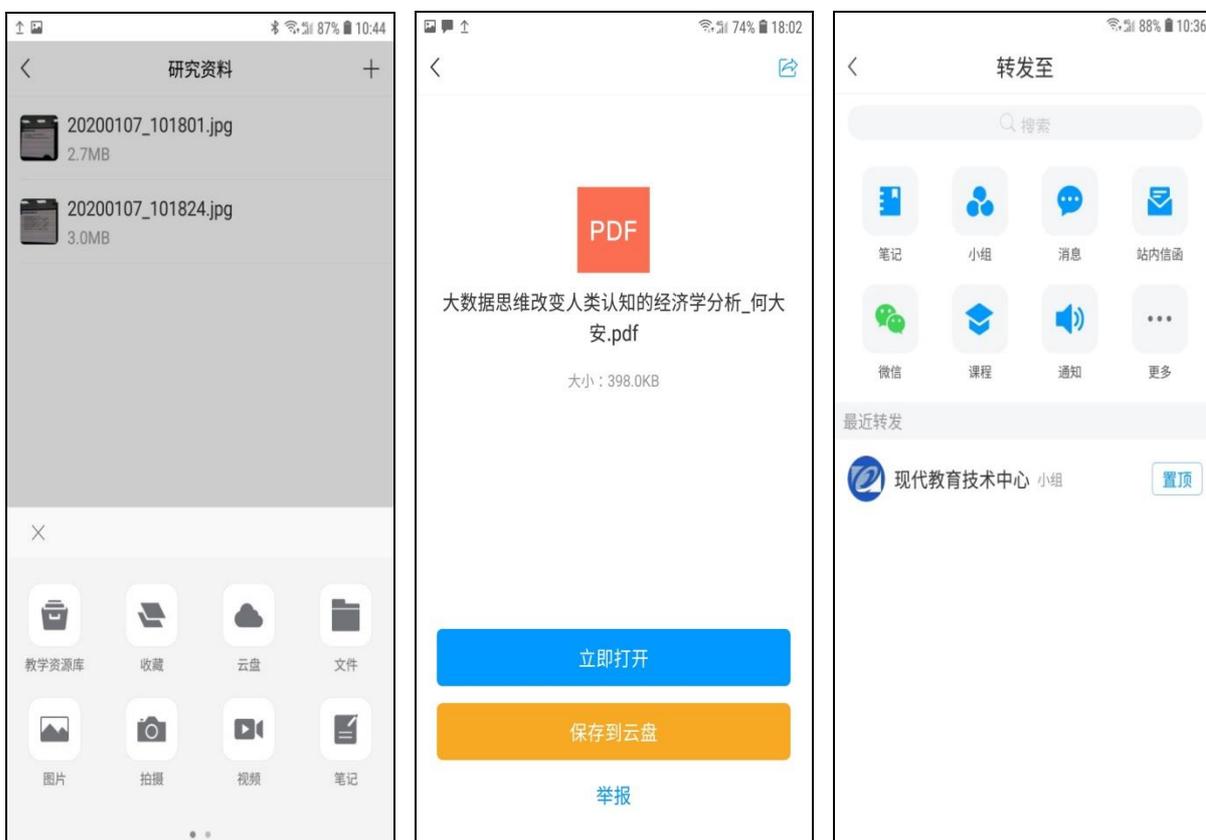


进入学习空间后，点击已创建的课程，点击“资料”模块。选择“添加资料”，完成上传。复制文件链接，粘贴到学习通/微信/QQ等社交渠道分发传递。



【注意】手机端学习资料上传

- 进入已创建的课程，点击“资料”模块，选择右上角“+”可以建立资料文件夹，或可直接选择“添加资料”，完成资料上传。
- 共享资料时，点击文件右上角“转发”，平台支持学习通、微信、QQ等转发途径。



五、指导作业布置与批阅

老师可以通过电脑端或手机端进行指导作业创建，学生提交后可在线进行批阅、回复。设置分数比重的作业，可以通过电脑端或手机端查看统计结果。

电脑端

进入已创建的课程，点击“作业”模块。选择“新建”或直接点“+”，设置作业标题和分值，可编辑单选题、多选题、填空题、判断题、简答题等类型题目制作指导作业，完成后进行作业发布。导师可在后头查阅作业完成情况。

(1) 新建作业



(2) 编辑作业题目

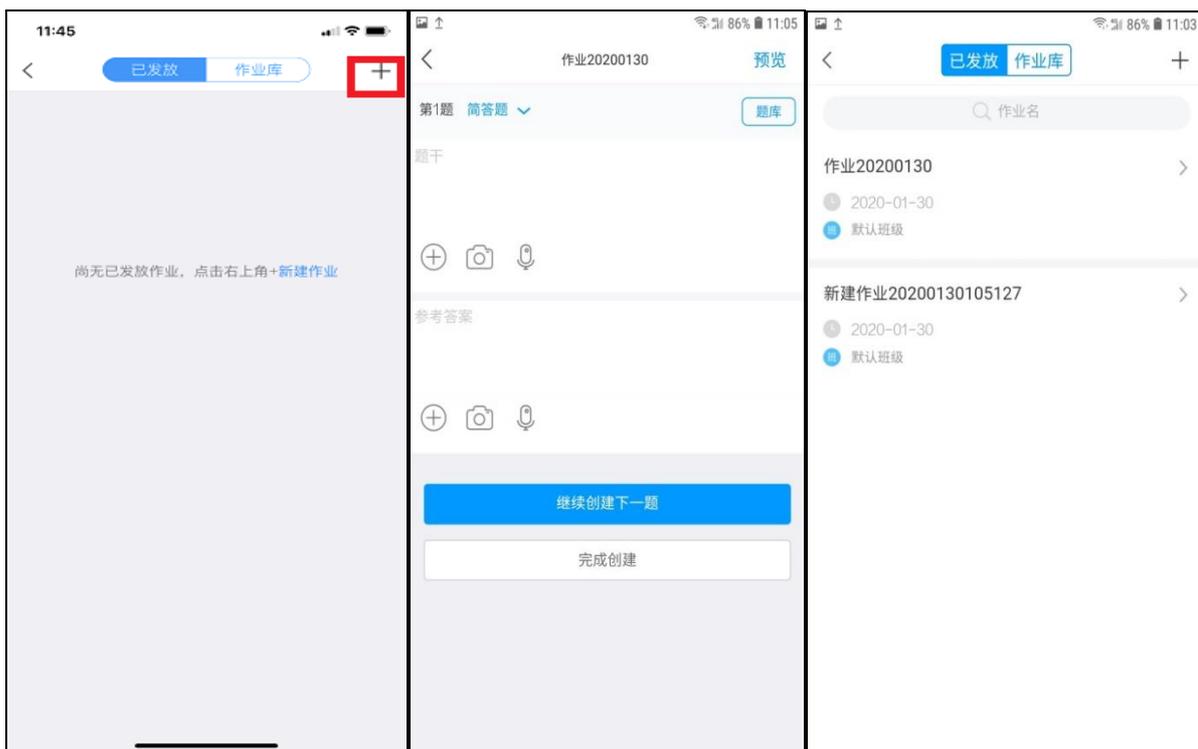


(3) 发布作业

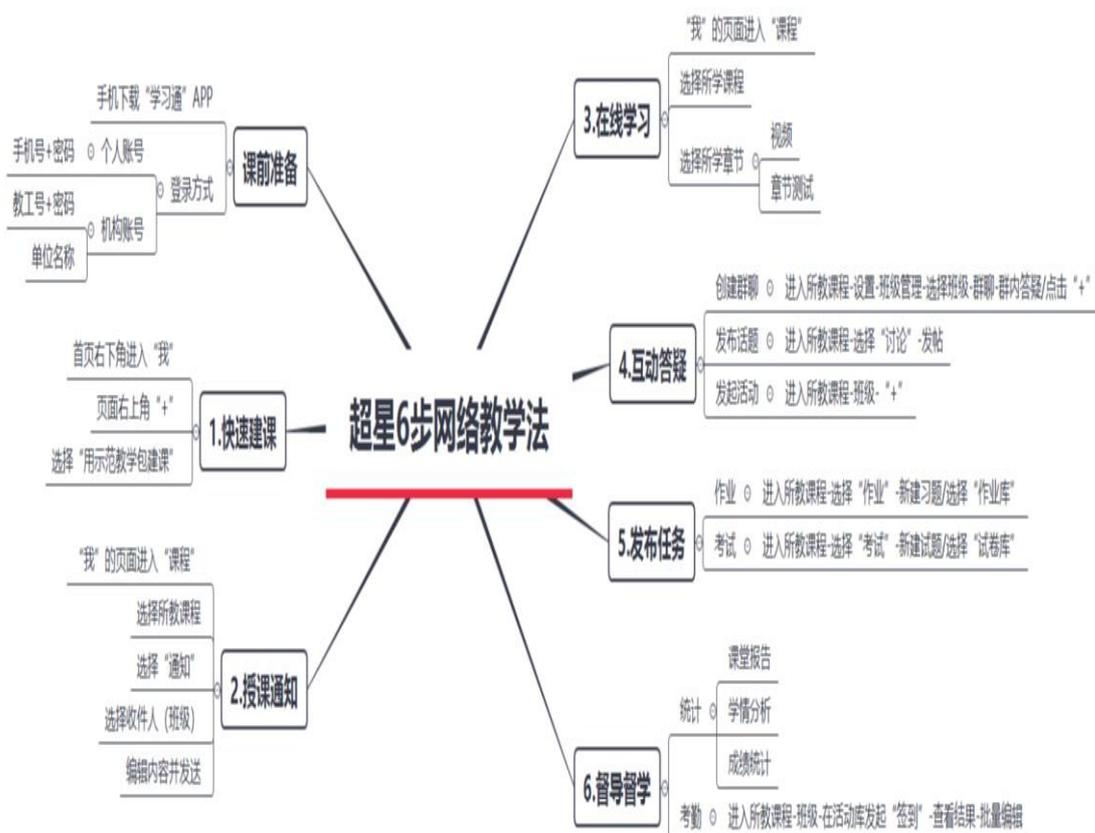


手机端

进入已创建的课程，点击“作业”模块，选择右上角“+”可以新建作业，选择相应的题型进行作业制作，制作完成后发布作业，导师可实时查看作业完成情况。



六、超星6步网络教学法（推荐）



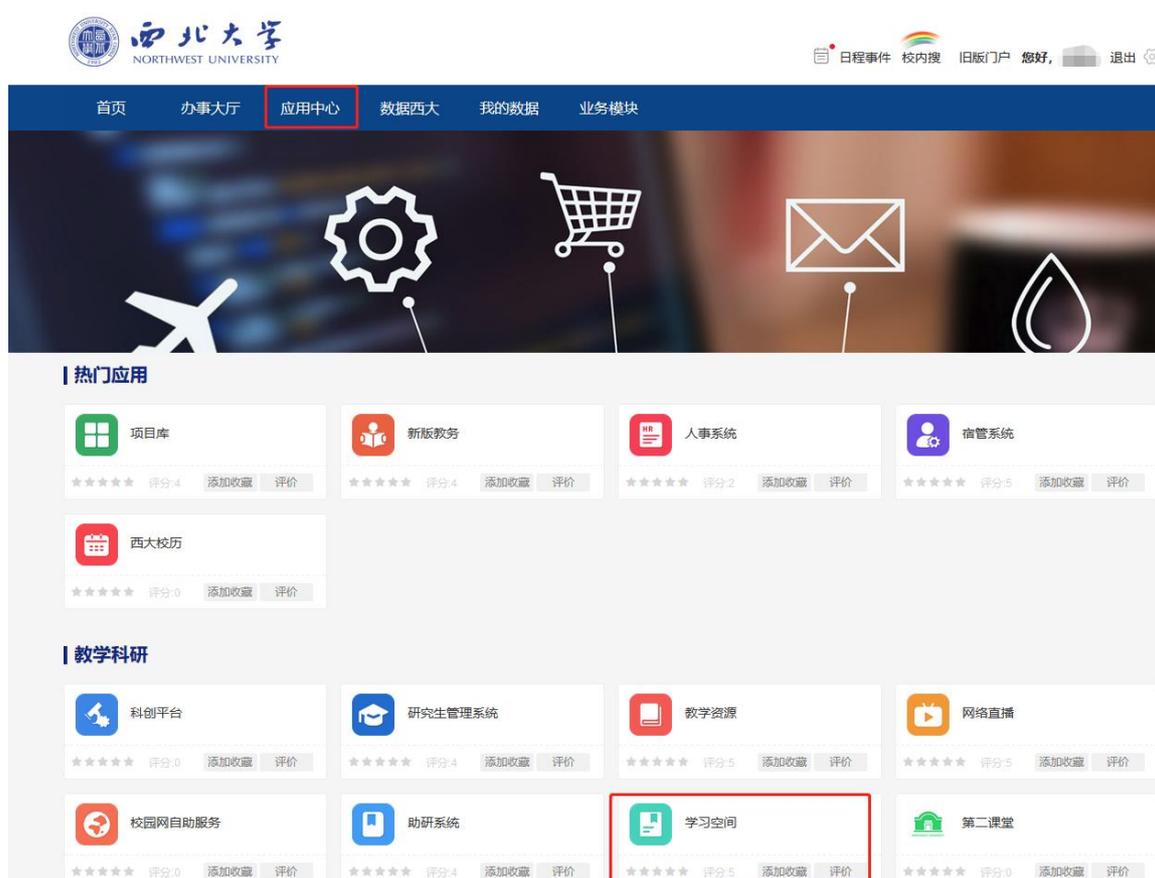
学习空间建课操作指南（学习通 PC 端）

第一步:建设课程，完善资源

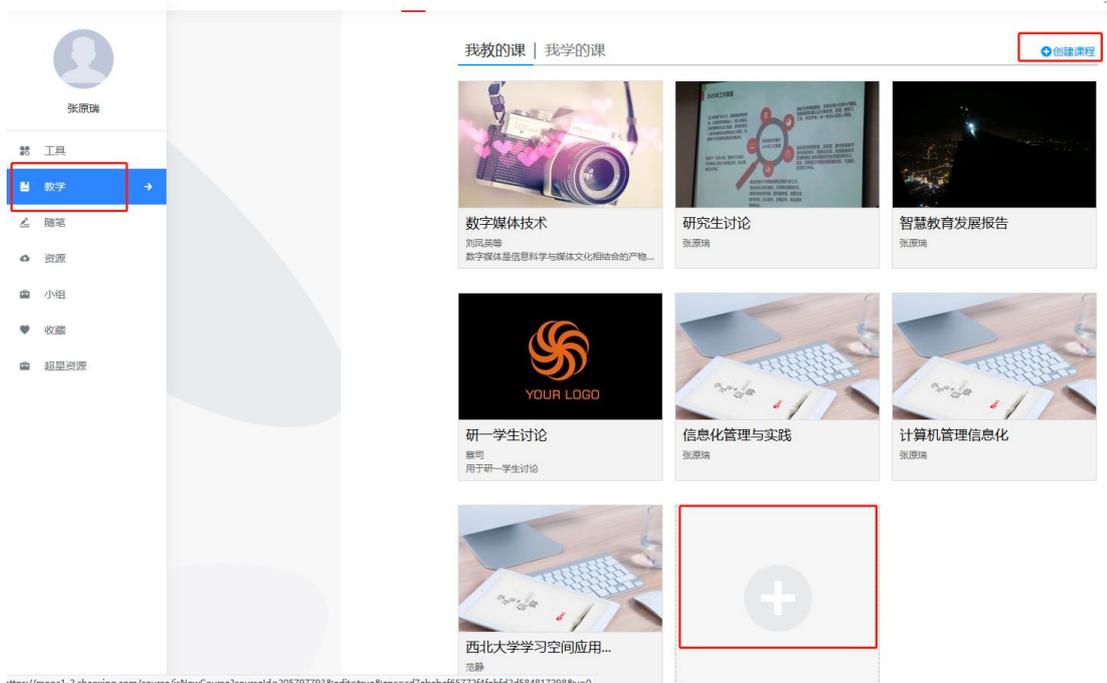
1.教师自己有教学资源的建课【电脑端】

适用情况: 适合之前拍摄过国家级精品课程或者省级精品课程或者教学资源库等的老师，有自己授课的视频或者录音的老师，可以使用这种建课方式。)

(1)登录我校信息门户，选择应用中心，点学习空间进行跳转。



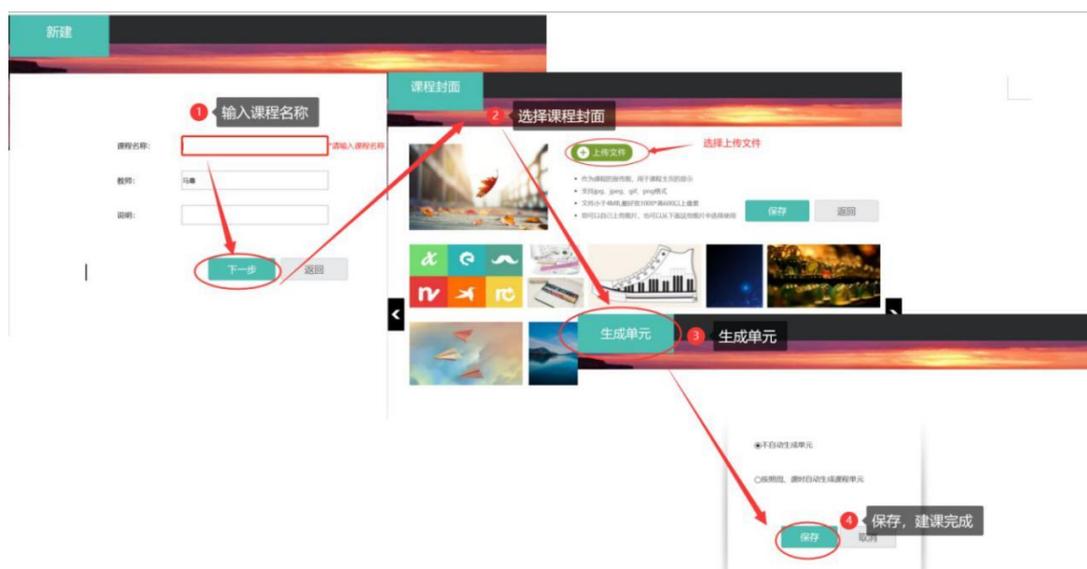
(2)新建课程。教师进入空间后，选择教学，单击右上方“创建课程”按钮或者点击白色框内的“+”号即可进入新建课程界面。



①填入课程名称、开课教师名称和课程相关说明；

②选择课程封面，可选择平台提供的图片，也可以点击“上传文件”上传图片。

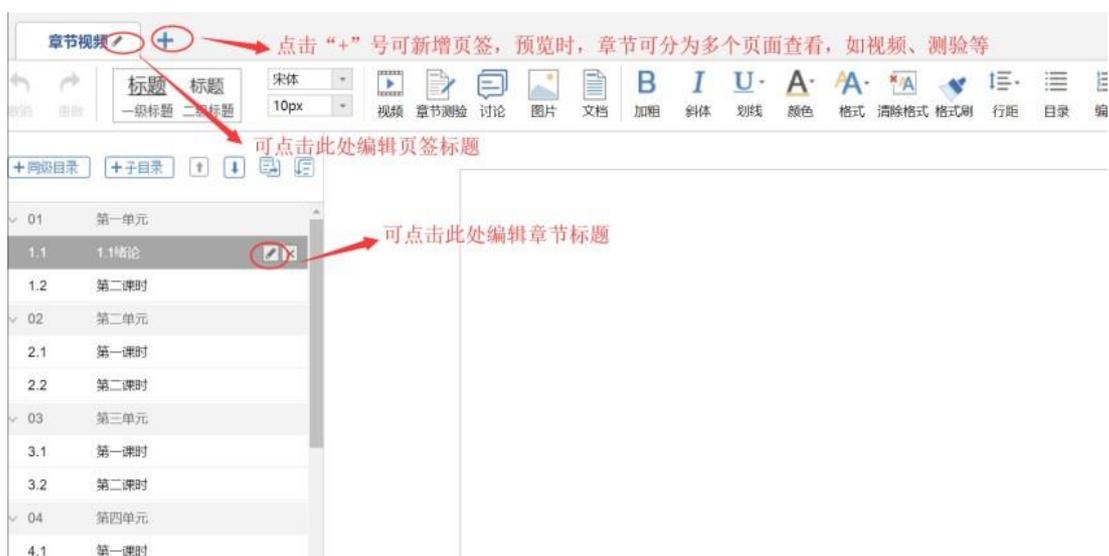
③点击课程选择按照周、课时自动生成课程单元，也可以选择不自生成课程单元，在稍后进入课程编辑后再自行设置。



(3)老师用电脑操作编辑课程内容

①进入课程空间，点击编辑，进入如下界面。可以编辑课程章节内的具体内容。

在编辑章节内容前，可对章节名称和每个章节的页签（非必须操作）进行管理。也可增加同级章节和子章节，并调整目录顺序。





②对课程章节的具体内容进行编辑制作，也可以上传课程的视频资源和 ppt 课件及其他资源。



“疫情”期间上传资源小 Tips:

视频类：建议上传前统一用格式工厂转换格式为 MP4（包括本身为 MP4 格式的），大小建议不超过 400M；

音频类：建议上传前统一用格式工厂转换格式为 MP3（包括本身为 MP3 格式的）；

文本类：建议不超过 200M；

图片类：格式都支持，尽量压缩小一点。

2. 教师没有资源，利用超星的资源建课【手机端学习通 APP】

适用情况：适合之前【没有】拍摄过国家级精品课程或者省级精品课程，【没有】自己教学资源库、或者【没有】授课的视频或者录音的老师，又没有时间建立自己的课程，则可以利用超星的“示范教学包”资源建课。

1. 手机端安装“学习通”应用(可通过手机自带的应用市场下载，或者扫码下载。)

(1)在手机上进入课程，点击“+”新建课程，选择示范教学包建课。



(2)进入示范教学包门户，点击上方“搜索”，搜索您所教授的课程，找到后：选择“建课”，点击“完成”，即可在课程界面中看到所建的课程。
 （如果搜索不到就说明该门课程目前还没有完善好，建议采用方法一电脑端自建课程）



(3)进入课程门户，可以查看及修改所有的课程资料：教案、章节资源、资料以及作业、考试等教学资源。



3. 教师没有资源，利用超星的资源建课【电脑端】

适用情况：适合之前【没有】拍摄过国家级精品课程或者省级精品课程，【没有】自己教学资源库、或者【没有】授课的视频或者录

音的老师，可以利用超星的 2000 余门国家级课程资源以及数十万的超星视频资源库为基础，建自己的校内 spoc 课。

我们在课程建设中，为老师提供了 2000 余门线上课程库资源，以及数十万门的超星视频库的视频，供老师建课使用。老师可以将课程进行克隆/修改，从而为自己所用。课程清单（详见附件清单 1；复制链接，下载即可。如不能下载，可参考附件 2，加入 QQ 群，获取群文件即可。）

另外，由于超星视频库的数量巨大（数十万集），故暂时没有清单，所以视频库的使用方法单独罗列如下。各位老师可以参考：

视频库的使用方法见截图：

目录

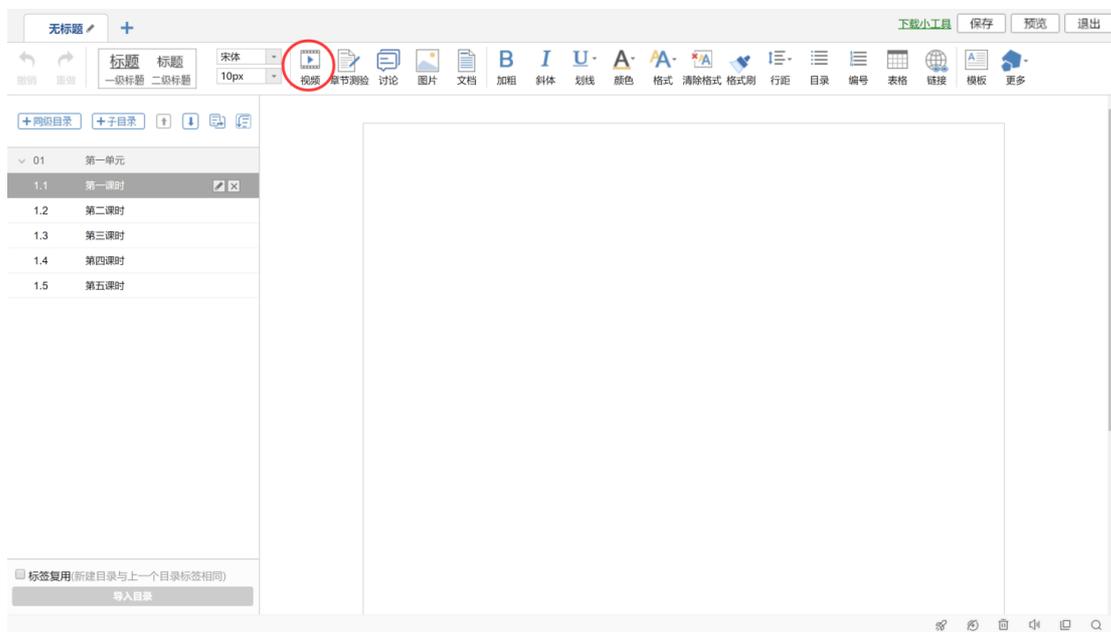
 编辑

新建课题

^ 第1章 第一单元

发放 统计

1.1 第一课时	<input type="radio"/>	✓
1.2 第二课时	<input type="radio"/>	✓
1.3 第三课时	<input type="radio"/>	✓
1.4 第四课时	<input type="radio"/>	✓
1.5 第五课时	<input type="radio"/>	✓



无标题 + 下载小工具 保存 预览 退出

撤销 重做 标题 标题 宋体 10px 视频 章节测验 讨论 图片 文档 加粗 斜体 划线 颜色 格式 清除格式 格式刷 行距 目录 编号 表格 链接 模板 更多

+ 同级目录 + 子目录

- 01 第一单元
 - 1.1 第一课时
 - 1.2 第二课时
 - 1.3 第三课时
 - 1.4 第四课时
 - 1.5 第五课时

标签复用(新建目录与上一个目录标签相同) 导入目录

插入视频



本地上传

电脑同步云盘

资源库

超星视频

上传文件

超过2000MB的文件请使用[超星云盘客户端](#)上传

支持的格式包括: *.rmvb;*.3gp;*.mpg;*.mpeg;*.mov;*.wmv;*.avi;*.mkv;*.mp4;*.flv;*.vob;*.f4v

确认

取消

本地上传

电脑同步云盘

资源库

超星视频

音乐

搜索



古典音乐的美感特征 —— 音乐的对比

主讲人: 刘岷渭 单位: 国立台北艺术大学 分类: >



法国古典音乐之旅

主讲人: 周洁 单位: 南京艺术学院 分类: >



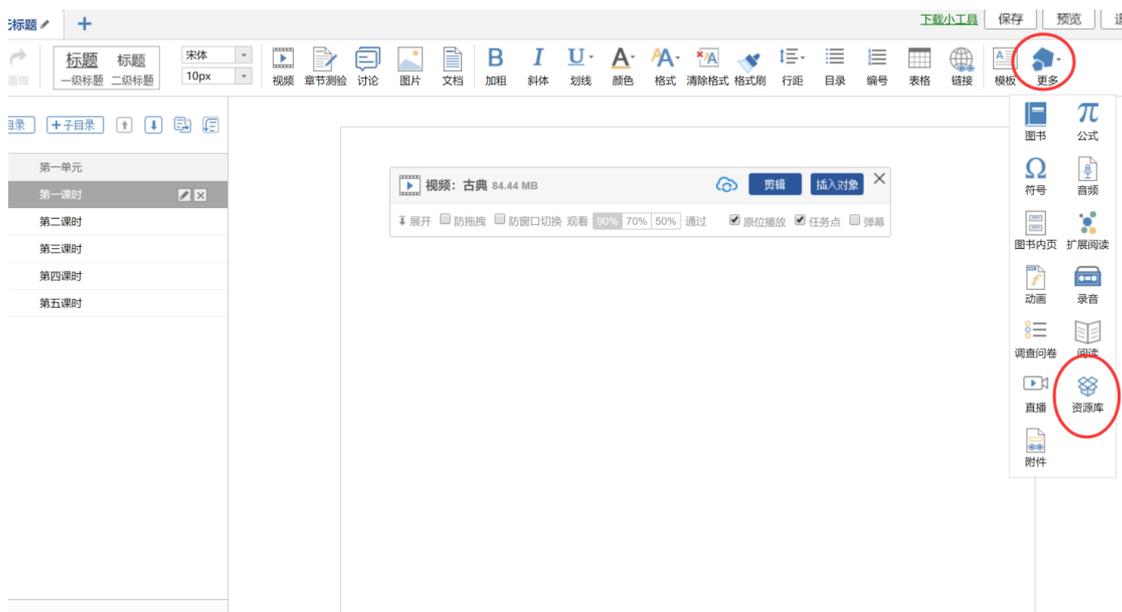
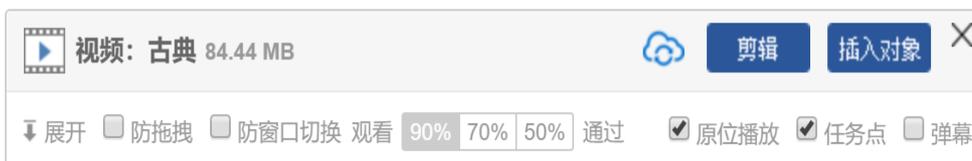
音乐的基本问题及认识

主讲人: 朴万里 单位: 西安音乐学院 分类: >



音乐与校园生活

主讲人: 夏正华 单位: 其他 分类: >



4. 教师没有现成的视频资源，但想建立自己的校内 SPOC

适用情况：适合之前【没有】拍摄过国家级精品课程或者省级精品课程，也【没有】在超星的视频资源库里找到的相关资源的，又想建立自己校内 SPOC 课程的老师。

如果上述资源库中都没有您需要的相关课程建课资源，那就需要您上传自己的 PPT 以及自己录制上课视频啦！（为了节省时间，采用最简单的录屏即可，录屏结束后将自己的讲课视频以第一种方式上传即可。）

1:PPT录屏

一、PPT 录屏制作视频知识点

为了避免复杂的操作软件给各位老师带来困扰，此处我们推荐使

用 PPT 来进行录屏，PPT 是最常用的办公软件之一，从 2013 版本开始就自带录屏功能。也就是说，你安装一个 PPT，相当于也有了一个录屏软件。以 Office365 版本为例作为说明(Office2013/ Office2016/ Office2019 与 Office365 录屏功能大同小异，WPS 也可以进行录屏，操作类似)：

打开 PPT，“插入”工具栏最右边，就可以找到“屏幕录制”。

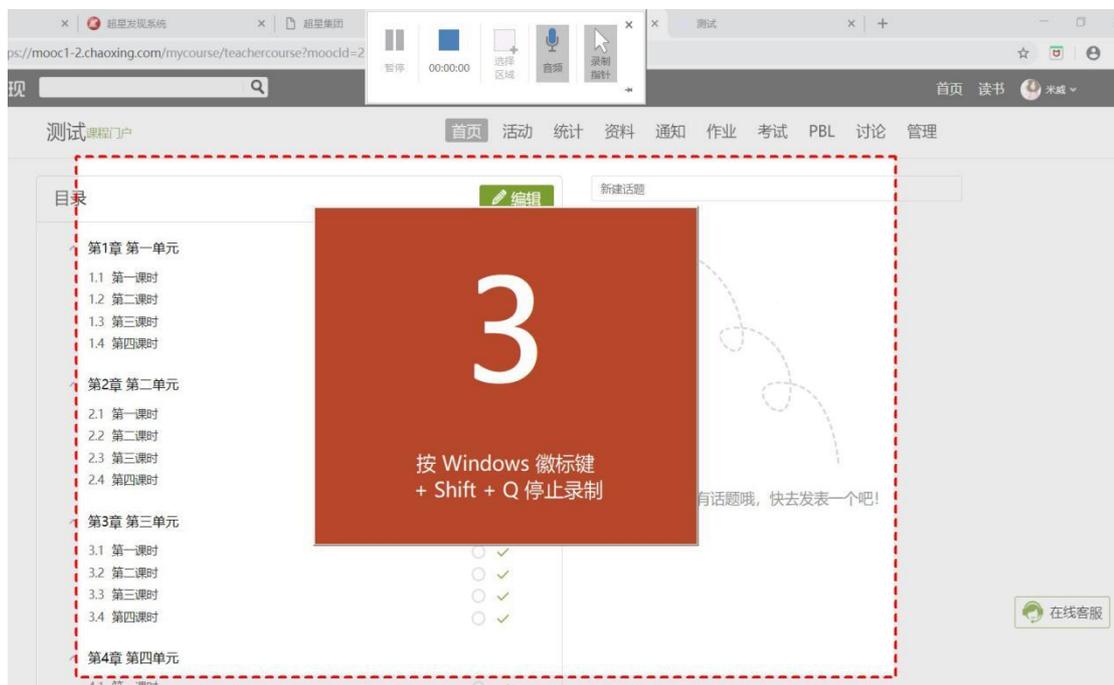


点击“屏幕录制”之后，就出现下图窗口，先选中录制区域，可以是全屏，可以是屏幕上的某一部分。然后再点击“录制”按钮。



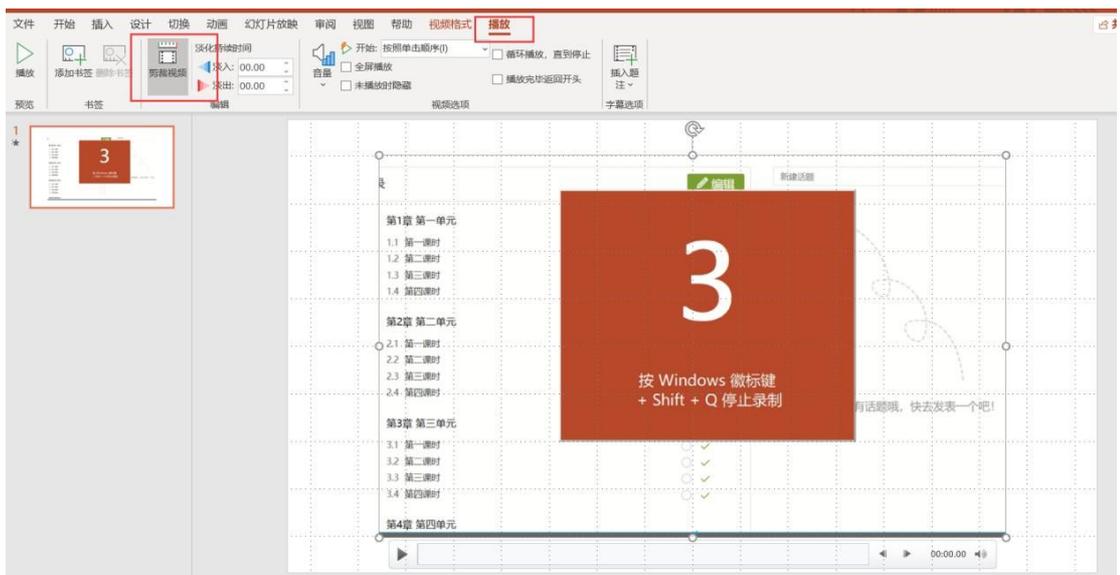
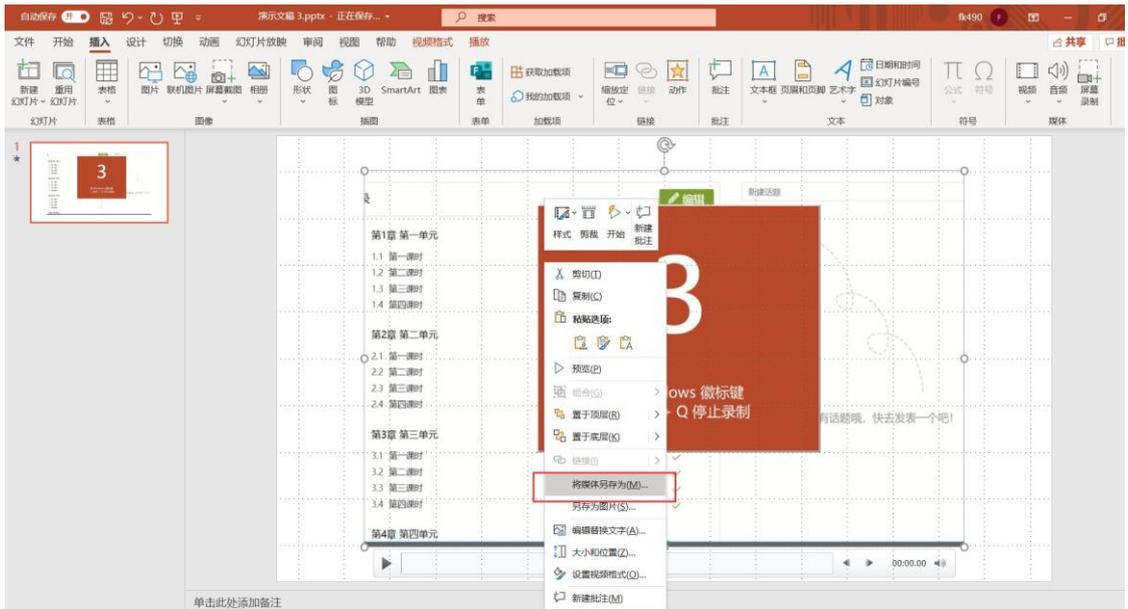
选择了区域，点击了“录制”红色按钮之后，就出现红色的倒计时窗口，同时说明了按“Windows 徽标键+Shift+Q”就可以停止录制。

此时录屏已经开始，教师可以进行正常的讲课。



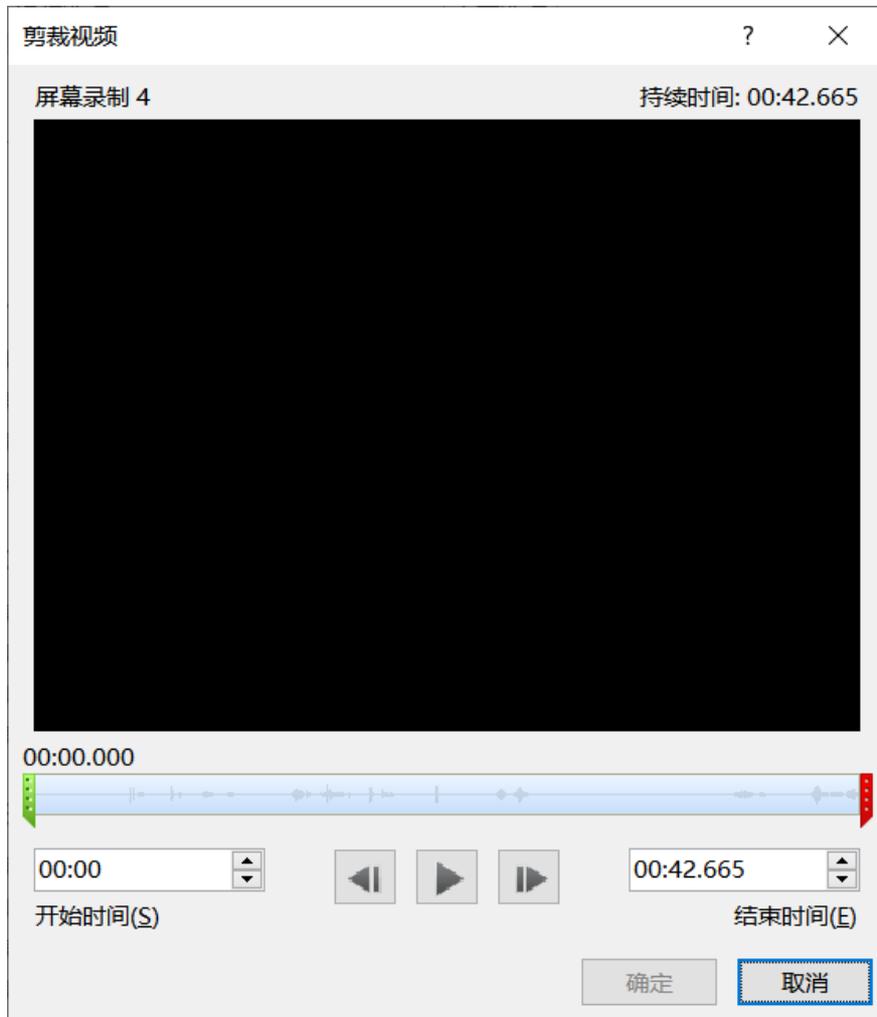
录制完成后，按照说明，按“Windows 徽标键+Shift+Q”就可以停止录制。在 PPT 页面上，就会出现录制好的视频，如图所示。

如果已经制作完成，就在视频上点右键，另存为.mp4 格式就行。如果需要调整，参见 5-7 步骤。



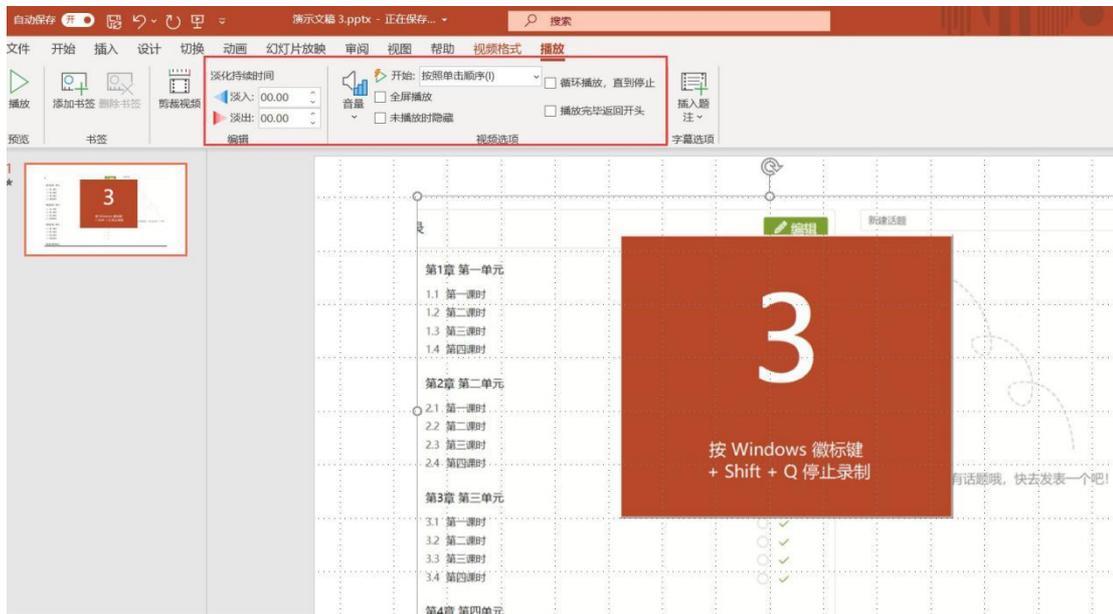
还可以点中视频，选播放——裁剪视频。如图所示：

在下图裁剪视频的窗口上，移动绿色和红色的时间游标，就可以裁减掉视频前面或者后面部分。



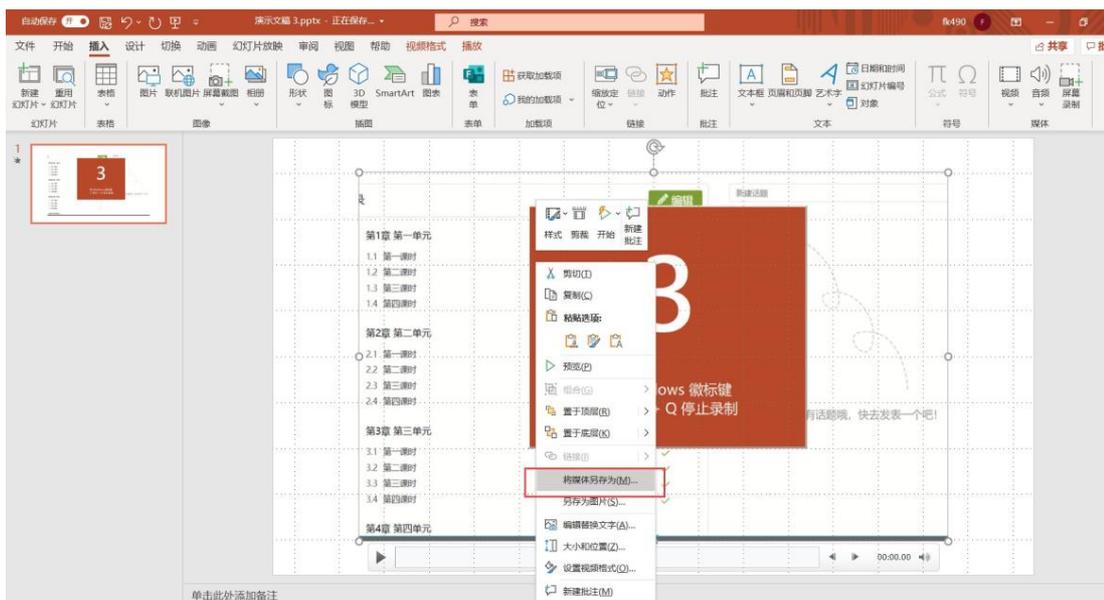
注意：PPT 只能裁剪掉视频头部和尾部部分，中间部分不能裁剪。

选中视频，播放——淡化持续时间，可以设置淡入和淡出的时间，让声音听上去更自然。



还可以设置视频播放模式、音量大小设置等等。

调整完成之后，就在视频上点右键，另存为.mp4 格式保存为知识点。



2:EV录屏

一、EV 录屏的下载安装

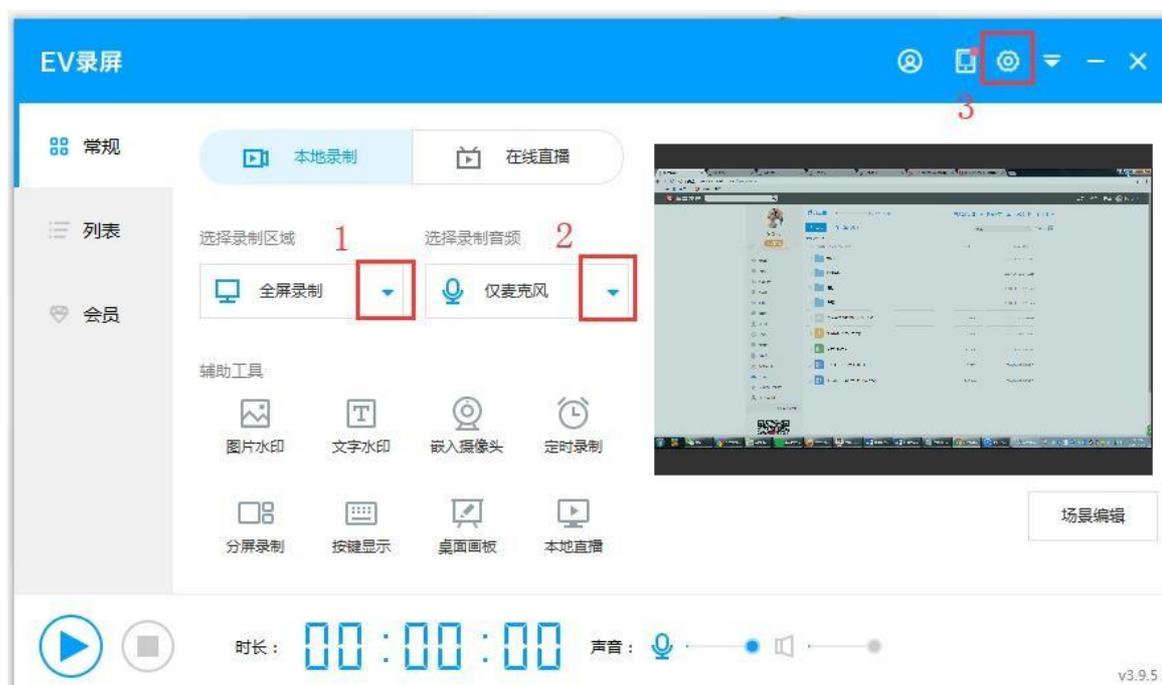
1. 官网下载安装

2. 下载笔记中的安装包进行安装

3. 360 安全卫士下载安装：

360 安全卫士——软件管家——视频软件——找到“EV 录屏”——下载安装

二、安装后的设置



1. 设置“选择录制区域”：点击倒三角选择

选择录制区域



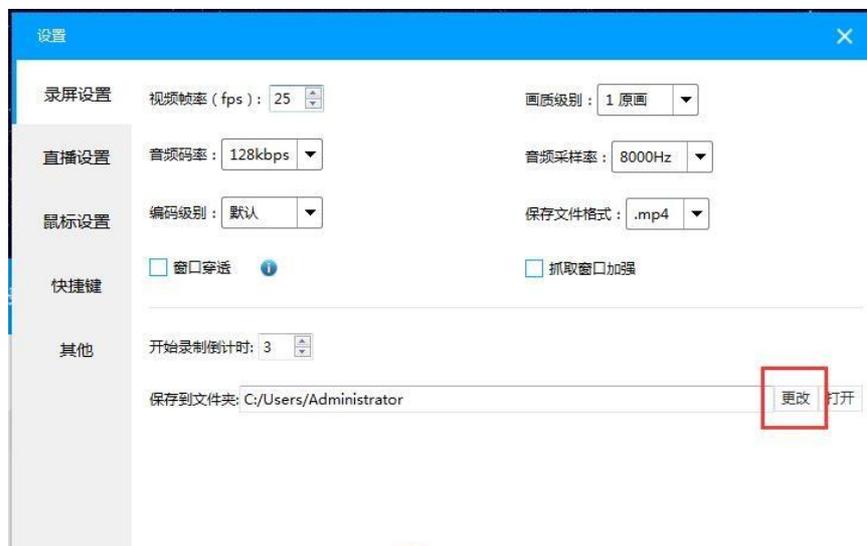
2. 设置“选择录制音频”：点击倒三角选择

选择录制音频

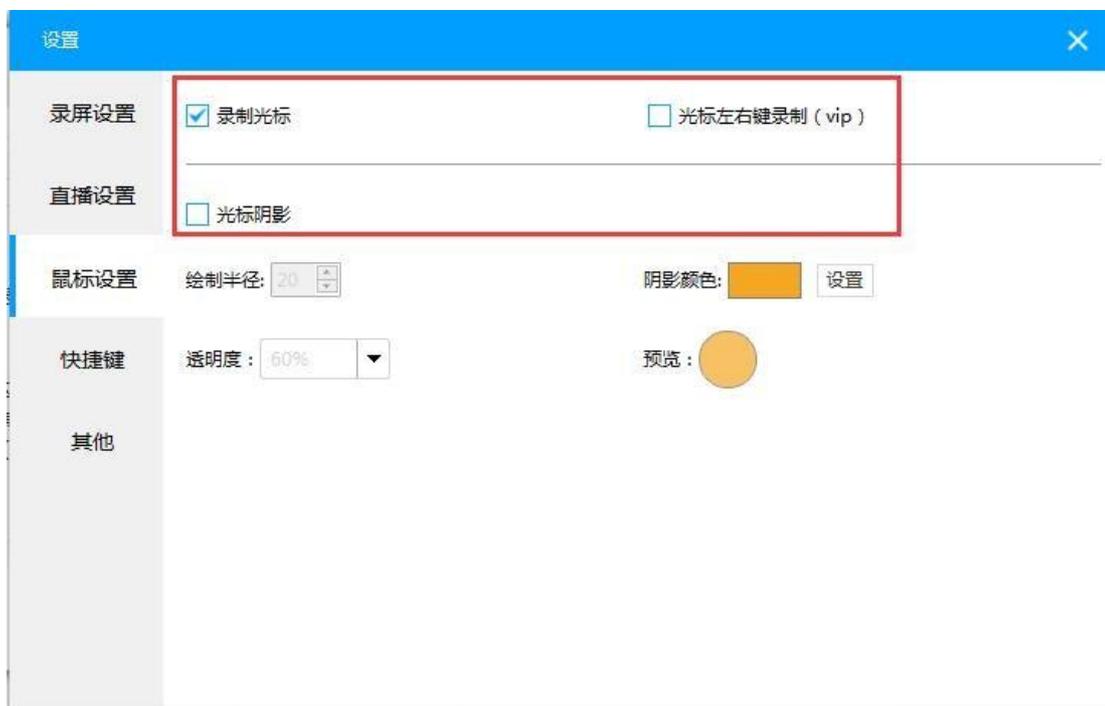


3. 点击右上角中的【设置】

保存路径可以修改，一定要指定保存到某个文件夹下（点击“更改目录”，选择后在点击“打开文件夹”），保存文件名可在录制后修改。



在左边点击“鼠标设置”，默认勾选录制鼠标，如不需要则取消勾选“录制光标”；当需要强调鼠标时，勾选“光标阴影”。



三、录制页面

1. 打开 EV 录屏软件。

2. 打开需要录制的页面，如 PPT

使用快捷键“Ctrl+F1”3 秒钟后开始录制，“Ctrl+F2”停止录制。

3. 更改视频名，自动为年月日时间，可重命名。

第二步：添加学生，发布学习任务

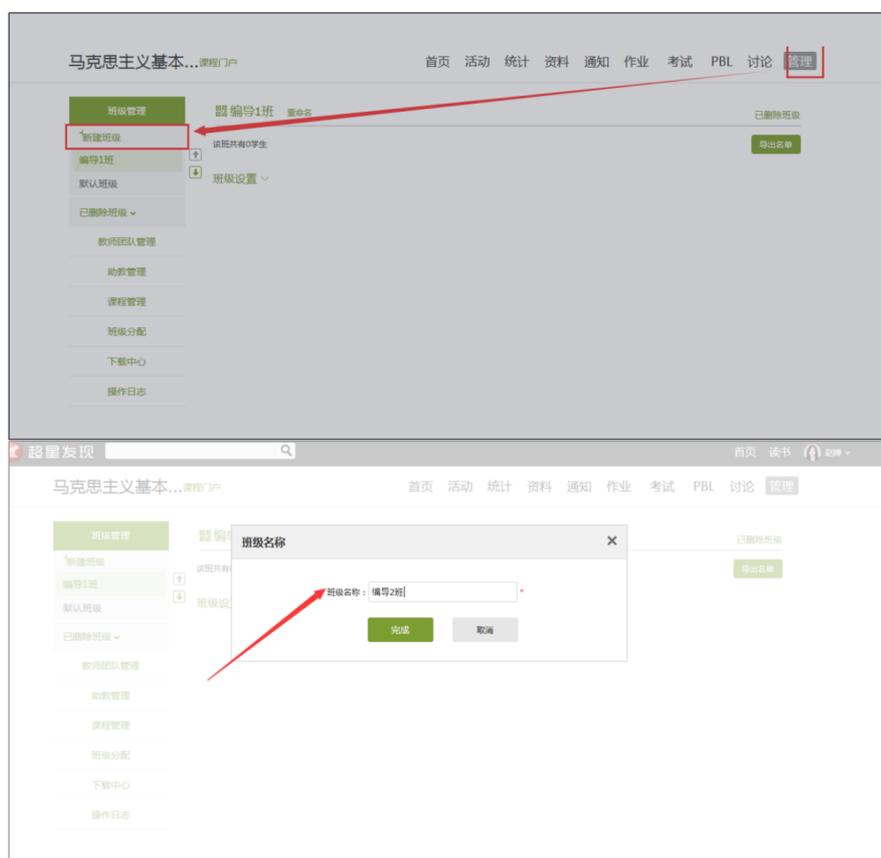
1.新建班级，添加学生

电脑 PC 端

(1)进入本校学习空间，登录后，点进我已经建设好的课程



(2)点击“管理”，在班级管理内，新建班级：



(3)导入学生信息。

班级二维码，已下载学习通的学生可扫码或者输入邀请码加入。



批量添加名单:





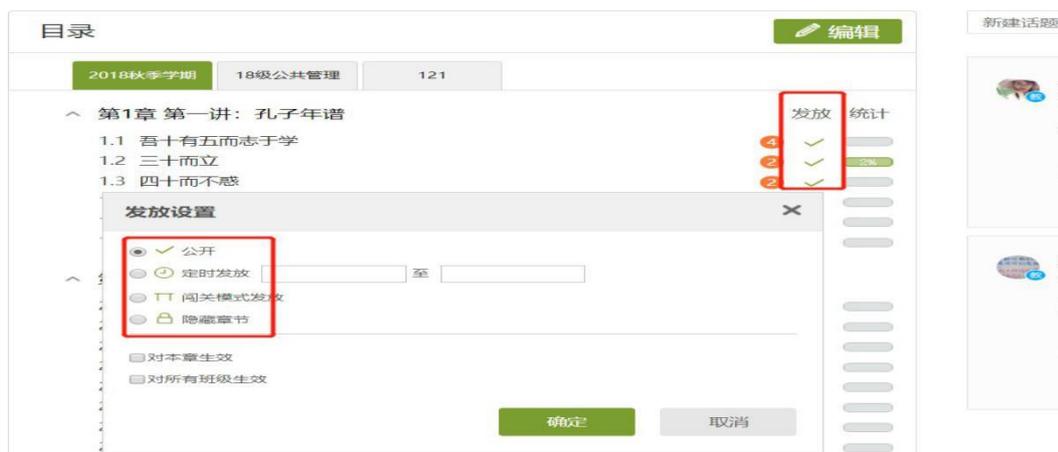
2. 发布学习任务

学生加入班级后教师可以通过学习通上课程里的“通知”功能，提前给学生发在线学习通知，告知目前特殊情况下授课计划安排，学生阶段性在线学习内容，集中互动答疑时间、考勤时间、教学活动安排，及成绩权重占比等。

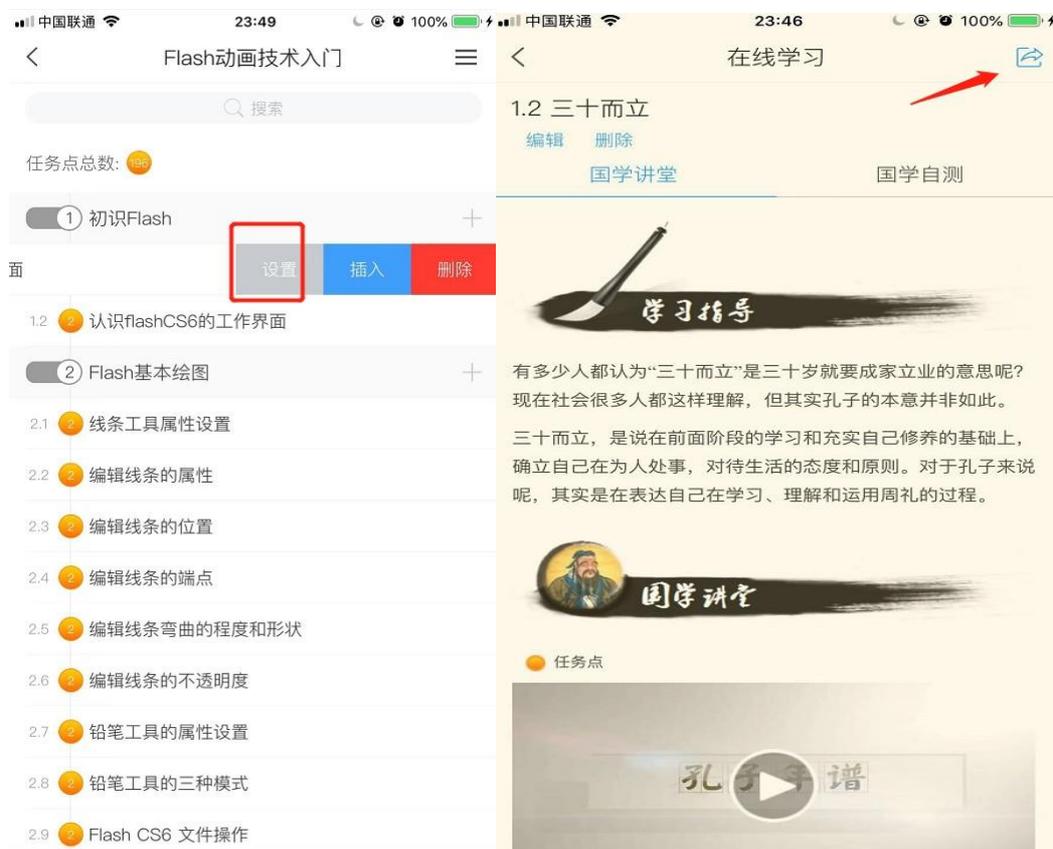
通过通知的“已读/未读”查看学生有没有及时收到自己的通知内容，提醒学生查阅，不要错过通知的内容。



电脑端章节目录右侧“发放”可选择公开、定时、闯关等模式，将内容发给学生在线学习。



学习通手机端选择具体的章节左滑章节目录“设置”开放模式。或者学习通课程章节内容右上角转发，以通知形式将内容发送给学生。



第三步：学生自主学习

发布学习任务后，学生可在学习通或电脑端进行课程内容学习。

方式一：电脑 PC 端

进入课程后，可查看章节列表的知识点，右上角为学习导航，可即时收到老师发布的学习任务、测验、作业及考试，查看自己的学习进度，并进行资料中的拓展学习，也可参与讨论等。



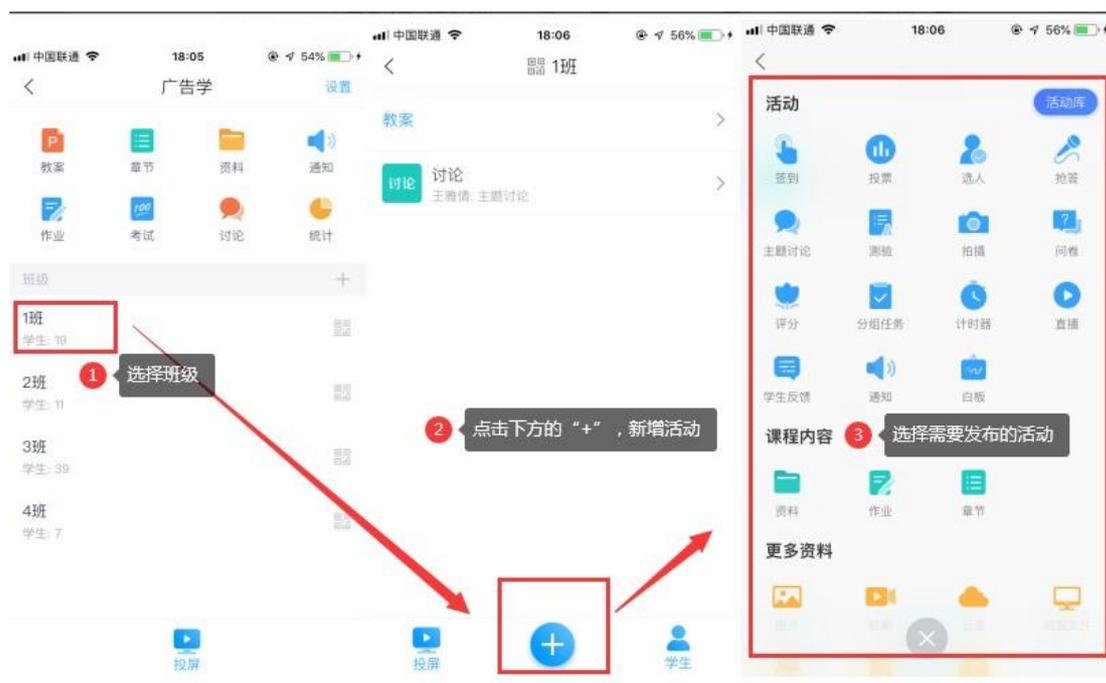
方式二：移动 APP 学习通

点击底部菜单“我”——“课程”，可进入课程列表，再选择要学习的课程，即可进入课程详情，章节内容即为学习内容，在章节学习过程中可随时写笔记。



第四步：互动答疑

学生学习课程内容的过程中，教师可发布活动与学生进行线上互动，如、主题讨论、签到、投票以及班级群聊等。



“疫情”期间课堂互动小 Tips:

疫情期间不推荐使用的功能

超星直播客户端、速课制作、同步课堂

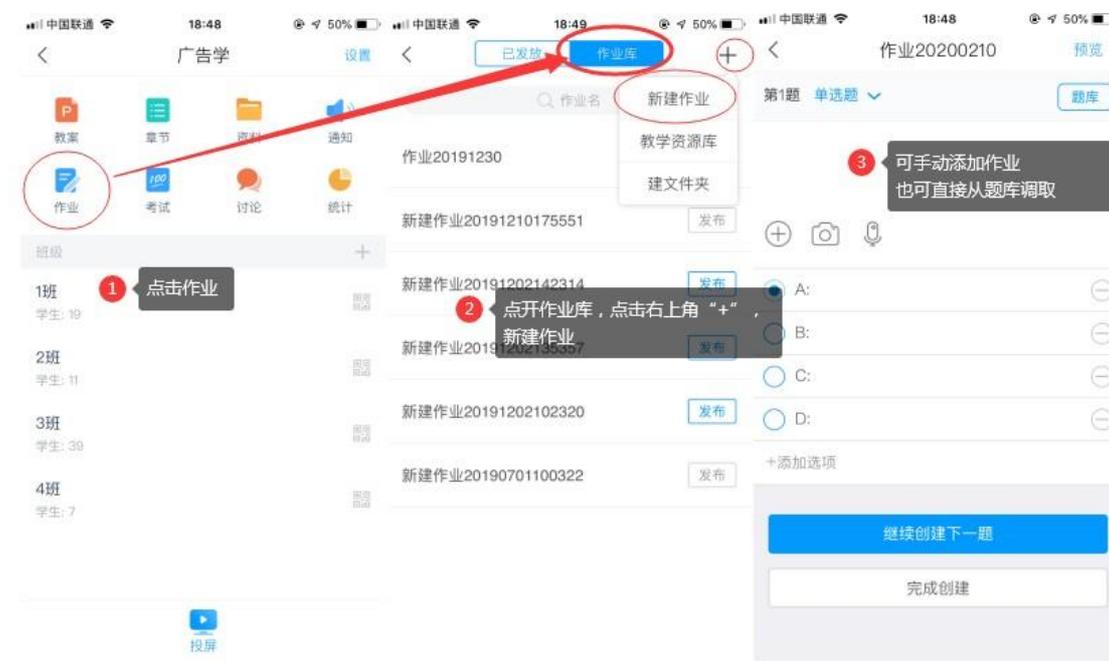
注：以上功能是很完善的，只是近期流量大，为了不影响教学进度，建议老师优先采用可替代的方案。

可替代的方案

采取 PPT 录屏/EV 录屏的形式，提前录制视频等课件。

第五步：发布作业

老师可以在线发放作业、试卷等课程考核任务，也可以在课程章节中插入课堂测验，随时关注学生的学习结果。





第六步：督导督学

所有在线学习和在线教学行为通过大数据技术进行统计分析和展示并输出报表。教师可随时进行督导督学。

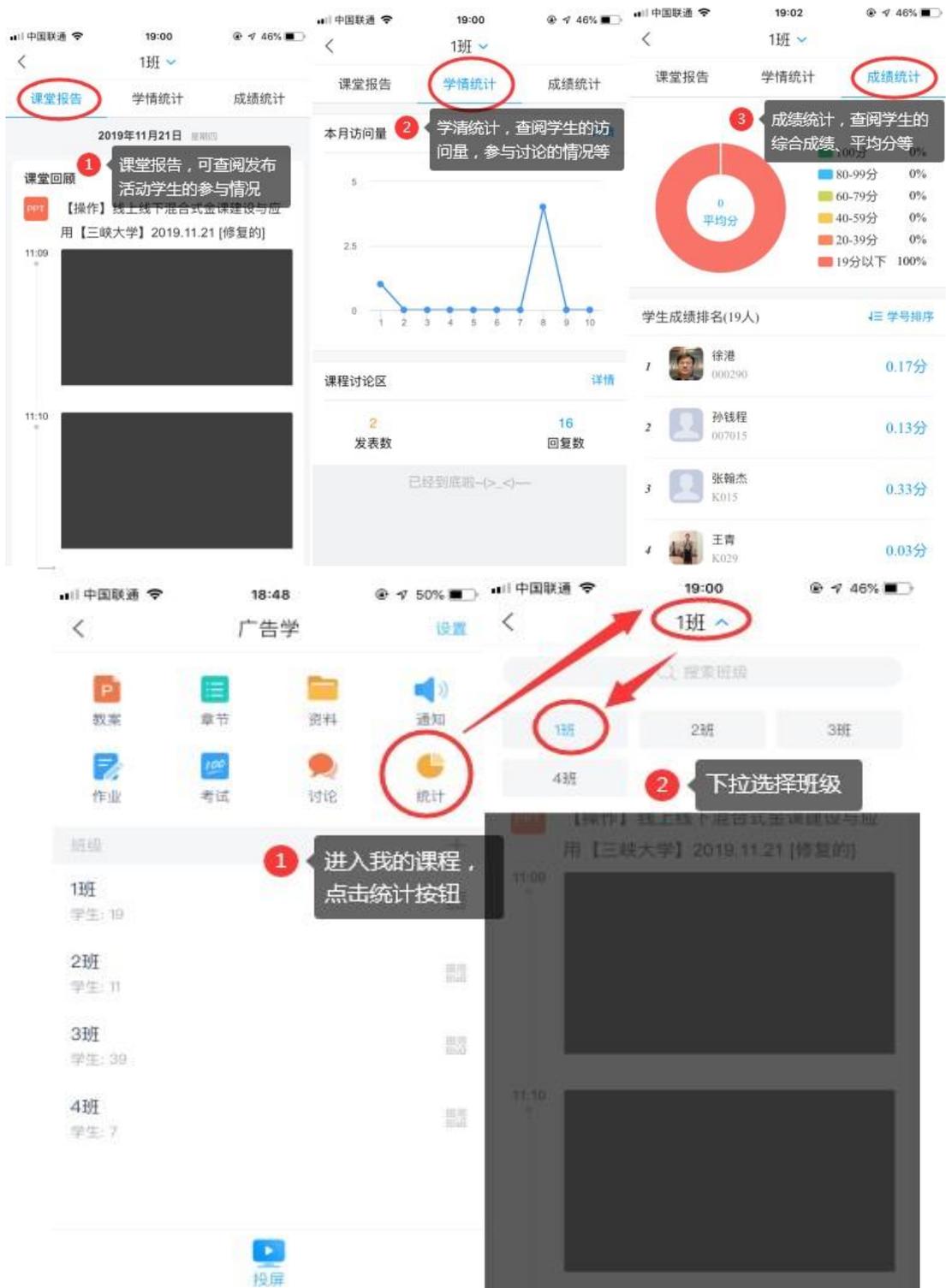
方式一：电脑 PC 端

在电脑端，课程门户的“统计”功能中，我们通过泛雅平台统计教师本期次课程的教学数据，主要包括：班级统计、课程统计、课程报告。班级数据、课程的教学运行情况、学生的学习数据做一个详细具体的分析。



方式二：移动 APP 学习通

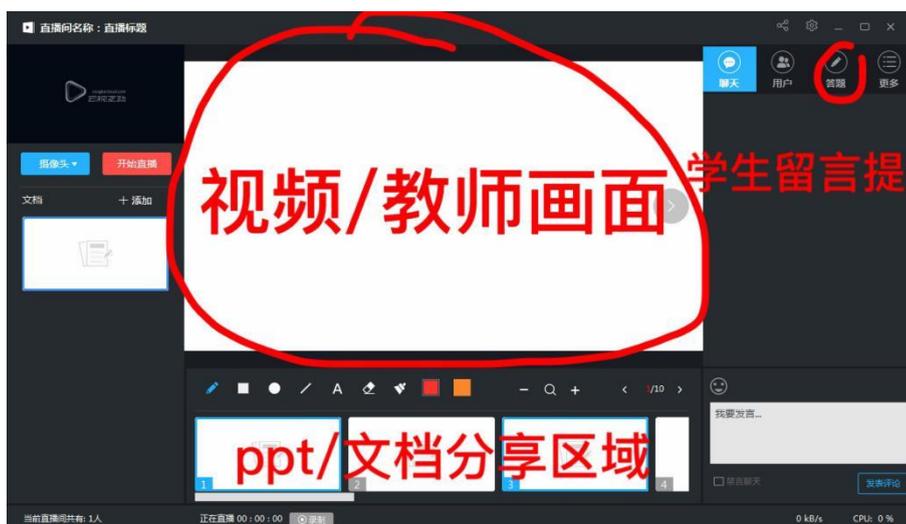
在手机端，课程门户的“统计”功能中，我们通过学习通可以查看教师本课程的教学数据，主要包括：课堂报告、学情统计、成绩统计三部分。对班级的课堂的实时数据、学生的学习数据和成绩做一个详细具体的分析。目前手机端仅提供查看功能，不能下载相关数据。



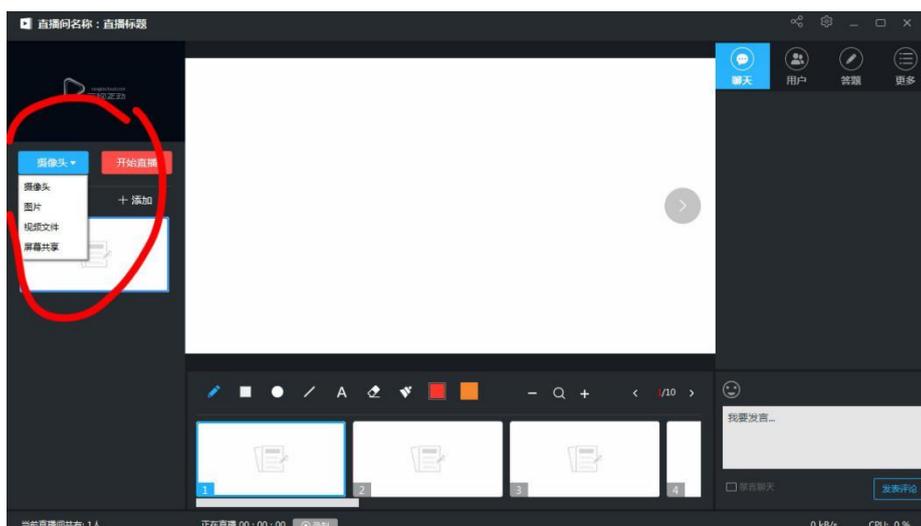
第七步：其他线上教学方法

1. 直播客户端直播（PC端）

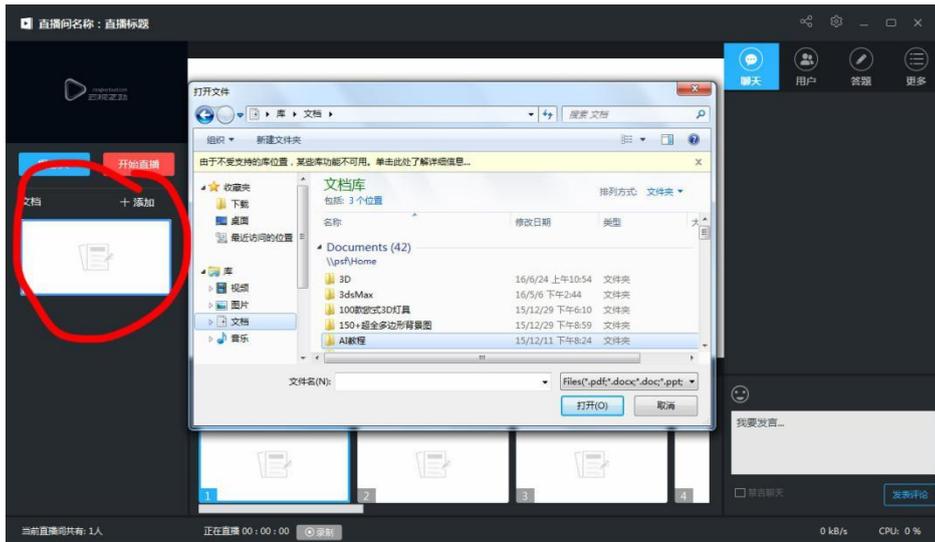
电脑上安装直播客户端（下载地址：<http://sl.ananas.chaoxing.com/download/cxlive.exe>），分享链接给学生，只要电脑上有摄像头，就可以进行直播教学。直播过程中可以发放问答题。



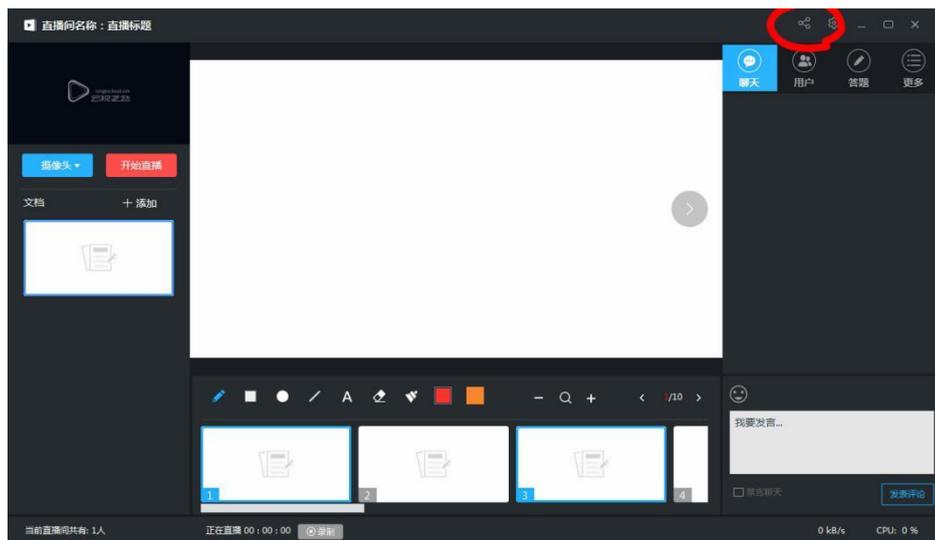
除教师形象外，还可投送视频/图片/以及电脑桌面（操作类课程可用）。



点击文档添加，可一边直播，一边推送相关文档。



通过右上方分享，可通过多种方式进行分享。



【学生学习的方式】：

1. 将邀请码发放给学生，学生通过学习通 APP 的右上角输入直播邀请码进入即可。
2. 学生直接打开链接，观看即可。
3. 学生通过学习通 APP 右上角邀请码或者微信“扫一扫”进入教师的直播间即可。

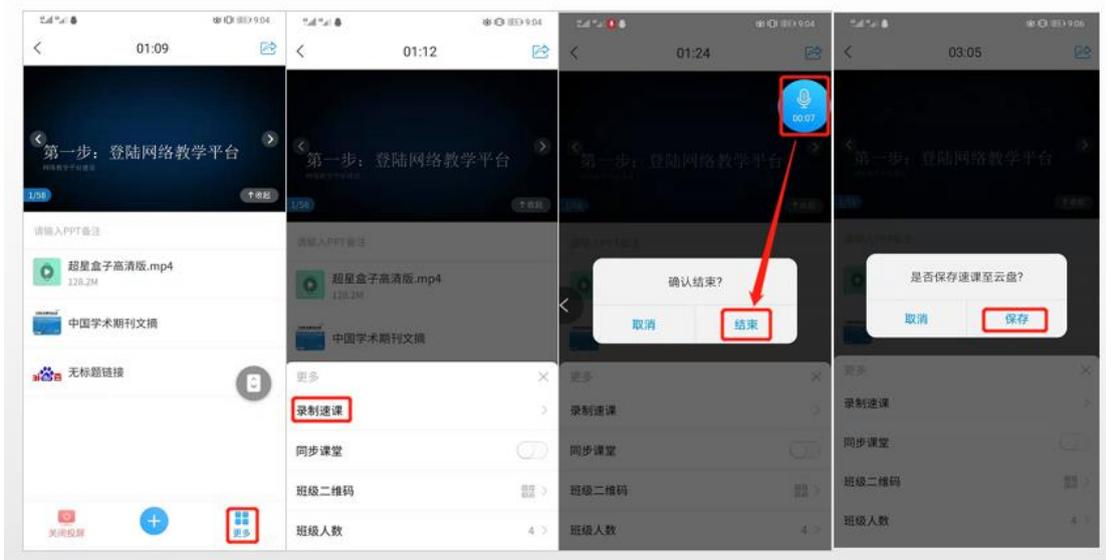


2. 录制速课（学习通 APP 操作）

速课制作可以让老师在讲课的过程中同步录制老师的声音和 ppt 的切换，保存后可以会听老师的录音和对应的 ppt，课后学生可以根据速课重温课堂的知识；速课可以永久保存老师的课程资源，下次再面对新的学生就可以直接把速课发给学生去预习，极大的减轻了教师的工作量，同时也给老师的课堂创新提供了更多的可能。

具体操作步骤如下：

点击“更多”按钮，选择“速课录制”，开启速课。随后点击右上“麦克风”即可结束速课录制，点击“保存”按钮可将速课保存云盘。



西北大学学习空间 QQ 技术支持群（783126678）：



学习空间（雨课堂）教师在线授课指南

学习空间建设为了兼顾老师们的使用习惯，引入多样化的教学工具，将集成雨课堂。雨课堂是清华大学开发的教学工具，目前也与我们学校的认证数据和选课数据打通，老师们可以绑定自己的账号后使用。它也可建课，能远程直播授课，开展即时考试评价，实时关注教学效果，具有在线弹幕、随机点名等课堂互动功能。

我校已经全面部署雨课堂专业版 <https://nwu.yuketang.cn>，2020 春季教学课表已经导入雨课堂系统，教师、学生登录雨课堂微信公众号-更多-身份绑定-选择西北大学-登录西北大学统一身份认证系统（账号：教工号/学号，初始密码身份证后 6 位）登录绑定。老师和学生的课程信息自动匹配到个人账号下。方便教师学生实施在线授课。

线上授课的准备工作



- 电脑：
WindowsXP SP3/Windows7或以上版本
- PPT 软件：
Office2010及以上版本WPS(个人版)6929后版本
- 电脑可以上网，为了确保直播授课，同时需具备麦克风及摄像功能
- 教学课件 (PPT文件)

具备这些条件，通过以下5步您就可以开展线上授课，教室、办公室、家里都可以。

第1步： 下载安装雨课堂插件



■ 在雨课堂官网<http://ykt.io/>,
进行下载并按提示安装。

■ 安装完成后，教师可打开任意PPT文件，导航
栏中出现【雨课堂】（如左图）即为安装成功。

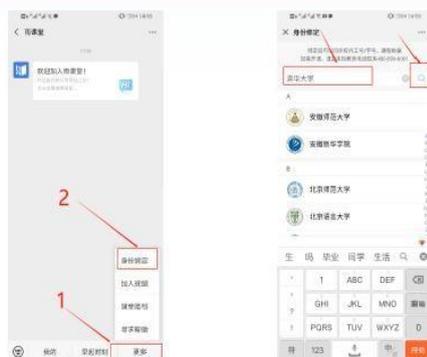


扫码观看雨课堂下载及安装方法

第2步： 绑定本校账号

温馨提示：

学校部署专业版后，师生绑定本校账号即具有直播权限



进入雨课堂公众号，
点击菜单栏里的【更多】-【身份绑定】，进
入页面后，搜索我校全
称，进入我校身份绑定
页面，按页面提示进行
身份绑定，如图1所示。
学生也是按此操作进行
身份绑定。

第3步： 上课开启雨课堂授课

如何开启雨课堂授课？

- (1) 在导航栏中点击第一个图标 【微信扫一扫】 进行登录。
- (2) 点击【开启雨课堂授课】开始进入正式授课。
- (3) 创建/选择课程和班级
- (4) 确认【开启雨课堂】
- (5) 产生班级二维码，学生扫码加入



教师端：产生本次课堂的二维码



学生端：学生扫码加入课堂



第4步： 在线授课



随时互动，深度参与

教师通过PPT可以开启语音/视频直播，不改变教学习惯
学生通过微信即可接收音视频，无需安装app

教师通过PPT进行签到、推题、弹幕、投稿、选人、红包等教学互动
学生通过微信接收教学任务，消息即时提醒

1 开启语音/视频直播



本图以视频直播为例

申请成为雨课堂会员后，就可以开启雨课堂【语音直播】/【视频直播】，实现直播教学，可以进行视频直播（含音频），也可以进行音频直播。

如何进行直播授课？

- (1) 点击页面右侧悬浮图标
- (2) 选择【语音直播】或【视频直播】
- (3) 选视频输入设备和音频输入设备，预览画面后开启直播即可。

温馨提示：

如使用的是笔记本电脑，可直接利用笔记本电脑自带的摄像头和麦克风。

如使用台式机，需自备摄像头和麦克风，连接电脑后，即可正常使用。

教师发送上课通知



学生

如何进入课堂进行观看学习?

学生手机微信收到上课提醒, 点击推送提醒即可进入课堂。



学生观看课程直播

点击查看直播



学生如何观看直播?

- 学生进入课堂后, 可同步接收教师的授课课件。
- 点击查看直播, 即可同步观看教师的视频直播 (图像 + 声音)
- 如教师开启的是【语音直播】, 学生可在接收PPT的页面, 点击右下角的小喇叭, 即可听到教师讲解的声音。
- 课后支持无限次回看

2 课上限时发题

教师端

当教师授课到提前制作好的题目页时，可以在电脑或手机上，点击【发送此题】，发送当前习题。



学生端

教师发送习题后，学生手机端出现蓝色的题目提醒，点击即可作答。



3 不懂反馈

教师端

教师可以在【缩略图】中查看学生的不懂反馈数量，也可以鼓励学生通过【投稿】的功能，具体描述不懂的内容。



学生端

学生接收到的每一页课件下方，均有【不懂】/【收藏】两个选项，学生如对当前页面有疑问，可以随时点击不懂，进行匿名反馈。



4 弹幕投稿互动/查看签到

教师端



学生端

点击手机右上角的【+】，即可以进行发送弹幕/投稿，和老师同学们即时交流。



第5步： 课后作业

课后复习



随时复习 精准数据

教师通过PPT发送线上课后习题，通过PC电脑批改主观题
学生通过微信完成课后作业

教师通过教学大数据了解整体学情和个体学情并调整教学任务
学生通过大数据了解自己的学习问题和同伴学习情况

通过雨课堂的授课过程，学生的微信端直接“记录”了一门在线课程（视频、PPT、习题等资源），学生可以随时打开复习。

1 教师布置课后作业

温馨提示:
教师也可以利用【批量导入】，快速制作题目

(4) 教师预览后，可以直接发送给学生，也可以在课堂授课时从试题库中调取，进行随堂考试。

(2) 插入各类题目

(1) 点击【新建试卷】

(3) 试题制作完成，点击【上传试卷】，将试卷由电脑同步到教师手机上预览。

学生完成作业

上课科目: 测试
上课时间: 2020-01-27
备注: 点击查看详情, 及时调整自己的课堂状态!
查看详情

作业提交提醒
1月28日 11:33
新作业提醒!
班级名称: 1班
作业科目: 测试
作业详情: E时代的教与学结业测试(1)
作业截止日期: 未指定
备注: 点击查看新作业, 记得按时提交哦!
查看详情

我的 | 早起时刻 | 更多

(1) 教师发送作业后，学生微信-雨课堂收到【作业提交提醒】

小雨
E时代的教与学结业测试(1)
开始答题

(2) 学生点击【开始答题】

课改新时期, 以如何基于MOOC、雨课堂等对传统教育的变革, 实现以学生为中心的教学? (字数不限)
作答
end
去交卷

(3) 作答完成后，点击【去交卷】提交。

教师批改作业

2019培训

成员管理 讨论区 设置 分组

教学日志

全部 课堂 课件 试卷 公告 实验

2019

12月07日 星期六

【雨课堂直播培训课程】国家一级本科...

7月22日 星期一

E时代的教与学 结业测试

7月21日 星期日

答题情况

主观题

批改率 答题率

1 100% 48% 平均分2.6/3 批改

客观题

正确率 答题率

1 81% 52% 平均分0.8/1 查看

2 100% 52% 平均分1/1 查看

3 81% 52% 平均分0.8/1 查看

4 88% 52% 平均分0.9/1 查看

5 44% 52% 平均分0.4/1 查看

先改变课件，分为课前预习课件、课上讲课课件，课后总结鼓励学生做，然后再老师总结。课上采用雨课堂教学，利用弹幕、测试、随机点名、主观题、投票、发红包等增进教学互动。根据学生学习情况及时调整课件和作业。课前课后，都有效利用慕课和网络视频等线上资源，提高教学效果。

小雨 12:13:42

写得不错

已批改

上一位 下一位

教师如何批改学生作业？

方法一：手机上批改

- 1.在雨课堂公众号首页，点击【我的】-【课程】，在【我教的课】中，选择需要批改的作业。
- 2.客观题直接展示学生作答结果，教师点击【主观题】-【批改】，可给学生作答进行打分，填写评语等。

方法二：电脑上雨课堂网页版批改

- 1.老师们还可以访问【雨课堂网页版】<https://www.yuketang.cn/web>
- 2.在网页版中教师还可以对主观题进行圈画批改和添加批注等。

2 教师关注课后小结

教师手机-【教学小结】

教师点击雨课堂公众号左下角【我的】-【课程】

在【我教的课】选择课程班级

选择需要的【教学小结】

关于混合式教学哪一个说法是正确的？

- ① 混合式教学中，教师主要是承担工作为主
- ② 混合式教学中，一个老师可以教更多的课程
- ③ 只要有线上线下两种组合就可以称为混合式教学
- ④ 线下课堂内容不好复制，老师可以复制

100% 78% 平均分0.9/1 查看

2 100% 85% 平均分1/1 查看

课堂人数 109人 进入课堂 查看详情

学生数据

优秀学生

*预警*学生

习题数据

教学创新与清华大学的实践

1 90% 78% 平均分0.9/1 查看

2 100% 85% 平均分1/1 查看

教学创新与清华大学的实践

7% 5 点下课次数 67 课件总页数 查看详情

课堂弹幕 68条

课堂投稿 34条

随机点名 3条

发送详细数据

教学创新与清华大学的实践

共67页

教学设计备忘录

编辑本次发布标题 删除本次发布

3 学生观看课程回放



提示：

教师可通过雨课堂微信公众号-更多-身份绑定-西北大学-工号/学号绑定后，老师在手机雨课堂微信小程序-我的-课程-我教的课，可以看到对应的本学期的教学任务课程（且带西北大学 logo），在电脑上发起直播时选择带 logo 的课程便可以发起直播。

ZOOM 视频会议系统使用指南

为进一步满足在线学习、远程科研等方面的需求，中国教育科研计算机网 CERNET、赛尔网络有限公司与美国 Zoom 云视频通信公司开展合作，为广大教育用户提供兼备高清视频会议与移动网络会议功能的云视频通话服务。

该服务广泛适用于 Windows、Mac、Linux、iOS、Android 系统，操作方便，用户可通过手机、平板电脑、PC 随时随地与工作伙伴进行多人视频及语音通话、屏幕分享、远程控制、会议录制等操作。

教育网 zoom 视频官方网站为 zoom.edu.cn。疫情期间，使用 ZOOM 公有云服务不限时长，免费使用。

一、账号注册

ZOOM 规定会议主持人必须注册账号。教师以所在学校给教师本人开设的 xx@xxx.edu.cn 域名邮箱注册账号，可享受 CERNET 网络优先保障。**我校教师在注册 ZOOM 账号时，必须使用校园网邮箱，即：xxx@nwu.edu.cn 的邮箱。**学生注册可以使用校园网邮箱 xxx@stumail.nwu.edu.cn 邮箱，也可以通过任意网络、任意终端参加学校开设的在线课程。注册过程中注意需要使用手机接收验证短信，密码也有一定的强度要求。具体过程如下：

1. 账号注册。填写校园网邮箱进行注册。

用户注册

请输入以.edu.cn结尾的学校域名邮箱

请输入右侧验证码

hmfk

注册

注册即表示同意[隐私策略](#)和[服务条款](#)没有.edu.cn学校域名邮箱的师生请点击[这里](#)通过zoom.com.cn网站注册使用

zoom.edu.cn

2. 账号激活。注册完成后，ZOOM 会给注册邮箱发送一封激活邮件，打开激活邮件中的链接进行账号激活。

zoom

登录

您好

祝贺您注册Zoom!

为了激活您的账户，请单击下面的按钮以验证您的电子邮件地址：

激活账户

登陆邮箱打开zoom激活邮件，点击“激活账户”

如果上述按钮不起作用，请将此粘贴到您的浏览器：

https://zoom.com.cn/activate?code=Zv269LP-VxSSUALcoD7wEwE7egSs0H22GcySB_IGXlw.BQgAAAFwQsYaZgAnjQAVd2FuZ3FpYW5ncUBjZXJuZXQuY29tAQBkAAAWVG1rYXByamNSOUNht3I4VHBVdDg2dwAAAAAAAA&fr=cnsignup

要获取额外的帮助，请访问我们的[支持中心](#)。

祝您使用Zoom愉快!

注：为保证我校教师能够正常接收激活邮件，我中心已将 ZOOM 相关邮箱加入邮件系统白名单。

3. 填写相关信息。

欢迎使用Zoom 按要求填写相应信息

您好, [模糊]。您的账户已创建。请填写姓名、设置密码以激活。

姓	名
<input type="text"/>	<input type="text"/>
密码	确认密码
<input type="password"/>	<input type="password"/>
电话号码	
<input type="text" value="中国 (+86)"/>	<input type="text" value="186 [模糊] 84"/>
图片验证码	
<input type="text" value="FDPYE"/>	
短信验证码	
<input type="text" value="117321"/>	<input type="button" value="发送代码"/>

注册即表示同意[隐私权策略](#)和[服务条款](#)。

二、客户端安装

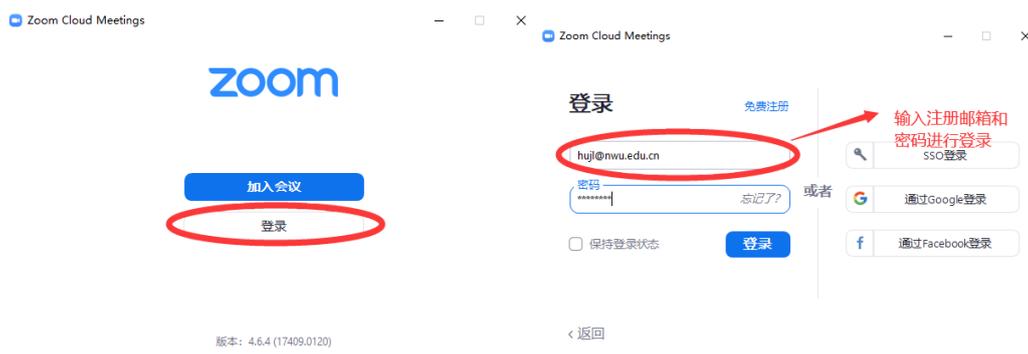
访问 ZOOM 教育网站点 www.zoom.edu.cn 下载并安装客户端。

如下图：



三、登录 ZOOM 平台

打开 ZOOM 客户端，通过注册邮箱登录 ZOOM 平台。

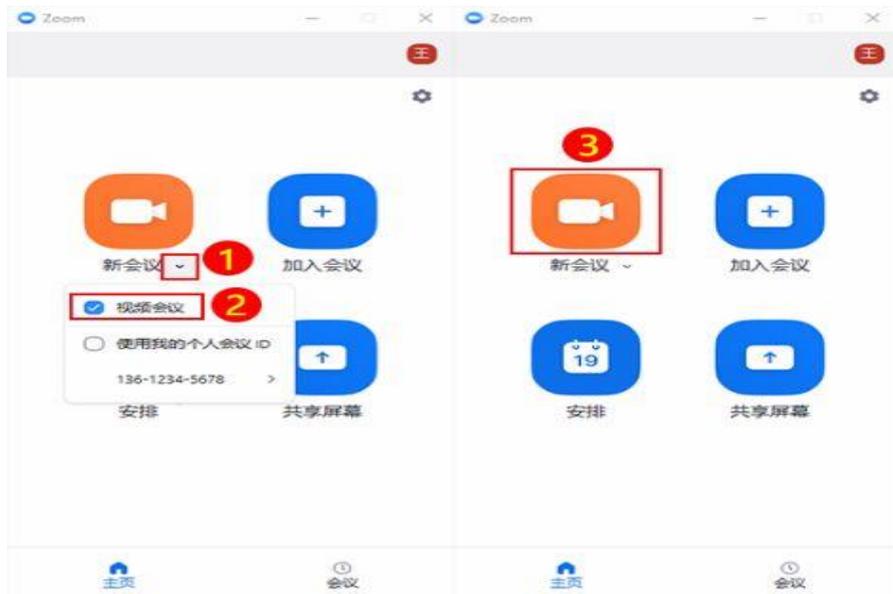


四、发起会议

教师通过注册的邮箱登录客户端后就可以发起会议了具体步骤如下：

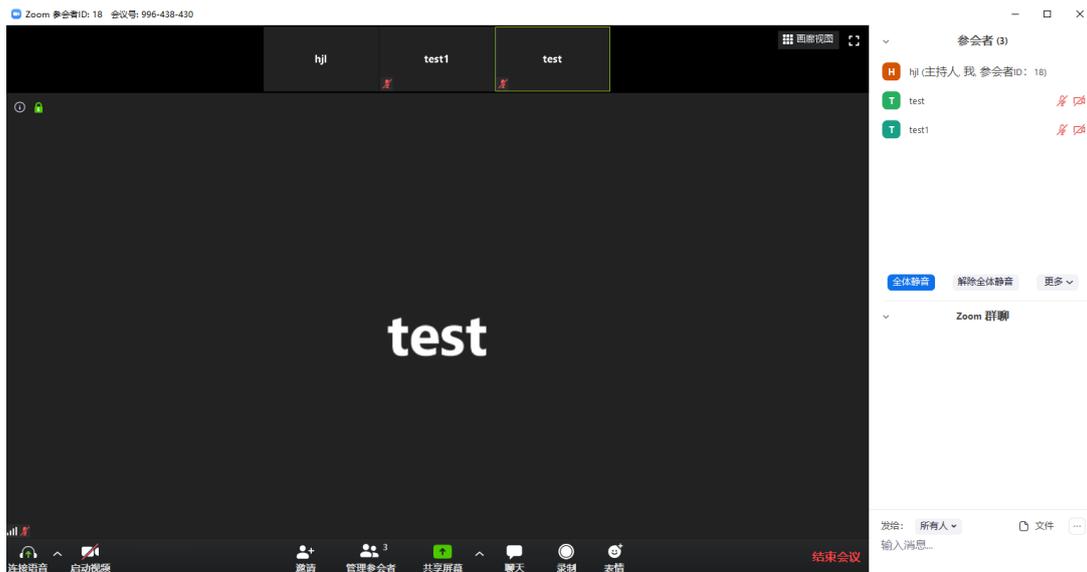
1. 点击【新会议后的~箭头】，
2. 勾选“视频会议”表示开启

视频会议，不勾选“视频会议”表示开启音频会议；3. 然后点击“新会议”图标，即可启动会议。



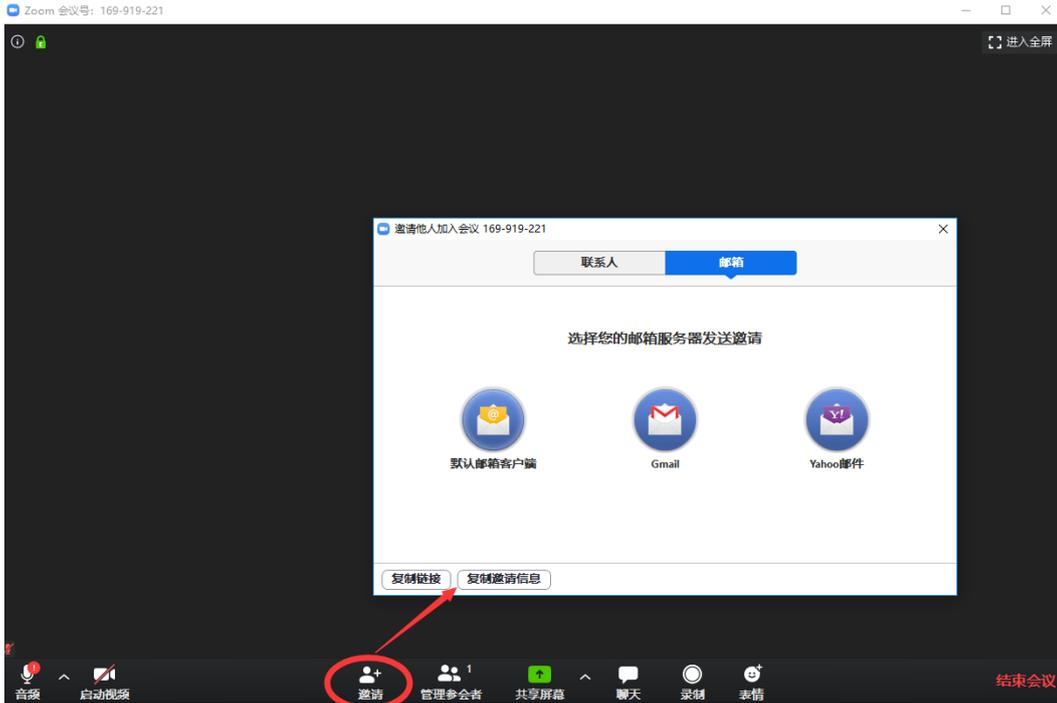
点击“使用电脑语音设备”按钮你可启动语音设备。





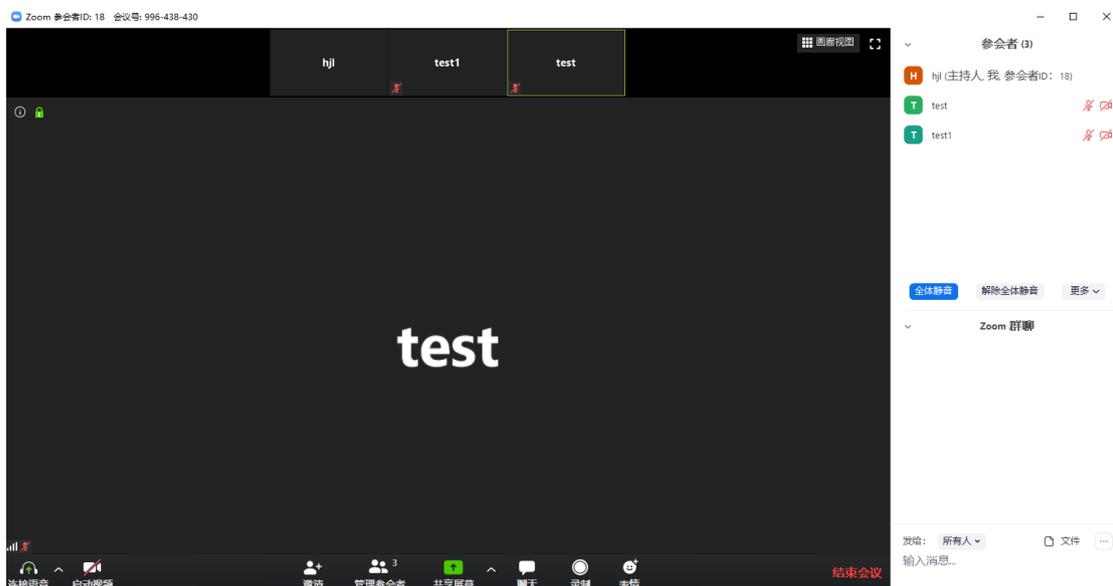
五、邀请他人参会

会议发起人可以通过窗口下侧的“邀请”进行参会者的邀请，在弹出的窗口点击“复制链接”或“复制邀请信息”按钮，将会复制您的会议信息，信息中包含您的会议 ID 等信息，将该链接或者文字信息发送到微信或者 QQ 群即可完成邀请。



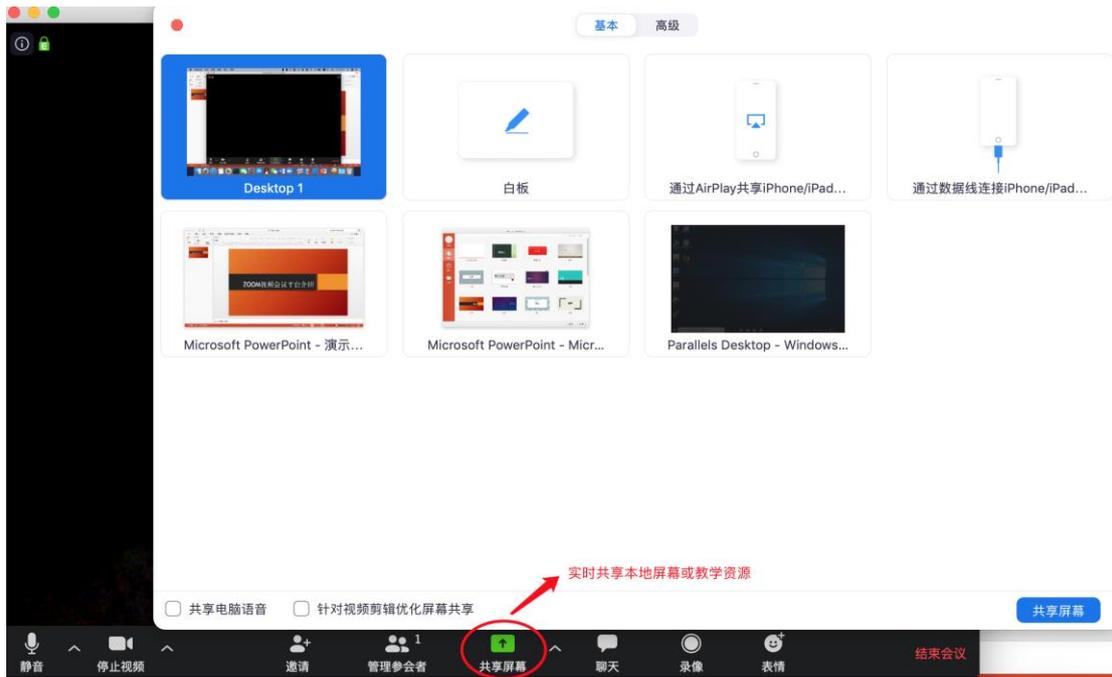
六、管理参会者

通过“管理参会者”，对全体人员或某个人静音、删除参会人员、更换主持人等操作。主持人也可以通过点击“录制”按钮，对会议进行录制保存。



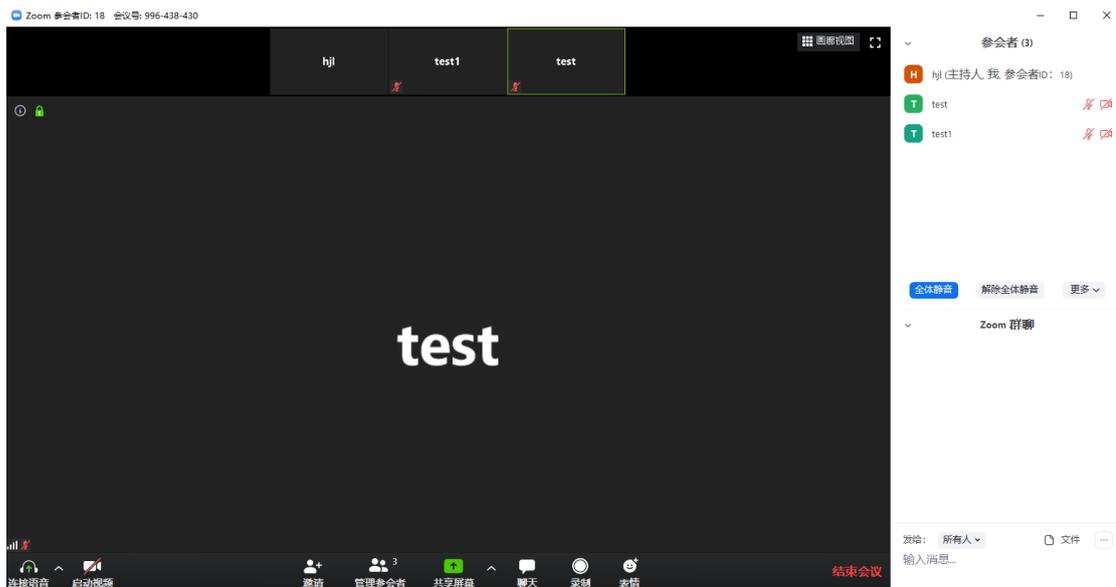
七、屏幕共享

会议开始后，您可以对自己的电脑屏幕上的资源进行共享。点击屏幕下方的“共享屏幕”按钮，在弹出的窗口中选择您要共享的资源，比如上课的课件、需要展示的视频等。学生将在自己的终端上看到共享的内容。



八、其他会议管理功能

为了保证您在讲课时课堂的安静，您可以点击右侧“全体静音”按钮，使其他人的终端保持静音状态，需要某人发言时，可以对其进行“解除静音”。



九、移动端参会和登录

打开客户端，点击加入会议，输入会议号你可加入会议。
移动端登录时，打开客户端，点击登录按钮，输入注册的邮件地址和密码并登录。



十、常见问题

Q: 在会议时视频卡顿、语音不流畅？

A: 此类问题一般为网络问题造成的卡顿，建议检查网络，若是无线环境建议更换为有线网络。

Q: 为何会议中我的声音别人听不到

A:请在加入会议前确认会议语音的接入方式选择为“使用电脑语音设备”且未勾选“不自动连接语音”。如果已勾选,请在会议开始后需要发言时手动取消静音。

Q:为什么我的会议有回声

A:如果在会议期间听到音频回声或音频反馈,则可能有以下三种原因:

1. 参会者同时激活了 PC 端和移动端音频;
2. 参会者的 PC 端和移动端彼此之间距离太近;
3. 在同一会议室中具有活动音频的多台计算机。

腾讯会议和腾讯课堂产品说明指南

腾讯会议和腾讯课堂两款产品均为腾讯公司旗下在线视频协作产品。疫情期间，教师和学生可以免费使用两款产品进行在线课程授课、在线研讨等线上教学。使用场景建议如下：

- 1、 腾讯课堂：适用于对多名学生的讲授课程，无过多的互相交流。
- 2、 腾讯会议：适用于论文指导、研习交流、讨论课等需要互相交流的课程。

腾讯西安本地技术支持人员：

彭帝翔：15388627953

法小伟：18691458088

以下分别将两款产品的使用流程做简单说明。

腾讯课堂

腾讯课堂极速版是由腾讯课堂团队开发的一款极速开课软件。该软件无需入驻，使用手机号即可一键登录开启在线课堂。

一、老师如何获取极速版客户端

访问 ke.qq.com/s，根据电脑系统版本选择对应的客户端，下载并安装即可。



二、登录腾讯课堂极速版

安装完成后打开软件，输入手机号登录并填写认证信息，即进入开课页面。



三、进入直播教室

老师完成登录后，会看到如下图所示的开课界面。



点击“开始上课”，需要老师：

（一）**输入课程名称**。系统会自动取老师姓名+老师的课程作为课程名称，例如老师姓名为：董紫愚，那么课程名称会自动填充为“董紫愚老师的课程”。

（二）**输入本节课的授课内容**。需要老师自行输入，建议填写真实的本节课要教授的内容，以便为后续生成的回放命名。

（三）**选择是否生成回放**。如选择生成回放，则老师在直播授课结束后，会自动生成本节课的回放，具体回放管理的办法，会在本文后半部分进行介绍。



(四) 点击确认，即可打开直播教室。

四、老师使用直播教室上课（暂仅支持 PC 客户端）

(一) 课前调试。

点击“上课”按钮正式开始上课前要测试好摄像头、麦克风是否正常，点击右上角小三角，选择系统设置，打开系统设置面板。



点击打开预览和打开侦听，检测您的摄像头和麦克风设备是否正常，在这里也可以切换设想设备和麦克风设备



(二) 邀请学生听课。

点击“邀请学生听课”，将听课链接/二维码发送给学生，学生点击链接即可在微信/QQ/电脑网页上进入课堂学习。



(三) 正式上课。

检测设备设备正常后，点击“上课按钮”开始上课，开始上课后，学生即可听到老师的声音，但暂时无法看到老师分享的屏幕或其他内容。

（四）认识直播间。

1. 功能区：包含 4 种授课模式、麦克风调整、音量调整、系统声音开关、最大化调整以及上课时间和网络状况的展示；

2. 授课区：授课的主屏幕；

3. 讨论区：包含学生和教师发的文字、图片、鲜花等内容以及课程听课的学生列表（支持展示学生真实姓名，需要由学生自行填写）。



（五）四个主要上课模式。

1. 屏幕分享（使用最广，推荐）。点击“分享屏幕”按钮，支持全屏分享，选定区域分享（用鼠标选择区域后即可分享区域内的屏幕画面内容）以及特定窗口分享（选择某个具体的软件窗口如某个 PPT，某个网页）；

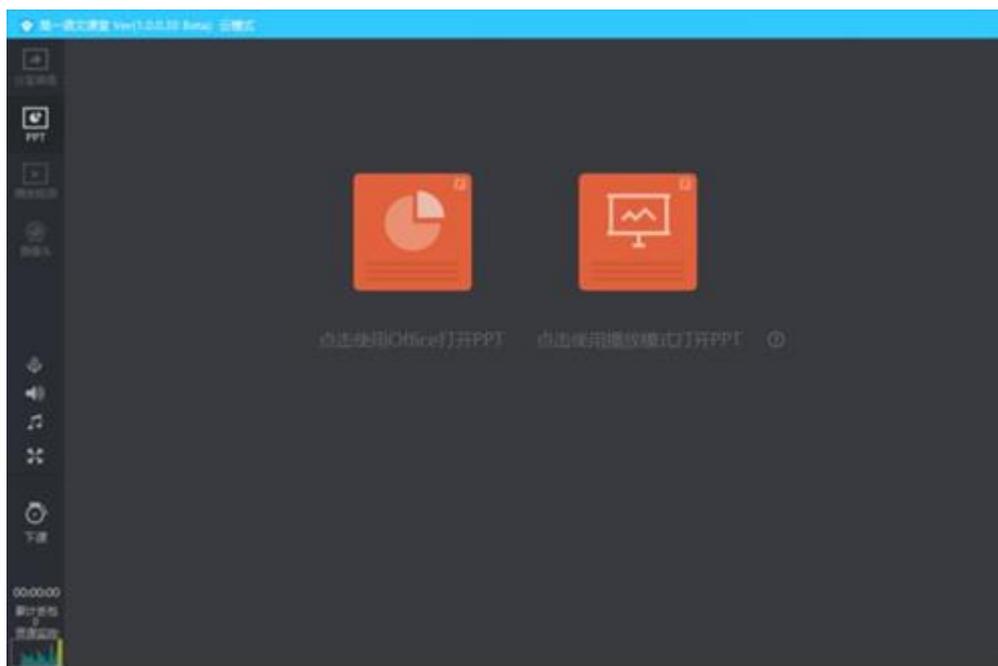


授课工具栏会自动跟随分享区域底部。

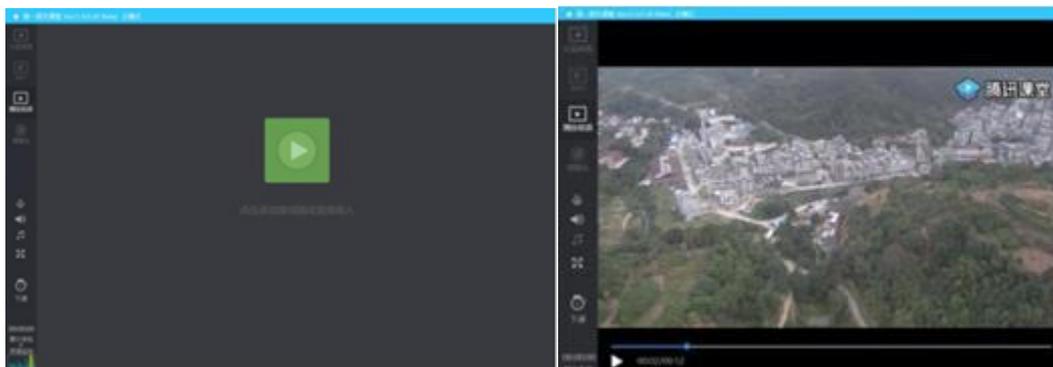


2. PPT 授课。点击“PPT”，选择一种 PPT 播放模式，选择 PPT 文件，即可使用 PPT 授课。PPT 模式共分两种方式：

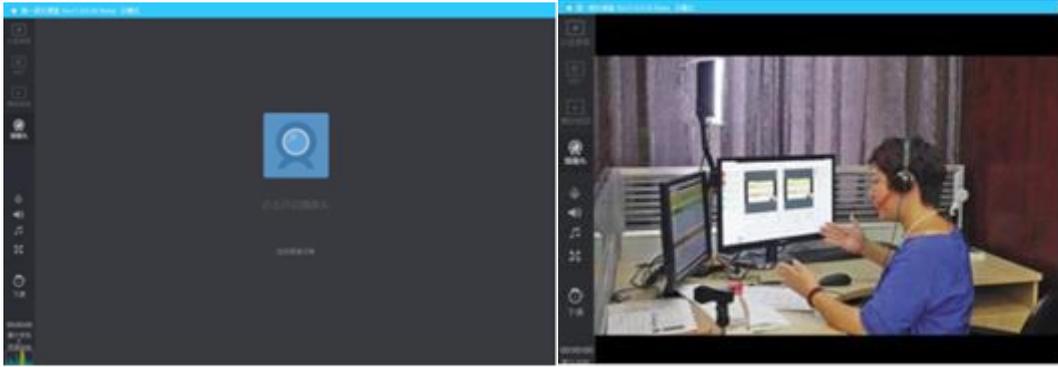
- (1) 使用 Office 打开 PPT（需要电脑安装 Office2013 以上版本）；
- (2) 使用播放模式打开 PPT（推荐）。



(3) 播放视频。点击“播放视频”，点击“添加视频”按钮，选择电脑中的视频，即可播放给学生观看；



(4) 摄像头。点击“摄像头”，点击“开启摄像头”按钮，即可调用当前的摄像头设备，拍摄内容给学生观看。



（六）上课工具介绍。

老师可以在以上四种模式下,通过上课工具栏使用其它工具辅助授课:

1. 画板: 可在屏幕上进行标注, 支持画笔、文字、圆形和矩形四类画板工具;

2. 签到、答题卡: 发布一次签到或答题活动, 学员收到弹框, 可点击签到、答题; 签到、答题卡仅支持学生在 app 或电脑客户端使用;

3. 画中画模式: 屏幕分享的同时开启摄像头, 摄像头画面将出现在学员画面的右下角;

4. 举手: 开启上麦模式, 学员可在客户端申请连麦, 老师同意后, 学员即可上麦; 举手功能仅支持学生在 app、电脑客户端或电脑浏览器上使用;

5. 预览: 开启小窗口, 预览当前直播画面。

（七）下课（不要忘记!）。

课程结束后, 点击左下角“下课”按钮即可下课, 学生将无法再收到音频、视频。



五、课堂考勤

老师可以在直播教室上课期间，导出学生名单，名单中会显示学生姓名、进入课堂和离开课堂的时间及听课总时长。



六、课堂纪律

老师可以在成员列表区域，对某一位学生做修改备注名、禁言、踢出直播间的处理。

(一) 踢出直播间后 7 天内学生无法再次进入老师的课堂。

(二) 禁言可随时恢复。



七、回放视频管理

老师在开课前选择生成回放的直播内容可以在主面板通过“历史课程”找到，支持老师自己查看、分享给学生，也支持老师删除回放





八、上课注意事项

(一) 留意网络情况。

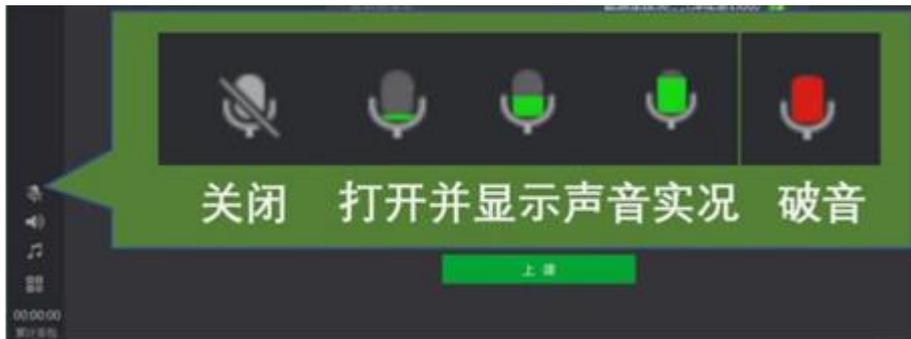
如果网络较差，学生上课将会卡顿，影响听课效果。建议使用有线网络，或者 WiFi 信号满格的无线网络。



(二) 观察麦克风状态。

点击“麦克风”图标可打开/关闭麦克风。麦克风会实时显示音量大小，

调整麦克风音量或远近使音量在合理水平。



九、学生上课

(一) 接收老师发送在 QQ 群/微信群的上课链接并打开。



(二) 学生可以通过手机端，或电脑端打开链接，完成登录。

手机端：



电脑端：

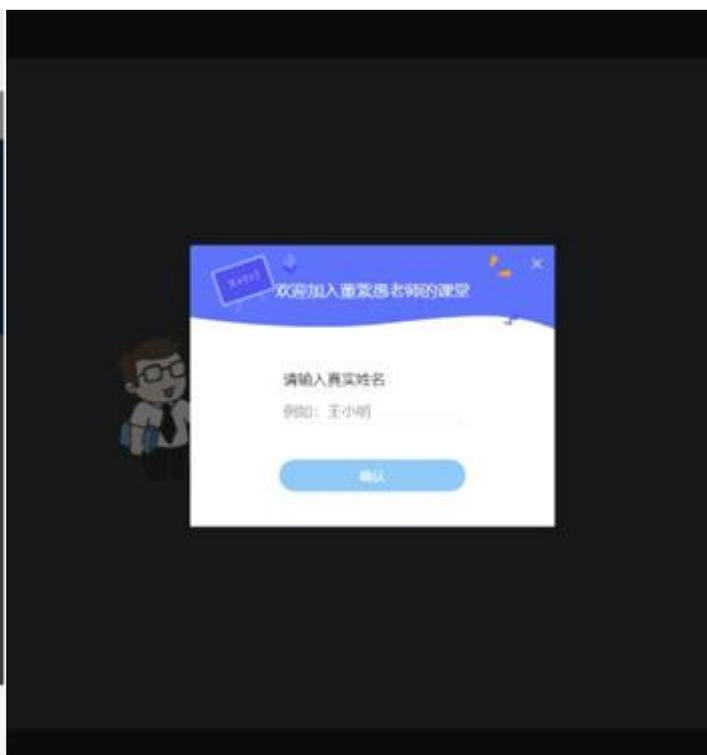


(三) 学生进入直播教室，会被要求填写真实姓名，填写完成即可进入课堂，观看老师实时授课，并进行讨论互动。

手机端：



电脑端：



(四) 学生使用 APP 上课。

学生打开老师链接完成报名后，若要获得更好的学习体验，使用更多的上课功能如签到、答题卡、举手连麦等，可以选择下载腾讯课堂 APP 或腾讯课堂学生端，进入课程表，找到正在老师的课程，进入老师的直播教室听课。

手机 APP（下载地址：各手机应用商店搜索“腾讯课堂”）：



电脑客户端（下载地址：<https://ke.qq.com/s>）：



十、授课培训视频资料

腾讯课堂极速版操作指南链接：

<https://ke.qq.com/course/1238577?taid=6426512321603121>

十一、问题解答

老师通过登陆后，可以联系在线客服处理问题



腾讯会议

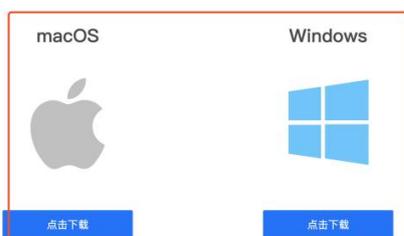
“腾讯会议”通过互联网可同时满足 300 人在线开会，参会者通过手机或电脑入会，实现远程音频、视频、文件浏览等会议功能。针对我校课程情况，可使用腾讯会议来进行论文指导、研习交流、讨论课等需要多人互相交流的授课方式。下面分别以教师角色和学生角色介绍腾讯会议的使用方法。

教师角色（组织者+主持人）

一、使用电脑参会

1. 下载腾讯会议

请通过浏览器访问网址 <https://meeting.qq.com/>，点击“下载中心”，找到对应的版本下载安装。



2.注册腾讯会议



在电脑上点击  图标，进入腾讯会议登录页面。点击“微信”方式登录，出现二维码。



拿出手机打开微信，扫一扫二维码，点击“同意”完成登录。如果您是第一次使用腾讯会议，则需要绑定手机号码，系统出现验证手机号界面，您填写手机号并输入验证码即可。



3.如何预定会议

- 打开“”并登录，选择“预定会议”。



- 输入“会议主题”和“开始时间”、“结束时间”；
- 勾选“成员加入会议时自动静音”；
- 如果有会议中需要共享屏幕，请勾选“开启屏幕共享水印”，确保信息安全。

预定完成后，主界面就会出现预定成功的会议，您双击该会议，点击“进入会议”即可进到会议界面。



4.会前如何邀请参会成员

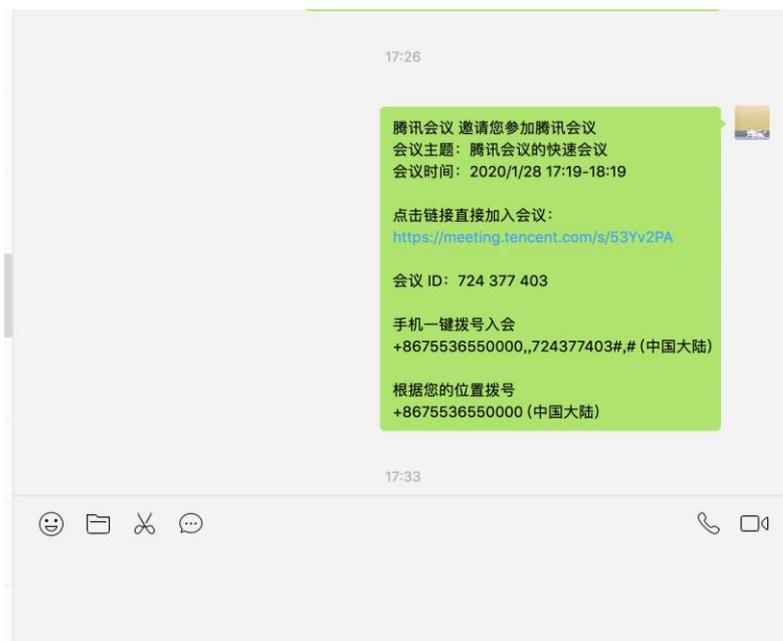
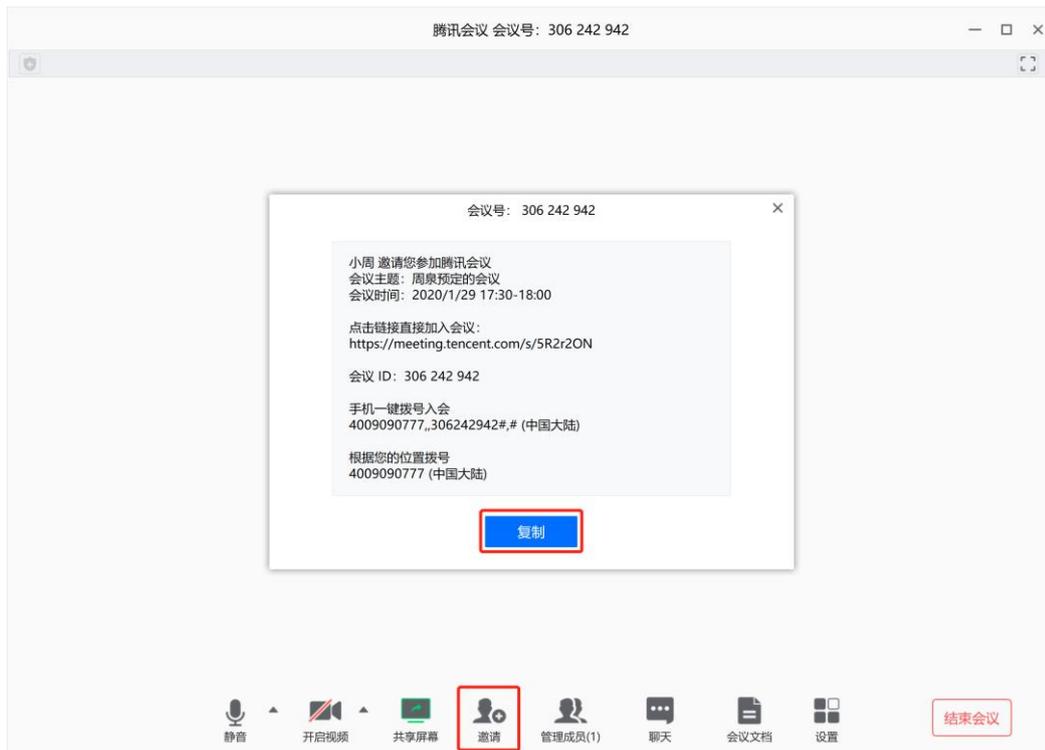
当您预定完成后，可以在腾讯会议主界面双击预定成功的会

议，然后点击“邀请”并复制邀请信息，即可通过通讯工具（邮件，微信或者短消息）将会议信息发给需要参加会议的成员。



5.会中如何邀请参会成员

您进入到会议中后，点击下方菜单栏“邀请”按钮并复制您的会议信息，通过通讯工具（邮件，微信或者短消息）发送给需要参加会议的成员即可。



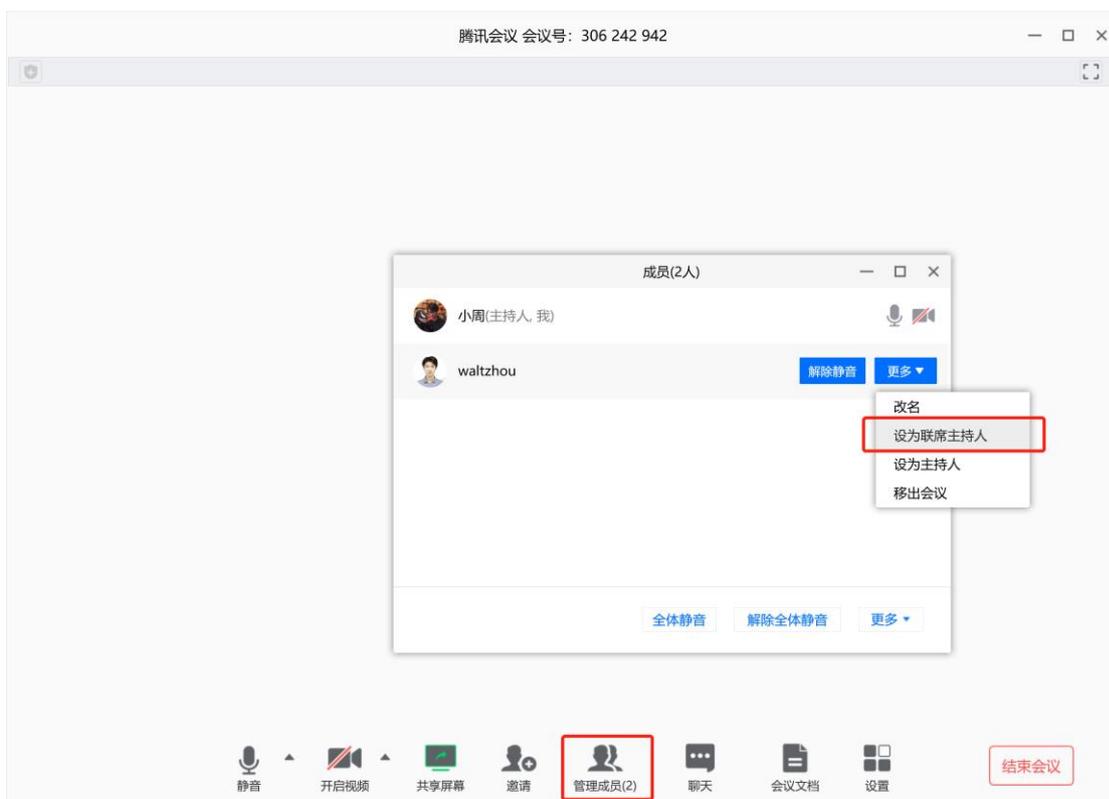
6.如何设置联席主持人

会议组织者自动成为会议主持人，在开会时帮助领导管理会议（如设置全体静音等）。同时，建议将实际主持会议的领导设为“联席主持人”，即也有主持人权限，必要时领导可以亲自操作。

如果与会成员较多，为保障会议秩序，也可以设置多个联席主持人，协助进行会议管理。

联席主持人可对会中成员进行静音&解除静音的操作，可以帮与会人员“改名”。

会中点击菜单栏的“管理成员”，在弹出的成员列表内选择想要设置成为联席主持人的成员，点击“更多”>>“设为联席主持人”即可。

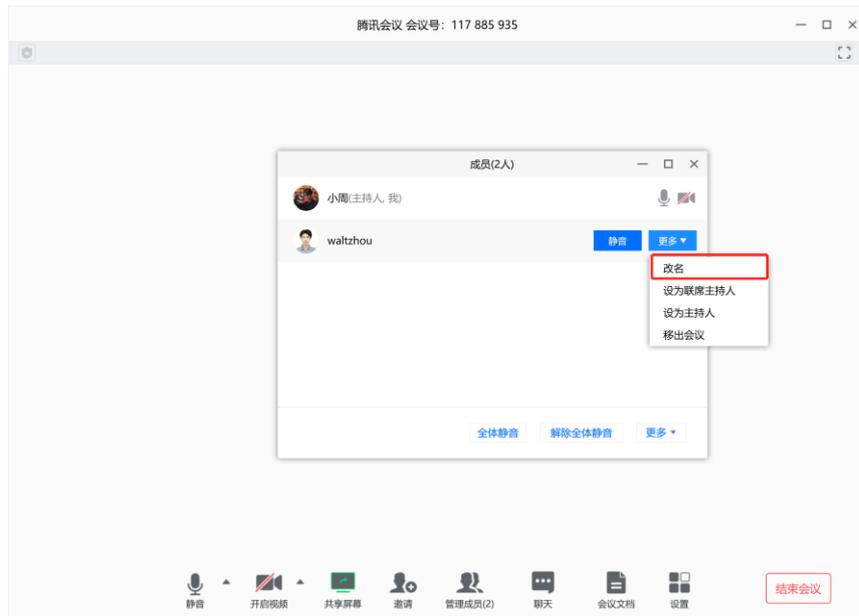


7.如何修改入会成员昵称

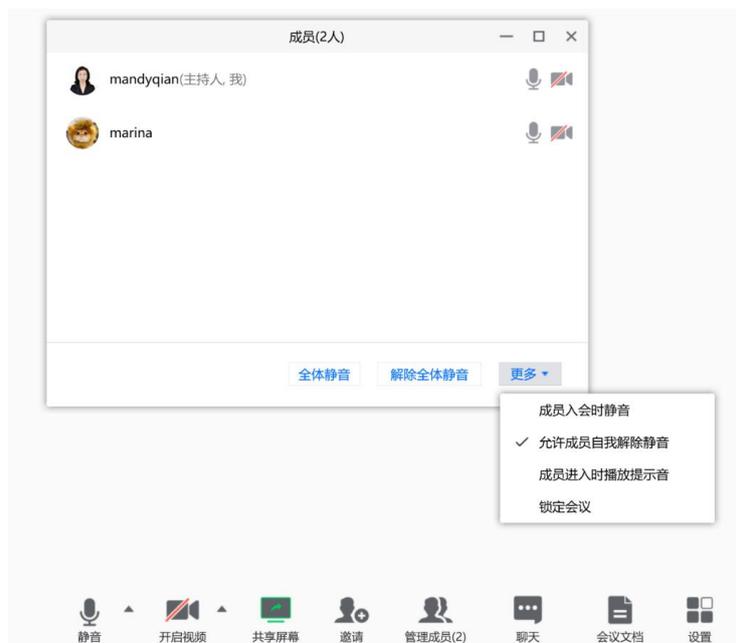
如果参会人员较多，或者彼此不是很熟悉，出于礼貌，进入会议时将自己的名字改为方便大家识别的名称。

主持人和联系主持人可以修改其他与会成员的名称。

点击菜单栏的“管理成员”，在弹出的成员列表内选择想要修改昵称的成员，点击“更多”>>“改名”即可。



8.如何进行会议管理和控制



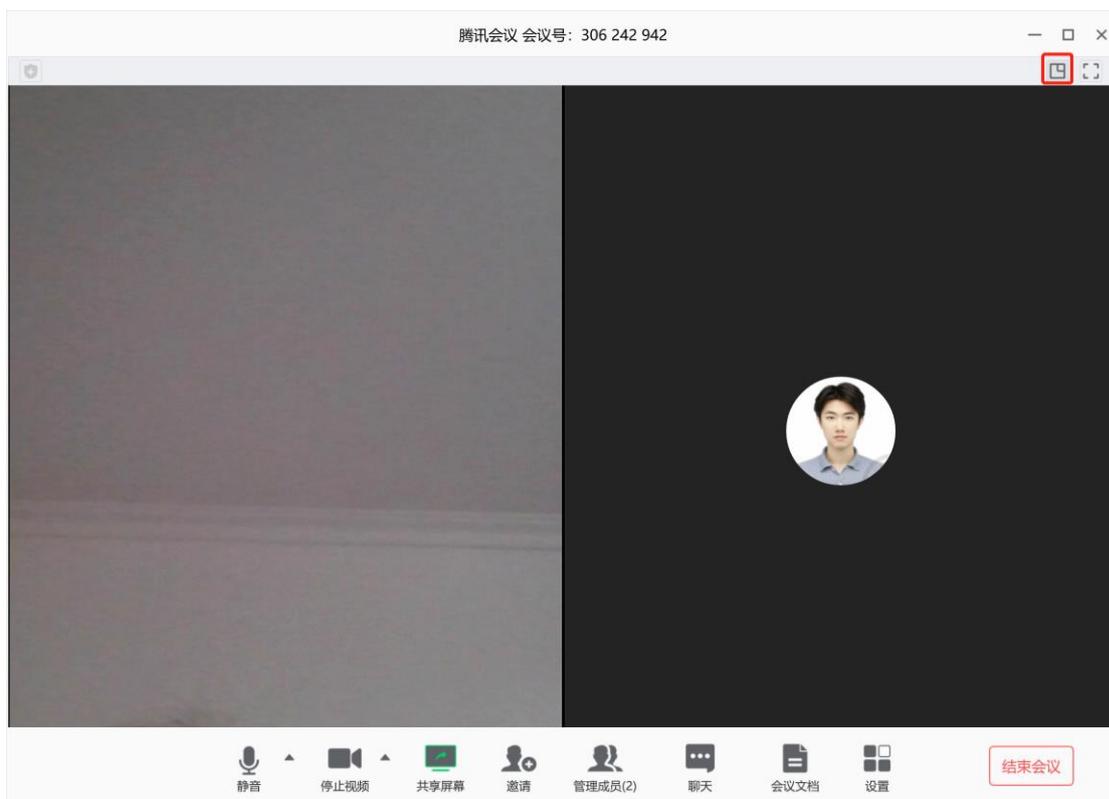
主持人可以在会议中调整静音策略，可以在参会人员全部进

入会议之后锁定会议（不许新加入会议），保证会议安全。

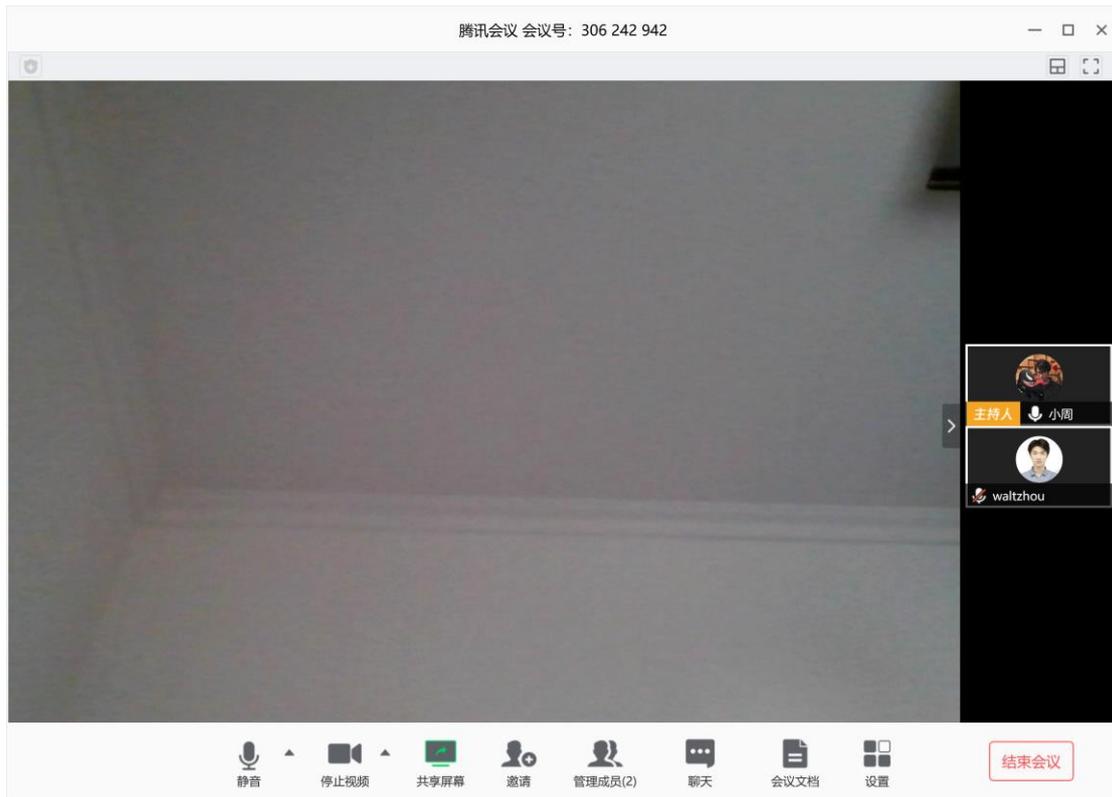
9.如何切换视频大画面

当您在召开视频会议时，可展示九宫格模式或选择某个人的视频画面单独放大。

在画面上点击右上角按钮进行分屏模式切换。



当您需要单独查看某个成员画面可直接鼠标双击该用户的视频画面即可进行放大单独展示。



10.如何离开会议或者结束会议

如果会议还未结束，您需要中途离开会议，可以选择右下角的“结束”按钮，然后选择“离开会议”。可以根据会议日程或者会议号返回本场会议。

重要会议我们不建议主持人中途离场。



如果您的会议正式结束，则选择右下角的“结束”按钮，然后选择“结束会议”。



二、使用手机参会

1. 下载腾讯会议

手机扫描以下二维码，下载腾讯会议。



安装成功后，手机界面会增加“”

2. 注册腾讯会议

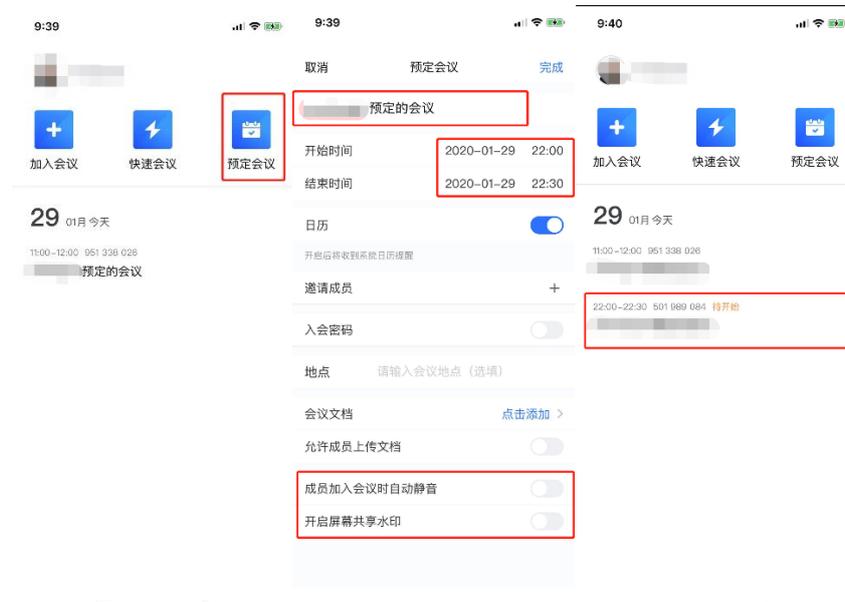


点击“”，选择“微信”登录。

如果您是第一次使用腾讯会议，则需要绑定手机号码，点击“微信”登录后会到达验证手机号界面，您填写手机号并输入验证码即可。



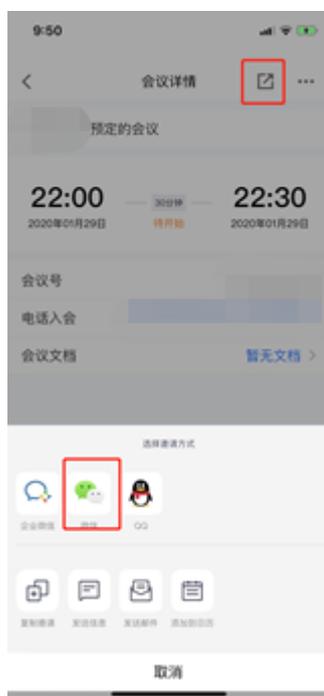
3.如何预定会议



- 打开“”并登录，选择“预定会议”。
- 输入“会议主题”和“开始时间”、“结束时间”；

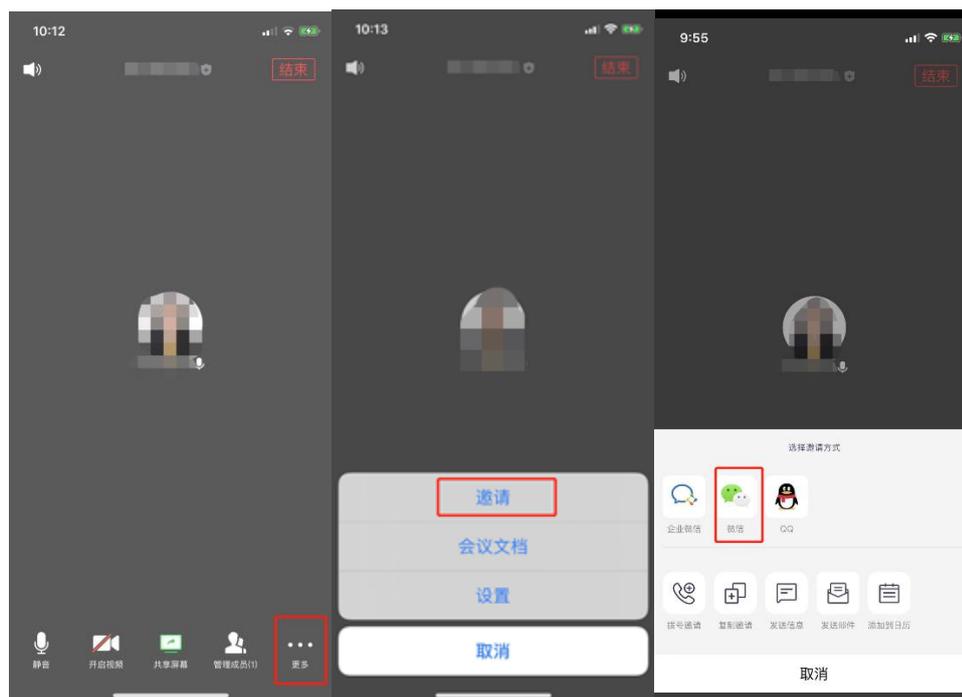
- 勾选“成员加入会议时自动静音”；
- 如果有会议中需要共享屏幕，请勾选“开启屏幕共享水印”，确保信息安全。
- 预定完成后，主界面就会出现预定成功的会议，您双击该会议，然后点击“进入会议”即可进入到这个会议中。

4.会前如何邀请参会成员



当您预定完成后，可以在腾讯会议主界面点击预定成功的会议，然后点击右上角“”，即可通过微信将会议信息发给需要参加会议的成员。

5.会中如何邀请参会成员



进入会议中，点击右下角“更多…”，依次选择“邀请”，“微信”，选择参会人员后，点击右上角“发送”，即会通过微信向对方发出会议邀请。

6.如何设置联席主持人

会议组织者自动成为会议主持人，在开会时帮助领导管理会议（如设置全体静音等）。同时，建议将实际主持会议的领导设为“联席主持人”，即也有主持人权限，必要时领导可以亲自操作。如果与会成员较多，为保障会议秩序，也可以设置多个联席主持

人，协助进行会议管理。

进入会议后，点击菜单栏的“成员”，进入到成员列表界面，点击需要设置为联席主持人的成员，选择“设为联席主持人”即可。



7.如何修改入会成员昵称

如果您需要修改会中某个成员的昵称，可以点击菜单栏的“成员”，在弹出的成员列表内选择想要修改昵称的成员，点击“>”，“改名”即可。



8.如何进行会议管理和控制



主持人可以在会议中调整静音策略，可以在参会人员全部进入会议之后锁定会议（不许新加入会议），保证会议安全。

9.如何切换视频大画面

当您需要单独展示某个成员画面可直接双击该用户的视频画面即进行放大单独展示。

10.如何离开会议或者结束会议

如果您需要中途离开会议，可以选择右上角的“结束”按钮，然后选择“离开会议”即可。



如果您的会议召开完成，需要结束会议，可以选择右上角的“结束”按钮，然后选择“结束会议”。



学生角色（参会人员）

一、使用手机参会

1. 下载腾讯会议

手机扫描以下二维码，下载腾讯会议。



安装成功后，手机界面会增加“”

2. 注册腾讯会议

点击“”，选择“微信”登录。



如果您是第一次使用腾讯会议，则需要绑定手机号码，点击“微信”登录后会到达验证手机号界面，您填写手机号并输入验证码即可。

3. 加入会议

方式一：通过会议号加入会议

当您收到的“邀请消息”为以下类型时，您可以通过该会议号加入会议。



打开已经登录好的腾讯会议，选择界面上的“**加入会议**”。



在界面内，输入您收到“9 位会议号码”，并修改您入会时显示的昵称，然后点击“加入会议”即可。

建议：入会时选择关闭麦克风，以保证会场秩序，如需发言在会议中再次开启即可，不发言时，建议您处于静音状态。



方式二：通过“邀请消息”加入会议

当您收到如图所示邀请信息时，可直接点击该“邀请消息”，出现会议信息界面，继续点击“加入会议”，此时出现确认界面，选择“允许”，即可进入会议。





4.如何发言

进入会议后，根据自己发言需要，选择下方的“**静音**”或“**解除静音**”功能。不发言时，建议您保持静音状态，以便于保持会议秩序。

发言状态：



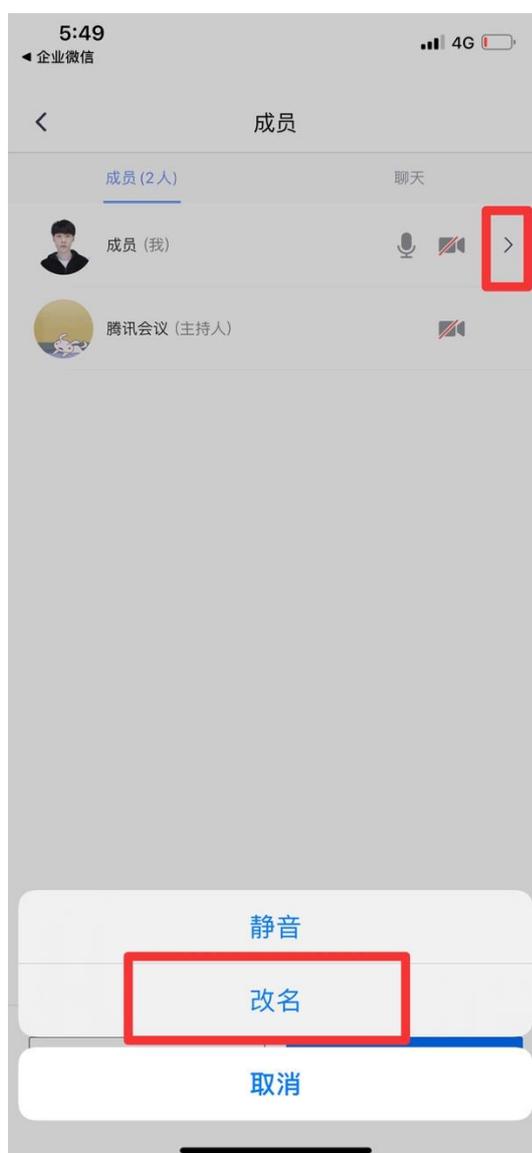
静音状态：



5.如何修改昵称

如果参会人员较多，或者彼此不是很熟悉，出于礼貌，进入会议时将自己的名字改为方便大家识别的名称。

您加入会议后，在下方菜单栏中，选择“成员”按钮，在新页面点击“>”图标，就会出现“改名”按钮。

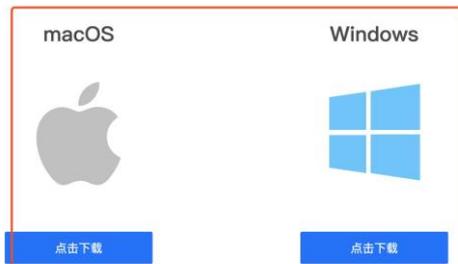


点击“改名”并输入您想修改的文字内容即可。

二、使用电脑参会

1. 下载腾讯会议

请通过浏览器访问网址 <https://meeting.qq.com/>，点击“下载中心”，找到对应的版本下载安装。



2. 注册腾讯会议



在电脑上点击  图标，进入腾讯会议登录页面。点击“微信”方式登录，出现二维码。



拿出手机打开微信，扫一扫二维码，点击“同意”完成登录。
如果您是第一次使用腾讯会议，则需要绑定手机号码，系统出现验证手机号界面，您填写手机号并输入验证码即可。



3. 加入会议

方式一：通过会议号加入会议

如果知道会议号，可以打开腾讯会议软件，点击“加入会议”，通过输入“会议 ID”入会。或者点击下面蓝色的链接，也可以直接入会。



方式二：通过“邀请消息”加入会议

如果您的电脑安装了 PC 版的微信，打开微信可以查看邀请消息。点击您的会议邀请链接，选择“加入会议”，直接通过腾讯会议客户端加入到会议中。



4.如何发言

进入会议后, 根据自己发言需要, 选择下方的“静音”或“解除静音”功能。不发言时, 建议您保持静音状态, 以便于保持会议秩序。

发言状态:



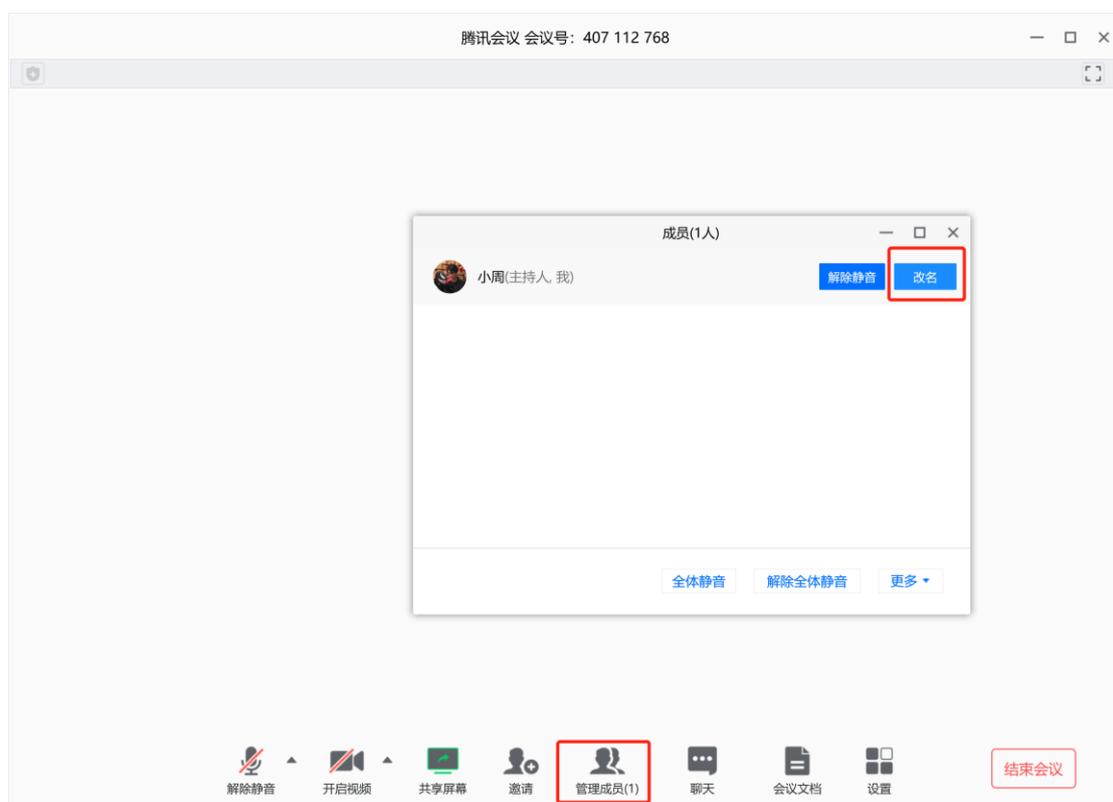
静音状态:



5.如何修改昵称

如果参会人员较多, 或者彼此不是很熟悉, 出于礼貌, 进入会议时将自己的名字改为方便大家识别的名称。

您加入会议后，点击下方菜单栏“成员”，在弹出的成员列表中找到自己（列表中第一个），鼠标悬浮在您的头像处，选择“改名”即可。



钉钉平台线上教学简要操作指南

1. 平台简介

钉钉直播平台可以把授课老师电脑屏幕分享给学生，所以就像在教室用多媒体终端授课的使用时一模一样，老师可以打开其电脑上的文件与程序；老师在直播时可以全屏播出，也可以置于一角+电脑屏幕播出，老师也可用“声音讲解+电脑屏幕”，形式多样可供老师选择；同时钉钉平台支持在线师生互动、资源分享、分发作业和限时任务等活动；并具有直播回放、学生观看数据查看等功能。

2. 平台使用

钉钉直播平台使用简便，轻松三步，即可开展教学。

第一步：安装 APP

在您手机的安卓或苹果应用商店中搜索“钉钉”，找到钉钉 APP 之后下载安装，然后请按照系统提示完成账号注册和实名认证。同时，为了教学应用，建议在电脑端也要安装钉钉程序。为了能够获得更多的平台认证功能，欢迎大家自愿加入中心已建立的通过阿里认证的组织架构（扫描下面西大在线教师群），未加入也不影响老师的正常使用。



西大在线教师群组

第二步：建立授课群

首先选择左下角“消息”进入消息主页面后，选择右上角加号“+”发起群聊，然后按照页面提示选择“培训群”类型（适合高教使用）、输入授课名称、选择邀请方式，完成了教学班的授课群。



- ✧ 如果老师围绕一个课程有若干教学班，还有一个小功能，老师可以建一个圈子（相当于教学主题或课程），然后在圈子里建若干培训群（授课班）。

圈子 - 手机端

点击链接创建圈子 - 关联组织 (学校/二级学院) - 管理 - 邀请成员加入 - 邀请

应用配置 - 作业/直播/群文件/云课堂/空中课堂等

群聊管理 - 添加群聊 - 新建群聊/关联已有群聊

注意: 关联已有群聊 -- 只能关联普通群、内部群、部门群, 且是对应群主



第三步：开启线上直播

由于电脑端钉钉直播功能更加全面，建议老师使用电脑端进行直播教学，在教学直播前将所有教学过程所需文件全部找好或打开。登陆钉钉客户端后，选择对话框上的“发起直播”按钮，然后设置直播主题、直播模式、是否连麦等信息，随后点击“开始直播”即可开启直播状态。在群聊界面可以将图片、文件等形式的教学资源上传到授课群，在右侧“互动面板”中可以看到正在观看直播的学生列表。同学可以申请连麦和老师进行互动。

老师在直播时可以全屏播出，也可以缩在一角+电脑屏幕播出（刚使用的老师建议选择该方式-屏幕分享模式进行教学），老师也仅声音讲解+电脑屏幕，形式多样供老师选择。



3. 平台技术培训

钉钉线上培训和答疑，时间安排在 2020 年 2 月 27 日下午 15:00-16:00，各位老师用钉钉程序扫描下面的培训二维码加入。

