



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER



交○通全球教室使用说明

2021/9/2





Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER



- 1 - 教室软硬件配备介绍
- 2 - 教师如何上课
- 3 - 助教如何协助教学
- 4 - 学生如何参与学习

一 教室软硬件配备介绍

总体目标



Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER

希望实现的效果

- ① 教师现场授课，可以看到所有线上学生，大屏显示
 - ② 与线上学生参与互动方便快捷，线下学生可看到互动学生特写画面
 - ③ 教师与平时上课习惯相差不大
 - ③ 满足线下学生与线上学生视频互动
-

一 教室软硬件配备介绍

高清大屏搭建方案



Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER

教室设计效果图，前面



一 教室软硬件配备介绍

高清大屏搭建方案



Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER

教室设计效果图，后面



一 教室软硬件配备介绍

高清大屏搭建方案



教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER

教室完工后效果图，前后画面



东中院4-301 大教室 63人

东中院1-201 小教室 45人

一 教室软硬件配备介绍

高清大屏搭建方案

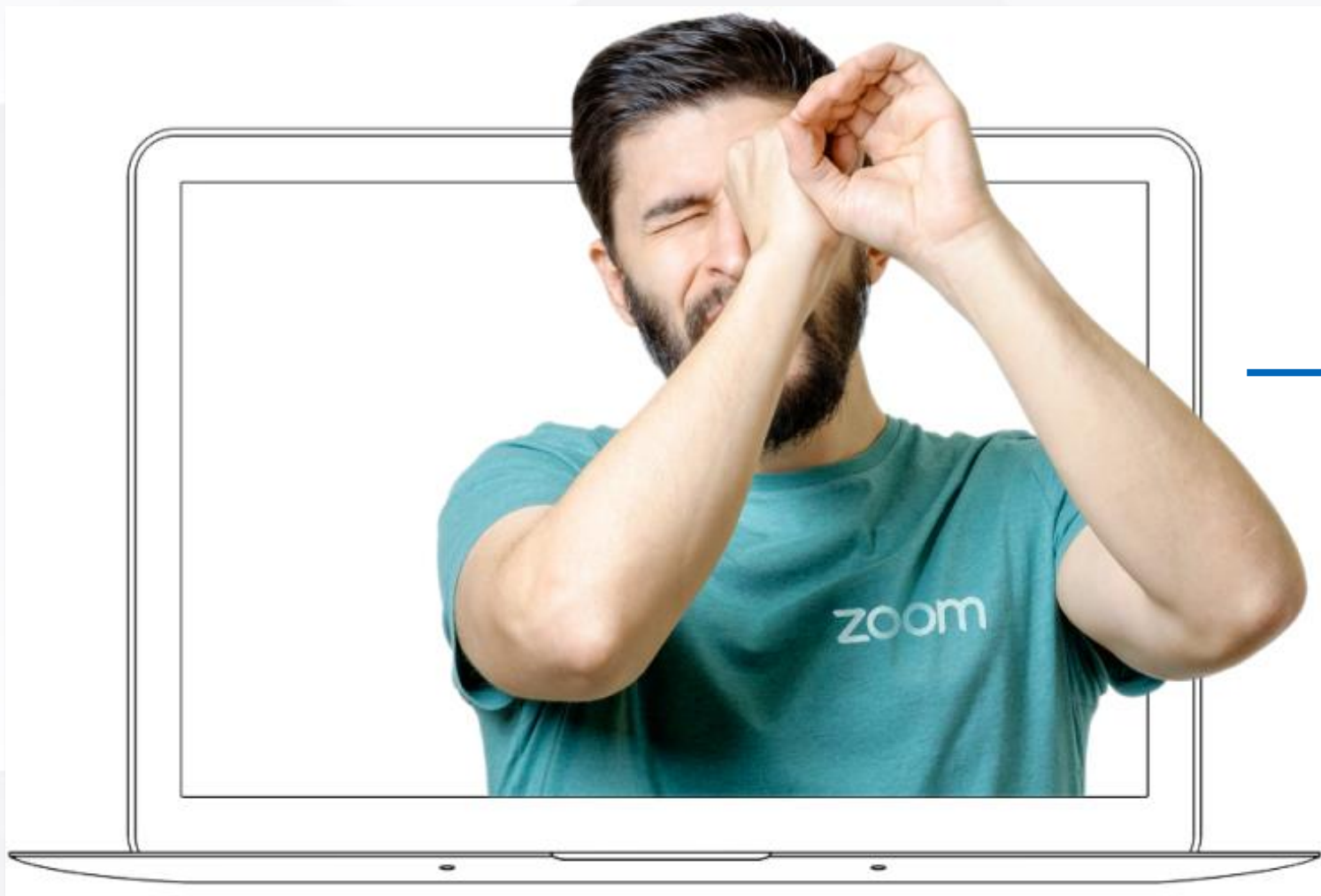


Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER



配备的软件

zoom

确保国外使用稳定性和易用性

二 教师如何上课

会用ZOOM共享屏幕即可



Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER

1号屏



讲台电脑桌面

2号屏



全部学生头像

3号屏



全部学生头像



第一步：打开你要讲课的PPT

第二步：和现场或线上学生互动

二 教师如何上课

会用ZOOM共享屏幕即可



Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER



高清追踪摄像头
板书也可以看清

上海交通大学东中院4-301

二 教师如何上课

会用ZOOM共享屏幕即可



Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER

1号屏



讲台电脑桌面

2号屏



全部学生头像

3号屏



全部学生头像

共享桌面
(PPT)

1号屏



教师共享的PPT画面

2号屏



学生特写画面

3号屏



全部学生头像

线上学生参与互动

二 教师如何上课

会用ZOOM共享屏幕即可



Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER



领夹式无线麦克风

教师佩戴



手持无线话筒X2

互动学生手持

**线上线下互动声
音效果有保障**

三 助教如何协助教学

课前准备+课中互动



Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER



三 助教如何协助教学

课前准备+课中互动



Canvas@SJTU
让教和学更高效



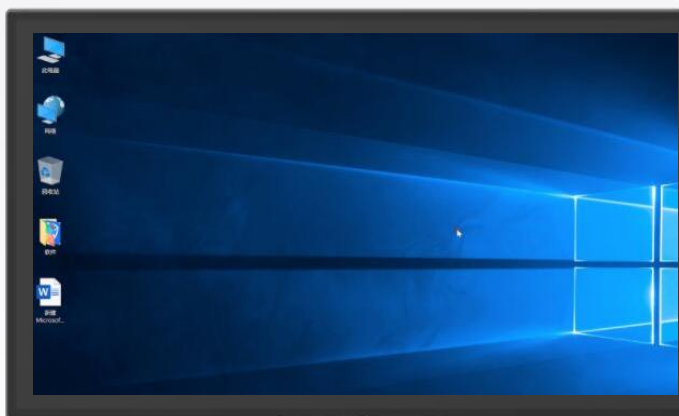
上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER

课前

调整三个屏幕画面

1号屏



讲台电脑桌面

2号屏



全部学生头像

3号屏



全部学生头像

三 助教如何协助教学

课前准备+课中互动

课前

调整左右屏



调整好后，课中无需管理



Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER

- 1 设置台式机屏幕拓展方式，拓展模式，win+p
- 2 登录ZOOM，设置ZOOM软件为多屏模式
- 3 关闭麦克风和电脑声音
- 4 选择摄像头为教室讲台画面

三 助教如何协助教学

课前准备+课中互动



Canvas@SJTU
让教和学更高效

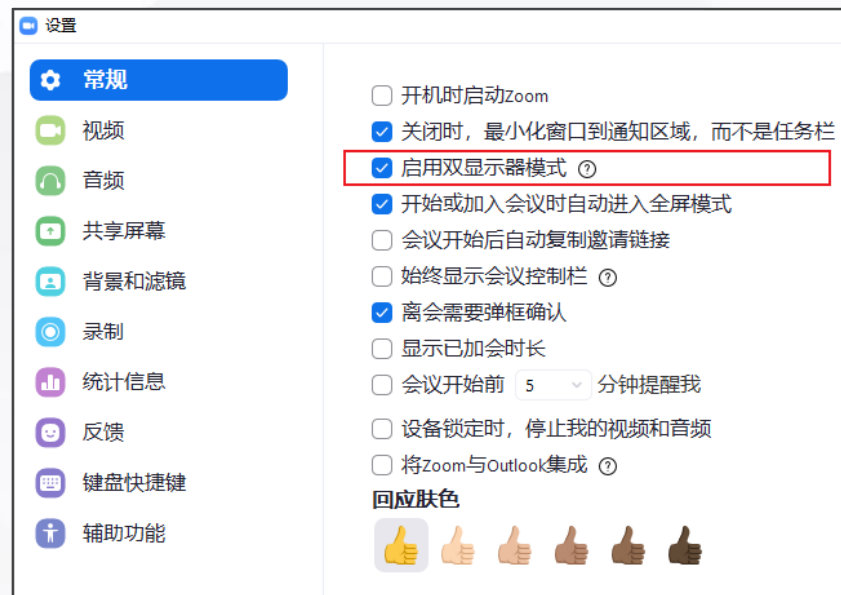


上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER



Windows系统



三 助教如何协助教学

课前准备+课中互动

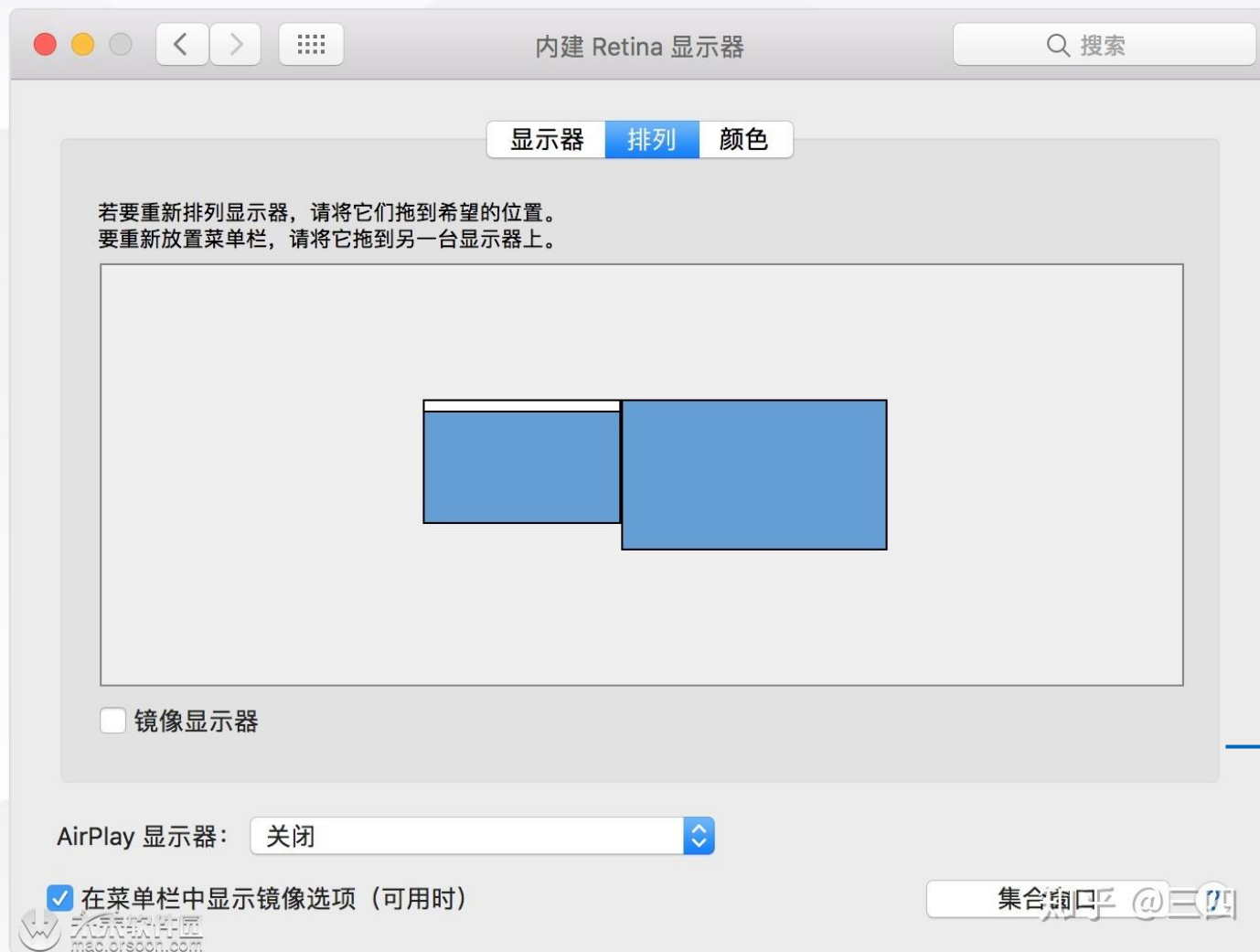


Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER



MAC系统

三 助教如何协助教学

课前准备+课中互动



Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER

课前 调整中屏



- 1 连接机柜的HDMI线，win+p，设置笔记本屏幕拓展方式，拓展模式
苹果电脑需要HDMI转接线
- 2 登录ZOOM，设置ZOOM软件为多屏模式
- 3 ZOOM全屏显示，显示模式设置为画廊模式
- 4 将聊天窗口、人员窗口、当前说话人员窗口，拉至笔记本屏幕上

三 助教如何协助教学

课前准备+课中互动



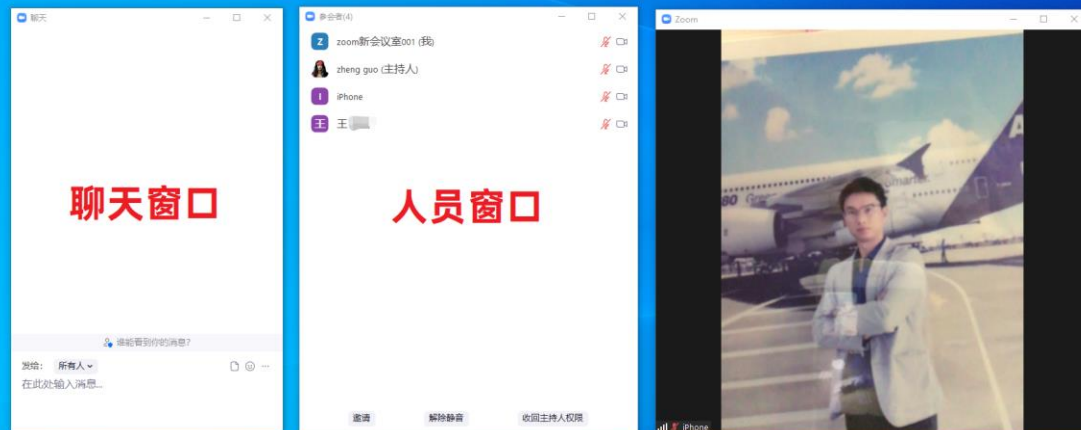
Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER

当前说话人头像



助教笔记本屏幕显示内容



2号大屏显示的内容（中间屏幕）

三 助教如何协助教学

课前准备+课中互动



Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER

课中

老师点名让谁回答问题，就让某个学生的头像对所有人聚焦。回答结束后按下键盘上的ALT+F2键恢复画廊视图，并移除刚才的焦点视频。



三 助教如何协助教学

课前准备+课中互动



Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER

视频教程



<https://vshare.sjtu.edu.cn/play/c7c12c9d833d7f6814031a4bc9882e34>

四 学生如何参与学习

学生端使用登录zoom参加学习



Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER



学生端

使用ZOOM登录会议参与学习
建议使用双屏，学习效果更佳

四 学生如何参与学习

学生端使用登录zoom参加学习



Canvas@SJTU
让教和学更高效



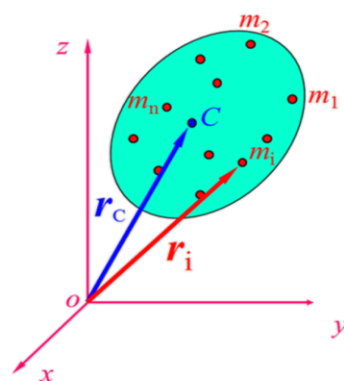
上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER

对于学生而言，观看来自两个用户的画面

质心运动定理

新课学习



1/质量中心[质心]

$$\vec{r}_C = \frac{\sum m_i \vec{r}_i}{\sum m_i}$$

直角坐标系的投影形式:

$$x_C = \frac{\sum m_i x_i}{m} \quad y_C = \frac{\sum m_i y_i}{m} \quad z_C = \frac{\sum m_i z_i}{m}$$

质心的位置与质点系的质量分布状况有关

讲台电脑老师的PPT

2021-07-30 17:30:49



机柜电脑的摄像头

四 学生如何参与学习

学生端使用登录zoom参加学习

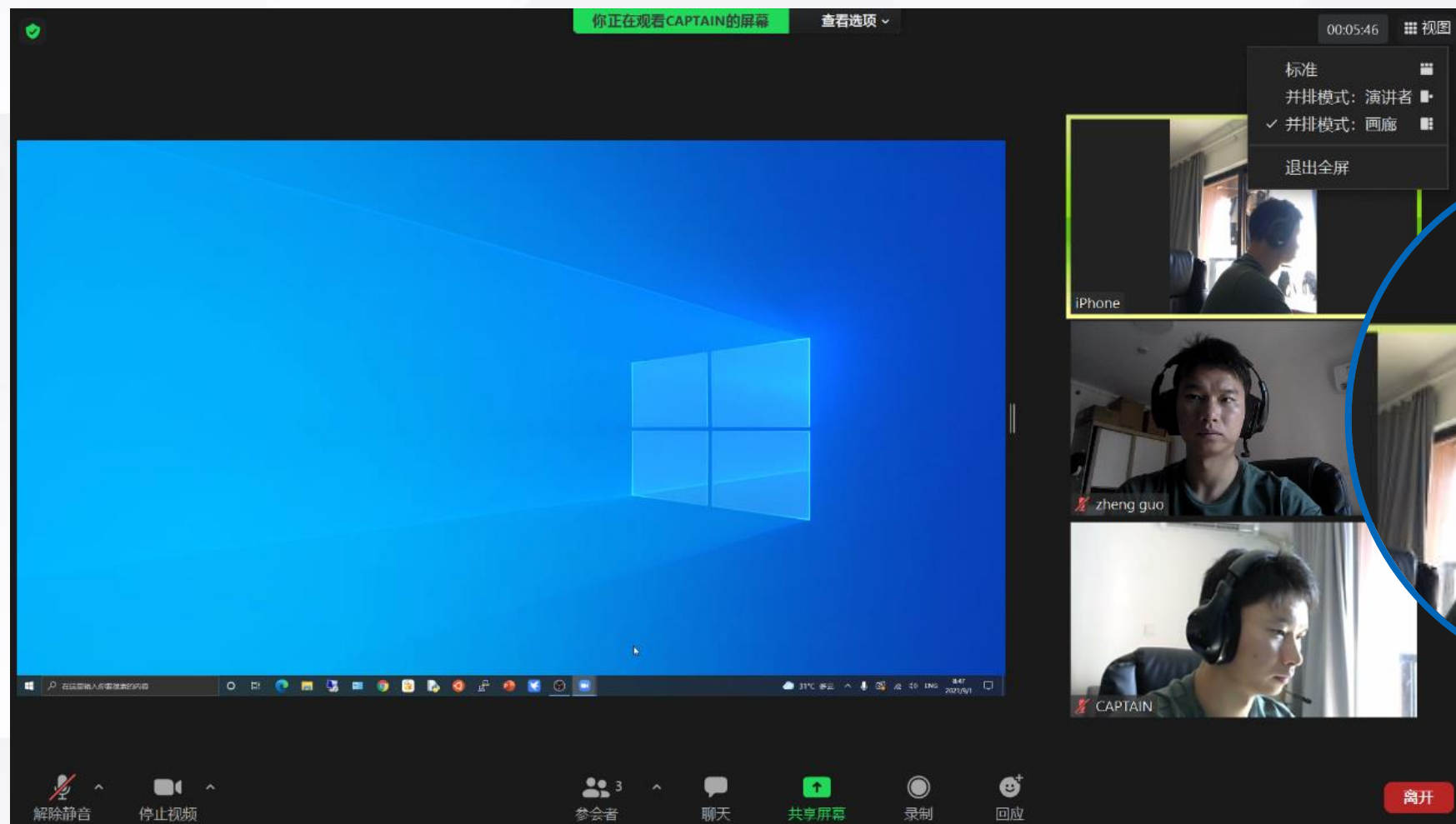


Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER



找到教师的头像画面

四 学生如何参与学习

学生端使用登录zoom参加学习

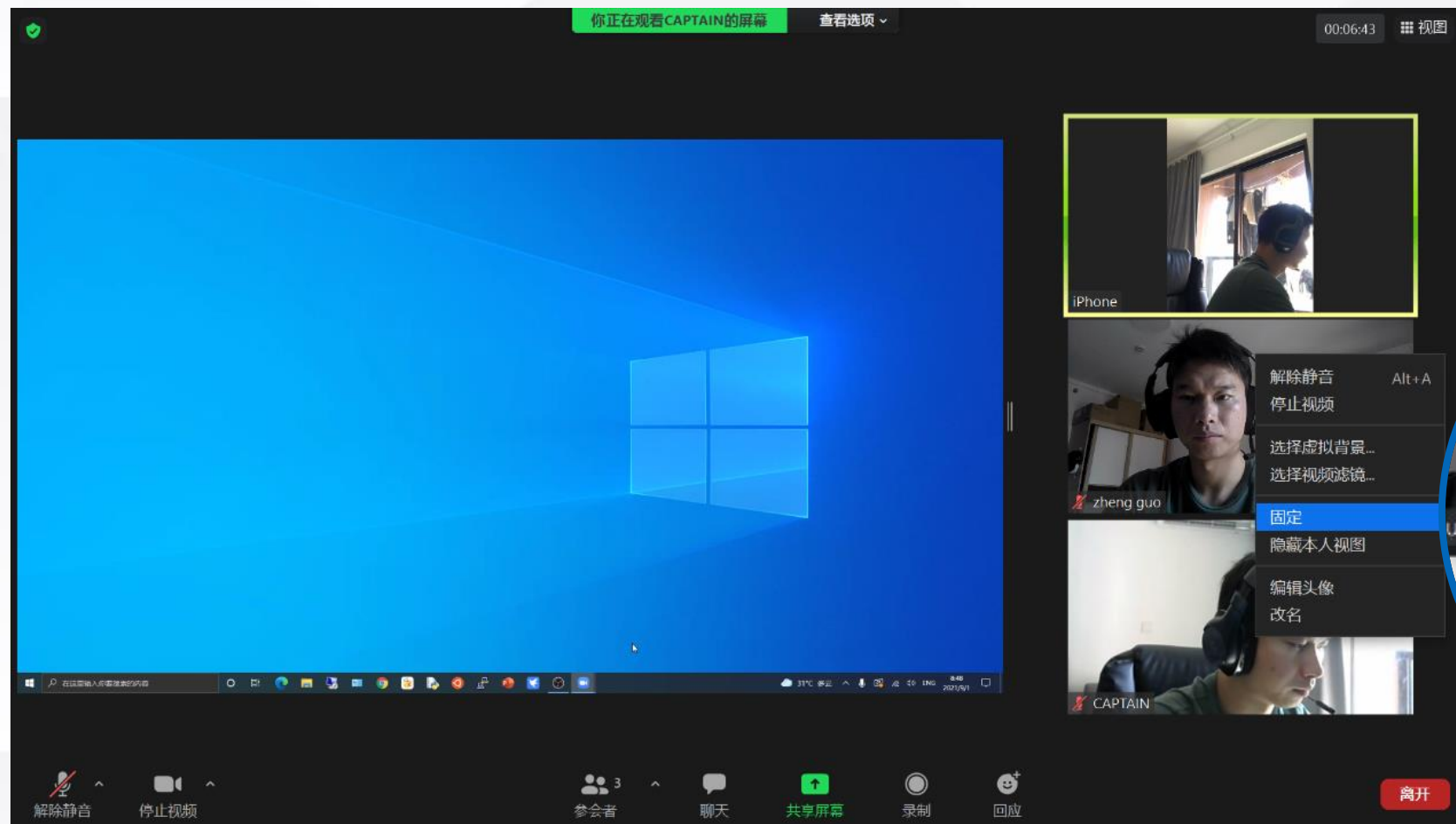


Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER



教育技术中心的保障

技术人员保障软硬件设备



Canvas@SJTU

让教和学更高效

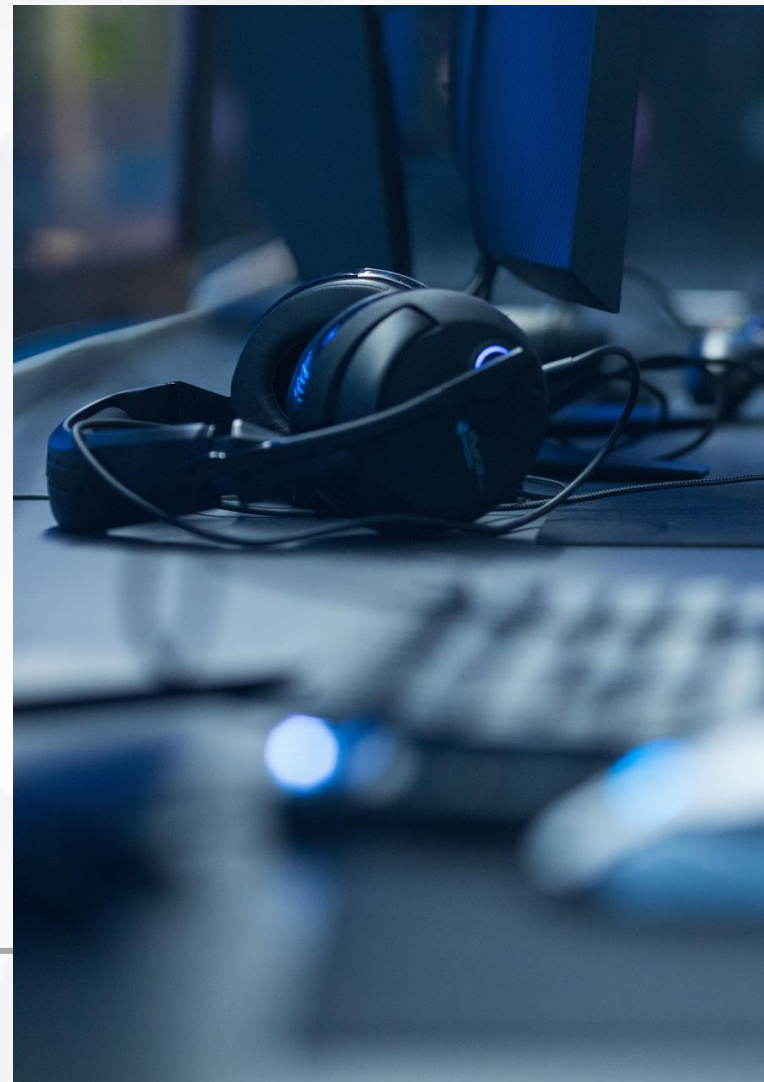


上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER

技术人员需要做的事情

- 1 根据课程表编排周期性ZOOM会议
- 2 课前配置调试好计算机、显示屏、跟踪摄像头、话筒、音响、Zoom等软硬件设备
- 3 及时解决上课中遇到的技术问题
- 4 助教培训



其他问题

细节部分，交流讨论



Canvas@SJTU
让教和学更高效



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER

-
- 1 关于课程录像？
 - 2 助教笔记本谁来提供？
 - 3 ZOOM会议号和密码怎么获取？
 - 4 能否提前演练一下，熟悉操作？
 - 5
-



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

教育技术中心
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER

THANK YOU !

2021/9/2

