



華中師範大學  
HuaZhong Normal University

# Remote teaching from Wuhan during the COVID-19

**Cuilan Qiao**

**Central China Normal University**

**Email: [qcl@ccnu.edu.cn](mailto:qcl@ccnu.edu.cn)**



❖ During remote teaching,

□ 1. Experiences

□ 2. Successes

□ 3. mistakes

# Lock down in Wuhan, 2020





# Lock down in Wuhan, 2020



# 1. Experiences

- ❑ Never experienced before
- ❑ No clear idea about how to teach
- ❑ Keep moving forward in overcoming problems

# 1. Experiences

- ❖ 5 online courses/ 2 for college students, 3 for graduated students
- ❖ 2020 spring term, 2020 summer term
- ❖ 300+ students
- ❖ 10+ instructional supervisors and colleagues visited online

# 1. Experiences

- ❖ Platform: VooV/Tencent Meeting(lecture),  
QQ(communication)



Ding Talk/Tencent classroom/bilibili.....

# 1. Experiences

❖ evaluation: like/dislike/ok

✓ Like

- Anywhere/ flexible/comfort
- Can replay recording screen
- ...

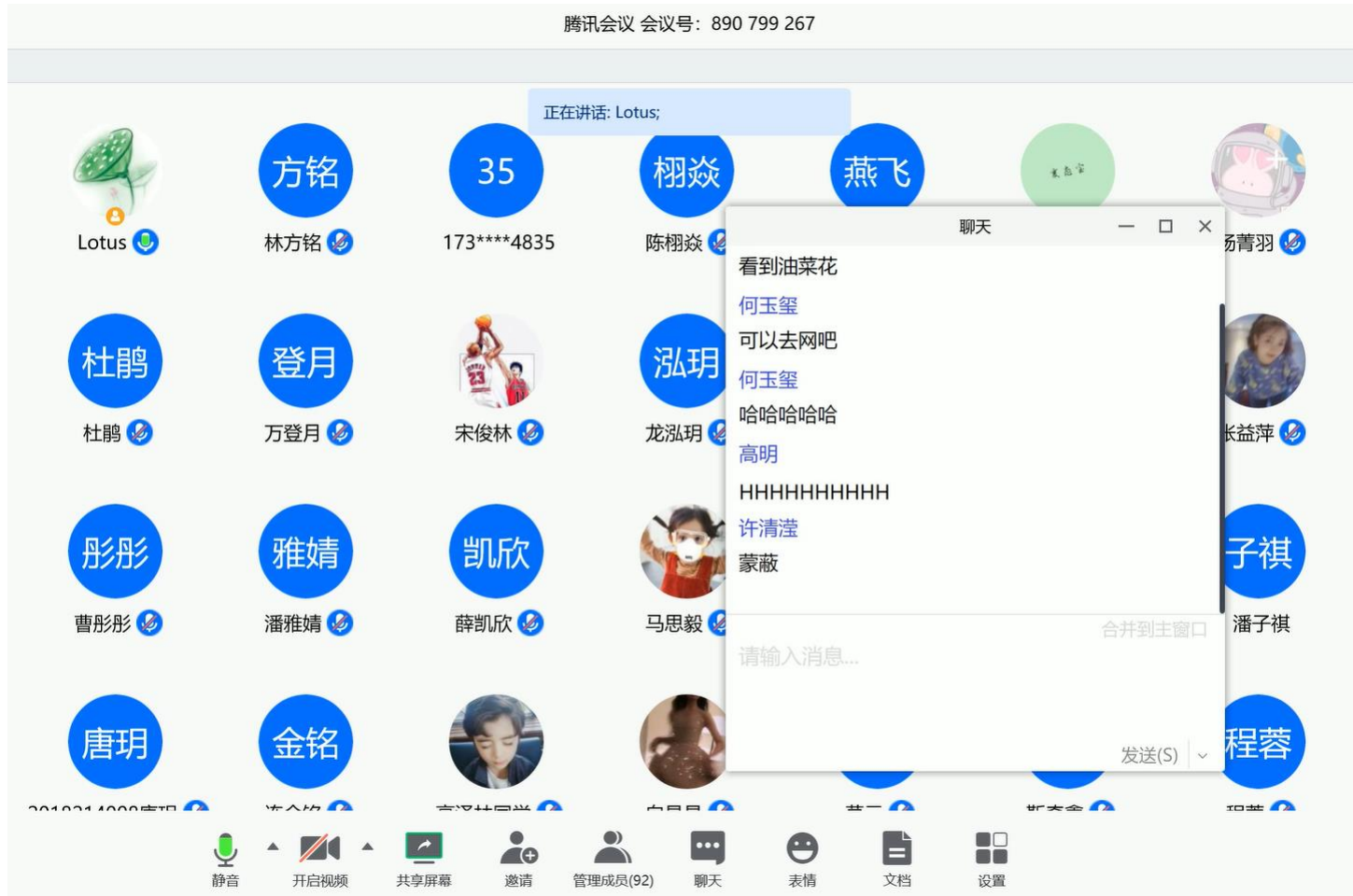
✓ Dislike

- Reading online textbooks
- Network instability
- Can not see teacher
- Eyes are tired
- Efficiency is not high
- ...



# 2. Successes

❖ Most students likes my lectures



# 讨论式

腾讯会议 会议号: 942 590 770



静音



开启视频



管理成员(99)



更多



新的共享



暂停共享

结束共享

# 变革



聊天

关闭

隧道效应

高凯仪

哈哈哈哈哈

庞琨山

哈哈哈哈哈

陈渤仁

很玄学

小明

我觉得我快笑的不行了

合并到主窗口

发送(S) ▾



## 2. Successes

- ❖ Peer instruction: Students are more willing to help teachers answer questions somebody else online.

周二-2018214043潘子祺 2020/4/30 21:01:13

[查看前后消息](#)

生姜 2020/4/30 20:58:57



新版的animate为什么在20秒调了顺时针的30度，然后在60秒的时候调逆时针的30度，结果动画全是只按60秒的来呀

你看一下是不是20帧的时候没有按回车保存 我用的就是2020的animate



## 2. Successes

- ❖ Teacher/students can share something to others in time (share screen/QQ chat).

腾讯会议 会议号: 268 155 298

MP4 从小苍蝇蹦迪窥探引力波.mp4

会议号 268 155 298

正在讲话: 陈雪玲



有质量的物体会使时空扭曲,  
地球把

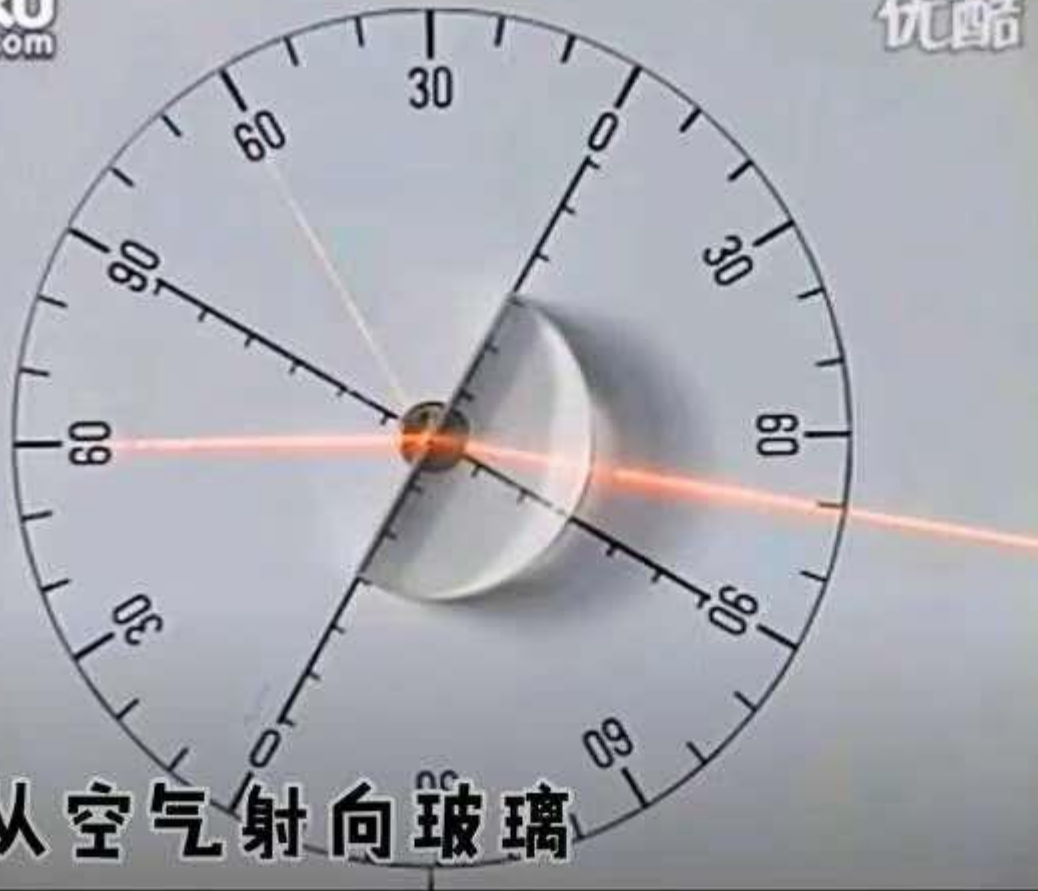
快到碗里来!

RED

youku.com

优酷

正在讲话: 左晓楠



光从空气射向玻璃

正在讲话: 王帅;

电 路 故 障



事实上他就围绕着太阳转圈



## 2. Successes

### ❖ More online interaction

The screenshot shows a WeChat group chat window titled "2020现代教育技术周二下午\_乔老...". The chat history includes:

- A text message: "错误前概念, 让同学们理解“力不是产生或状态的原因”。" followed by a download icon and "52.2KB".
- A message from "【匿名】南美栗鼠 14:32:35" containing a handwritten note on "因教难点" (teaching difficulties) with points like "光的直线传播原理, 光的传播速度".
- A message from "【匿名】云雀 14:32:37" containing a structured list of "教学重难点" (teaching key points and difficulties) for gravity, such as "基于教材分析与学情分析, 我们制定..." and "1. 万有引力概念的推导、理解与掌握".

On the right side, there is a "群通知" (Group Notice) and a "群成员" (Group Members) list with 90/162 members. The members list includes "【老师】物理-乔老师" and several students.

At the bottom, a message from "周二 - 2018214003宋俊林(1370732054)" is visible, mentioning a shared file "2020-03-1...".

2020现代教育技术周二下午\_乔老... 举报 窗口 关闭

聊天 公告 相册 文件 作业 设置



【匿名】海马 14:47:35

好的 😊

【老师】物理-乔老师(2192292566) 14:48:00

**后面提交的教学重难点都去掉了动词，减少了数目，很好。**

周二-2018214026杜鹃(1145569210) 14:49:31

摩擦力方向的判断 这个还需要去掉吗 😞

【匿名】苍鹰 14:51:00

老师 那个录屏我们在哪可以看到吗？讲的都是干货太棒了

【匿名】蟋蟀 14:51:30

👀老师可以分别列举一些教法和学法吗！想记一下

【匿名】长臂猿 14:53:08

教育学基础也学了教法 上学期还背了好久分类啥的



关闭(C)

发送(S)

群通知

【公告】各位同学，请将群名片修改成“班级-学号姓名”，如“1-2018000000张三”。助教老师请对照名册核实一下是否所有的同学都加进来了。根据同学们...

【文件】第2节 信息化环境下的教学设计...

群成员 58/162

- 【老师】物理-乔老师
- 周二-靳奇鑫2017211688
- 周二助教-杨蕾
- 周四助教-左晓楠
- 周二-2018213986鞠静薇
- 周二-2018214109刘攀峰
- 周四 张豪
- 周四2018213990苏日嘎拉
- 周四-2018214138丁辰云
- 2-2018214157-刘峰
- 李玲远



Lotus



陈栩焱



傅靖懿



王宇明



2018214034阿...



汪雅慧



张灏



朱家宝



静音

开启视频

共享屏幕

邀请

管理成员(91)

聊天

文档

表情

设置

腾讯会议 会议号: 94/ 680 244



静音



开启视频



管理成员(74)



更多



新的共享



暂停共享

结束共享

聊天



关闭

很有效, 培养一批985211

18物师化乐乐

瑟瑟发抖

王泳涵

老师: 感动不; 学生: 不敢动

曾晨

被迫注意hhh

10086

同学们, 投粉笔过时了, 给大家表演一个扔斧头

合并到主窗口

发送(S) ▾





高中物理 物理核心体系介绍(月八): 物理

维、科学探究、科学态度与责任。

② 分类特别古老——双基 (知识+技能)

态度——策略：不这样写。

③ 层级之间界定不清楚——策略：看课标

④ 教学目标比较泛——教师范。

聊天

是真的

桂铭

帕金森可还行

王泳涵

台风问题吧

陈渤仁

哈哈哈

王泳涵

咱们回去之后会有试讲吗?

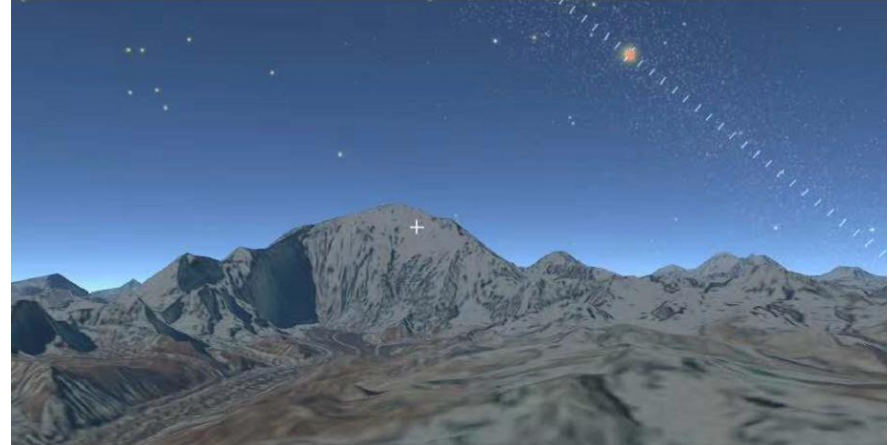
合并到主窗口

发送(S) ▾



## 2. Successes

- ❖ Assignments / exercises are more creative inspired by others'.



周二 - 2018210119 殷文静(1390853634) 15:08:18



周二-2018214043潘子祺(2453553095) 15:08:25



周二 - 2018213972张灏(2491535016) 15:06:03



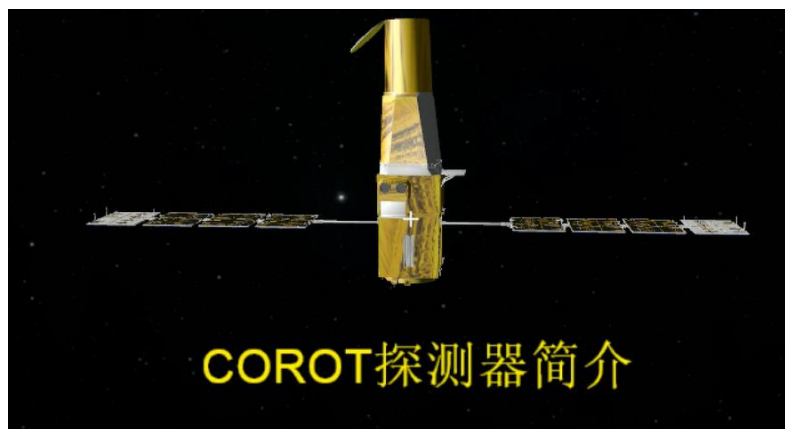
周二-2018214080-尹若彤(1538173087) 15:11:25



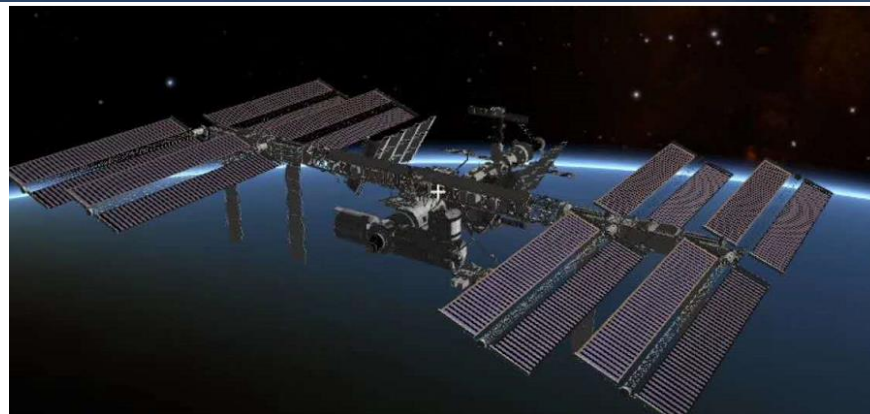
周二2018214041努尔阿丽(1352824770) 15:07:29

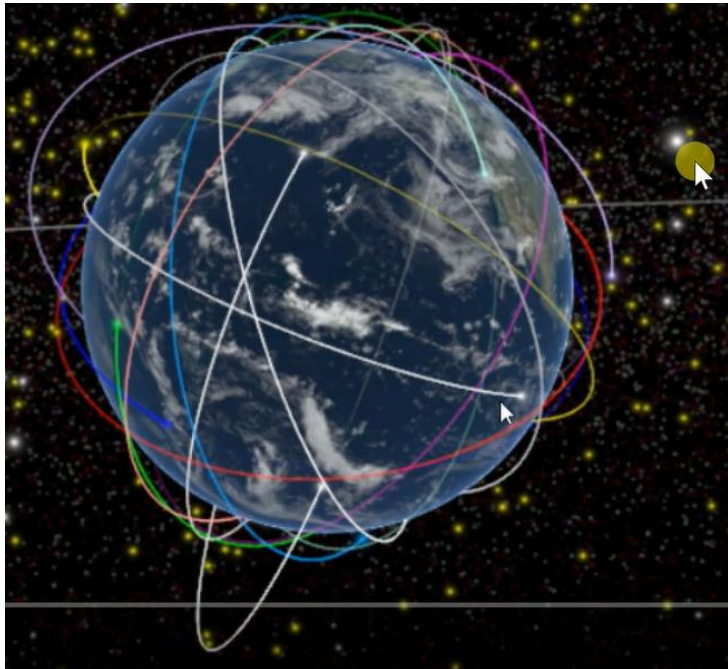
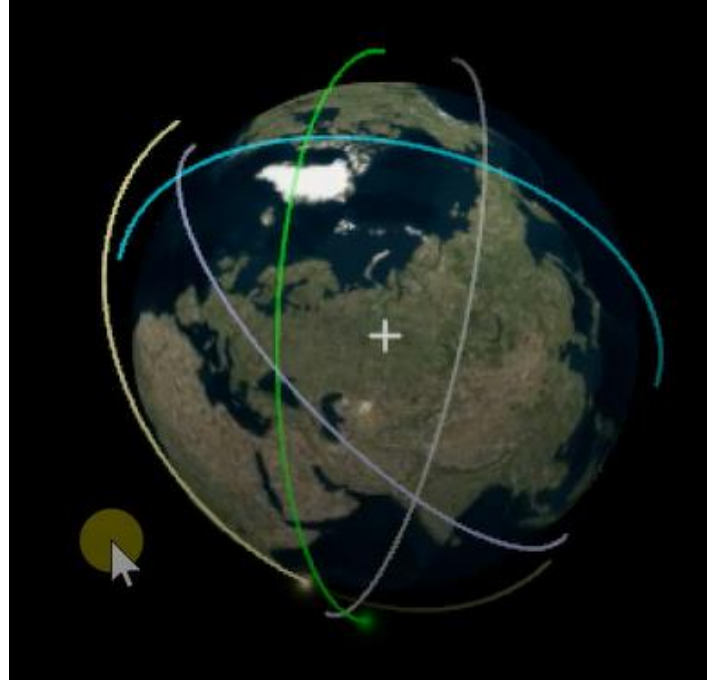
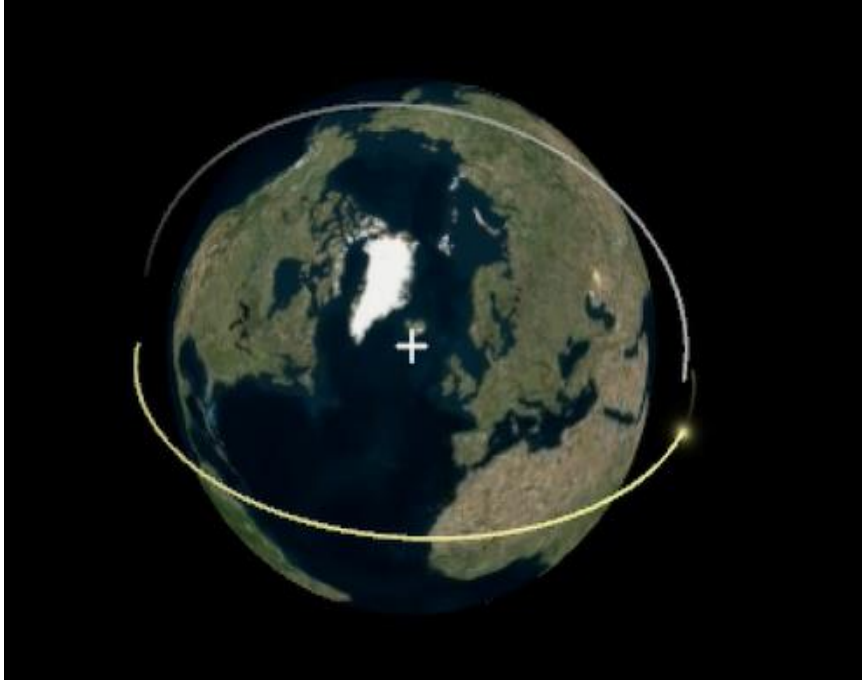




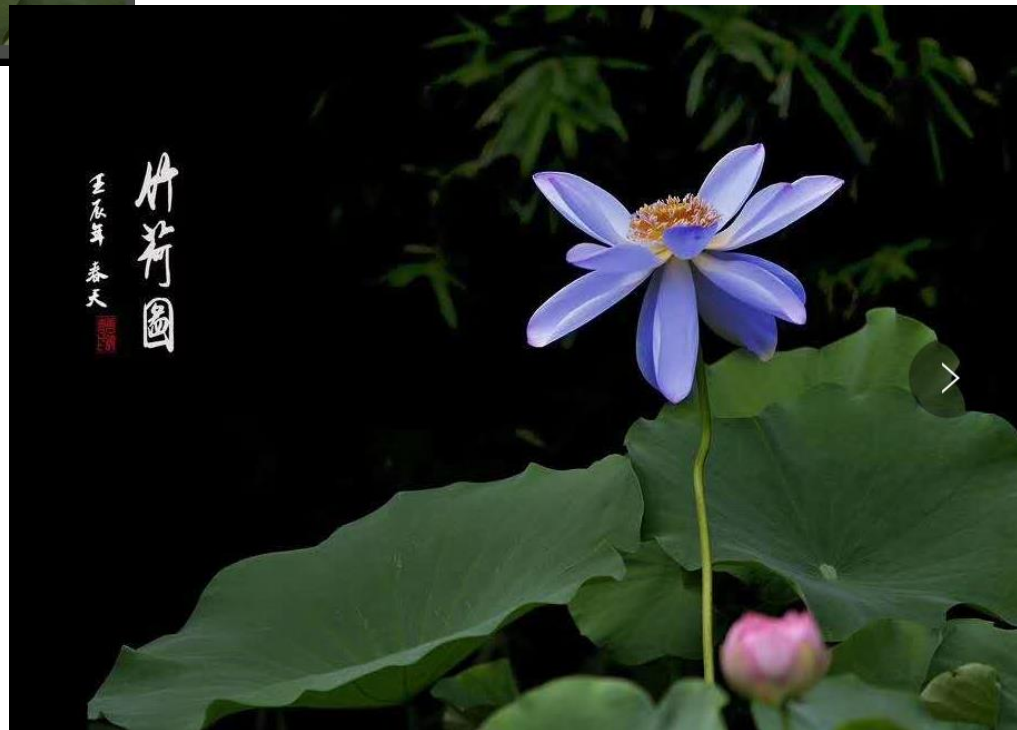


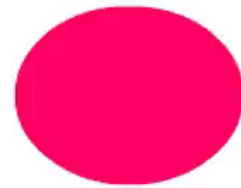
COROT探测器简介





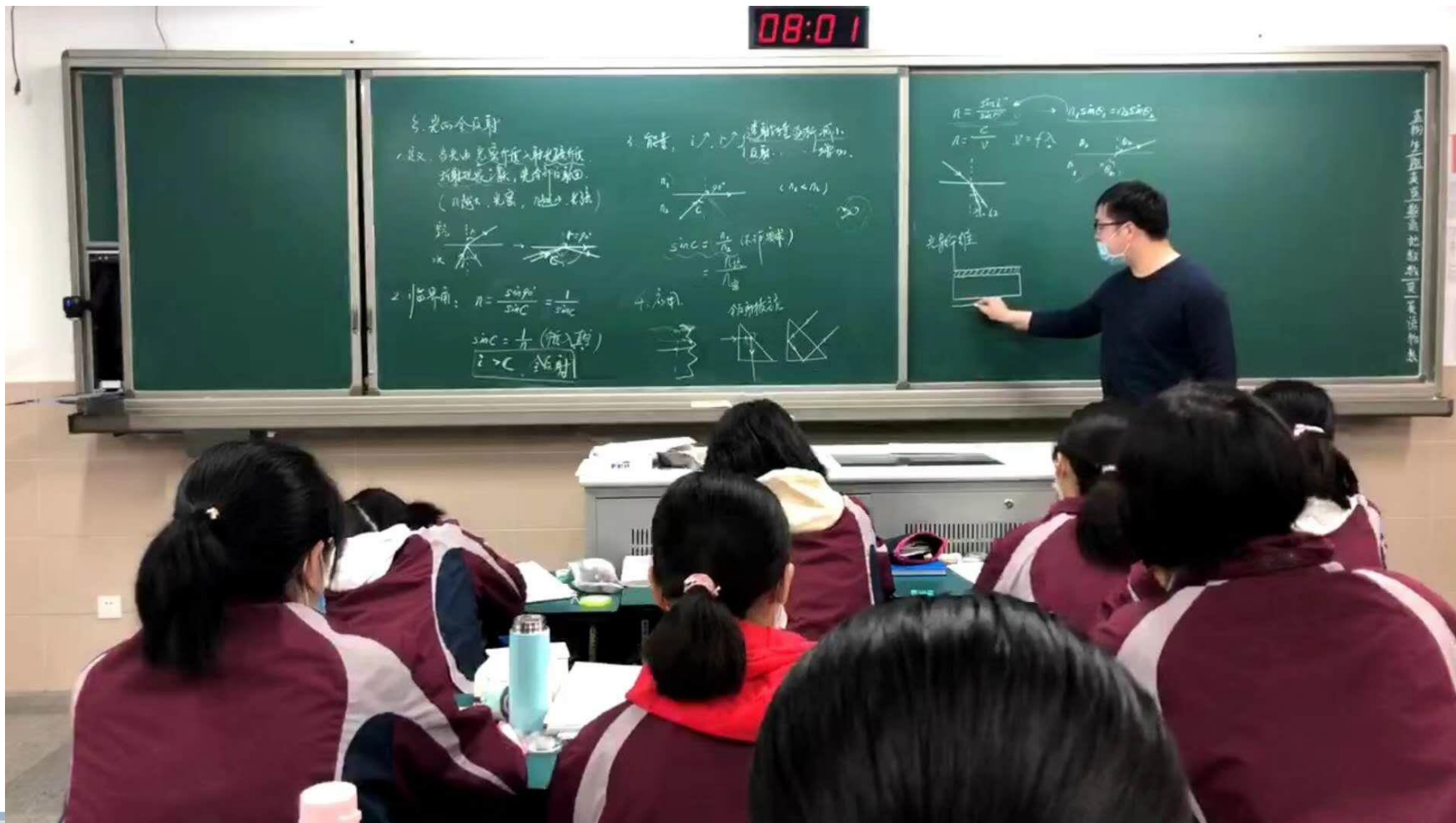






## 2. Successes

- ❖ Expand students' vision to future work fields





08 11

3) 光纤纤维的应用：光纤通讯、医学上的内窥镜。

例题 1：如图所示，半圆形玻璃砖放在空气中，三条同一颜色、强度相同的光线由空气射入玻璃砖，射到圆心位置。下列说法正确的是( )

A. 若三条光线中有一条在 O 点发生了全反射，那一定是 aO 光线  
 B. 若光线 bO 能发生全反射，那么光线 cO 一定能发生全反射  
 C. 若光线 bO 恰能发生全反射，那么光线 aO 一定能发生全反射  
 D. 若光线 aO 恰能发生全反射，则光线 bO 的反射光线比光线 cO 的反射光线的亮度大

例题 2：光线从折射率为  $\sqrt{2}$  的介质中射向空气，如果入射角为  $60^\circ$ ，如图所示光路可能的是( )

5. 光的全反射




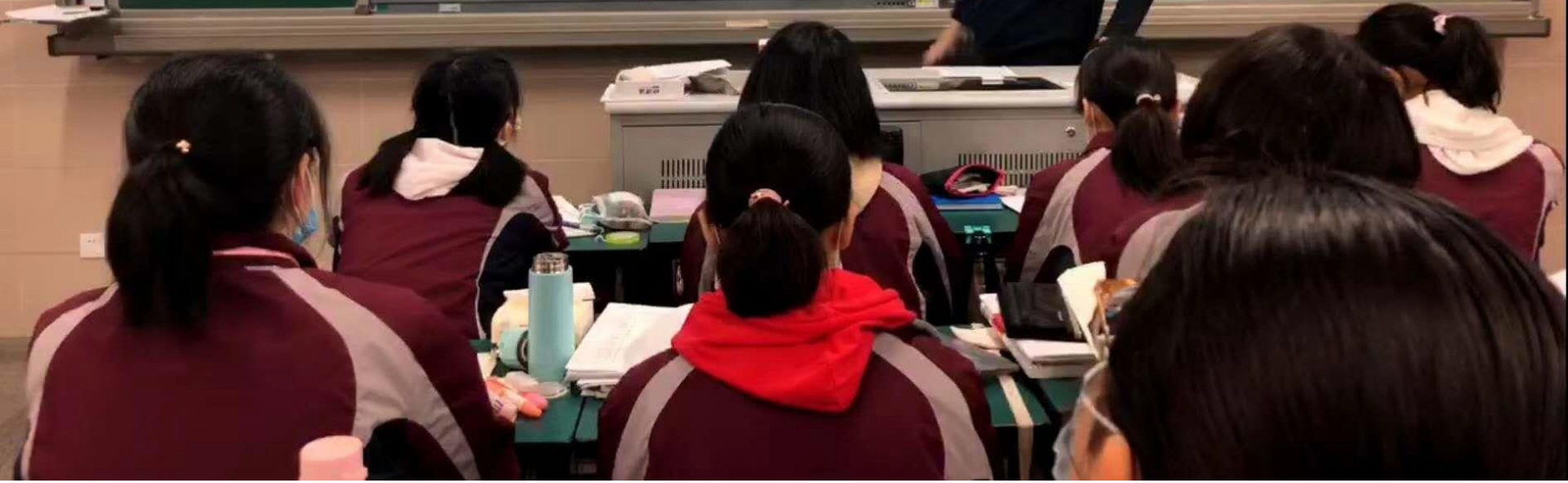
定义：当光从光密介质射入光疏介质，且入射角大于等于临界角时，光线全部反射回原介质的现象。

条件： $n_1 > n_2$

临界角  $C$ ：当入射角等于  $C$  时，折射角为  $90^\circ$ 。

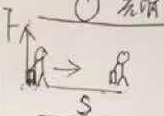
公式： $\sin C = \frac{n_2}{n_1}$  (介质的)

应用：光纤、内窥镜、海市蜃楼、彩虹、钻石的切割。

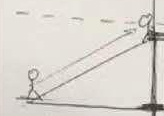
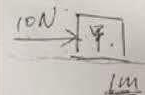




① 光滑滑动 有弹力力  
力跟垂直



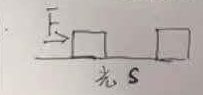
做功的必要因素 ① 有力;  
② 在力的方向上移动一段距离

重力对人做了功

$W = F \cdot s$   
(在力的方向上)

单位:  $N \cdot m \rightarrow J$



正在讲话: ZY;

主持人 ZY



乔翠兰



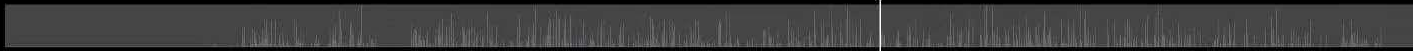
余翔轩



邱宇龙



余姝怡



30:45.063

49:42



1个新通知



# padlet

QIAO + 74 + 8天

## 华中师范大学2017免费师范生分享墙-乔翠兰老师课堂

我的成长，我的反思。请各位同学写下学号，姓名，工作单位。然后分享以下4点：1工作的感悟；2对课标/教材/教学/学生等的认识；3成功及反思；4

2017170753 张志晖 宣城市第一  
中学  
我是16年毕业开始工作的，因为去年温度较高，学校没有空调，我们就没有进行军训。本来还想借着军训时间来调整准备一下，这突如其来的通知，让我赶紧着手准备我的第一节课。我们年级总共18个班，11个物理老师，所以我一开始就只带了一个班，其实作为新老师，我也比较想只带一个班，虽然没有调整的机会，但是有机会多学习学习别的老师的经验，我觉得这样成长的更快。因为只带一个班，一天也就一节课，备课改作业都特别轻松，所以和学生沟通交流的机会就比较多，能注意到个别学生的情况。同时高一上学期，学生才

2017170747 邵群 阜阳一中  
**1、工作的感悟：**  
相对于做一名学生而言，工作肯定是一件更辛苦的差事。在这样一份工作中，它要求自己不仅要付出相当多的时间与精力，还要在过程中掺杂进自己的感情。在学校中见识到很多不同类型的前辈老师：感情真挚、激情澎湃者有之；铁面冷酷、望而生畏者亦有之；但更多的是一幅幅愁云难展、心事重重且疲于应付的面孔。当回顾自己的工作时，最先浮现的就是这些熟悉的同僚。感觉他们就像一面面镜子，其中大概映照出的背影，似乎是俟尔几年之后自己的情形。在这一年中，耳闻这些前辈们重复他们对

2017170680 韩灿 武汉市黄  
陂三中  
**教学感悟和建议**  
1、由于近年小，武汉市一个班，高一  
时没有分科物理岗位。  
开展经常把学生反应等一节课，就模式对教学效。高一第  
2、在一段时  
常接收到学

2017170693 许心怡 飞云  
学（初中）  
1 工作感悟：  
同伴作为老师，自己在课堂上代课，深感在教学过程中，男生和女生的差异，男生在课堂上比较活跃，在课堂上很容易岔开话题，一岔开，就收不住，影响教学进度。所以，对于他们更多的采取榜样的力量激励他们。同时男生好奇心强，动手能力强，所以在课堂上引入实验，增加一些开放性题目，让他们自己去尝试，能强烈的激发他们的学习欲望。在难度上题目可以设置得高一些，在他们求而不得的时候给他们一些提示或者线索，可以增加老师得信服度，使师生关系良性循环。对于女生，一部分是成绩比较好，学习也比较认真的，鼓励他们弄更多的思路去解决问题，对于一些成绩稍微差一点的，则就本来的题目进行一些鼓励和耐心的讲解。张老师的教学策略，非常具有实用性，在今后的教学过程中会根据实际的情况，对症下药。

添加评论

2017170701 周漪 蕪江教育集  
团蕪江初中  
工作感悟: 由于浙江高考改革，选物理的人太少，物理老师不  
缺。所以工作第一年只能去教英语了(幸亏大学时读了个英语的双

双学位很重要，很有用的，挤点时间就考出来了。这样毕业之后不教物理还可以教其他学科。课程论和教学技能课可以多增加一些课时，中学名师讲座可以更务实一些，可以让中学名师给上一些示范课这样。或许可以学到更多。  
教学技能要多磨练，讲课的音量语速，板书的规划和上课的精神风貌，都需要在实习时抓住机会多多训练。

3条评论

- 匿名 8天  
教师应该具备跨学科整合教学能力，本科期间确实应该广泛涉猎各科知识
- 匿名 8天  
我很能理解。工作和疲惫让人麻木的同时，也就失去了应有的活力与激情。唯有自由思想才能让生命流动。
- 2052366946 8天  
看了分享的老师工作的疲惫，自己很是很害怕，希望自己工作后，还能保持一点初心，充满激情的工作、

教育学理论书籍，努力形成自己的教学方法和教学风格，做一个让学生感兴趣的老师。

1条评论

- 2052366946 8天  
学姐的分享让我想到了，课上老师告诉我们不要高估学生的接受能力。不要以自己的认知水平去进行教学，学生会吸收不了。

添加评论

工作感悟: 由于浙江高考改革，选物理的人太少，物理老师不缺。所以工作第一年只能去教英语了(幸亏大学时读了个英语的双学位)。作为七年级的英语老师，我不仅需要学习英语的教学方法，还得学习唱歌编故事。七年级的孩子真的太小了，经常要哄着他们。作为班主任，收获很大。第一学期的时候学生看我小，一上来就要抱抱，跟学生距

### 3. Mistakes

- ❖ blackboard-writing is unclear
- ❖ Have no tools, no pad, no Wacom, just paper and pen.
- ❖ It is necessary to write with lecture

腾讯会议 会议号: 959 348 199



静音



开启视频



管理成员(84)



更多



新的共享



暂停共享

结束共享

② 静电场  
③ 电磁场

保守场:  $\oint_L \vec{E} \cdot d\vec{l} = 0$   
无源场:  $\oint_S \vec{B} \cdot d\vec{S} = 0$   
涡旋场:  $\oint_L \vec{B} \cdot d\vec{l} = \mu_0 \sum I_i$

电场: 静电场 + 感生场  
磁场: 静磁场 + 涡旋场

↓  
Maxwell方程组

光学

① 几何光学 光直线传播



腾讯会议 会议号: 959 348 199



静音



开启视频



管理成员(87)



更多



新的共享



暂停共享

结束共享

② 静电场  
 ③ 电磁场  
 保守场:  $\oint \mathbf{E} \cdot d\mathbf{l} = 0$   
 $\oint \mathbf{H} \cdot d\mathbf{s} = 0$   
 $\nabla \cdot \mathbf{D} = \rho_{ext}$   
 $\nabla \times \mathbf{H} = \mathbf{J}_{ext} + \mathbf{J}_{bound}$   
 电场  
 磁场:  $\mathbf{H} = \mathbf{J}_{ext} + \mathbf{J}_{bound}$   
 ↓  
 Maxwell方程组

### 光学

① 几何光学 光的波动性 } 几何光学定律  
 光的波动性 = 象限 反射  
 折射  
 ② 物理光学 - 波动光学 - 干涉、衍射、偏振  
 (量子光学)



腾讯会议 会议号: 959 348 199



静音



开启视频



管理成员(90)



更多



新的共享



暂停共享

结束共享

②原子板

第2节 信息时代培养下教学设计的设计

张灏

聊天

14:08

汪雅慧

和画面歪了

张灏

还好

周钦萍

老师下次可以在电脑上开文档打字

高明

今天???

一. 中法

合并到主窗口

发送(S) ▾

腾讯会议 会议号: 959 348 199

文件 开始 插入 设计 布局 引用

静音 开启视频 管理成员(91) 更多 新的共享 暂停共享 结束共享

Arial 小二 A Aa wen A

粘贴 B I U abc X<sub>2</sub> X<sup>2</sup> A ab A 字

字体 段落 样式

AaBbCcDd AaBbCcDd AaB|

正文 无间隔 标题 1

2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |

# 主要问题及其解决策略

一、中学物理教学设计实践

初稿-不评分，点名用

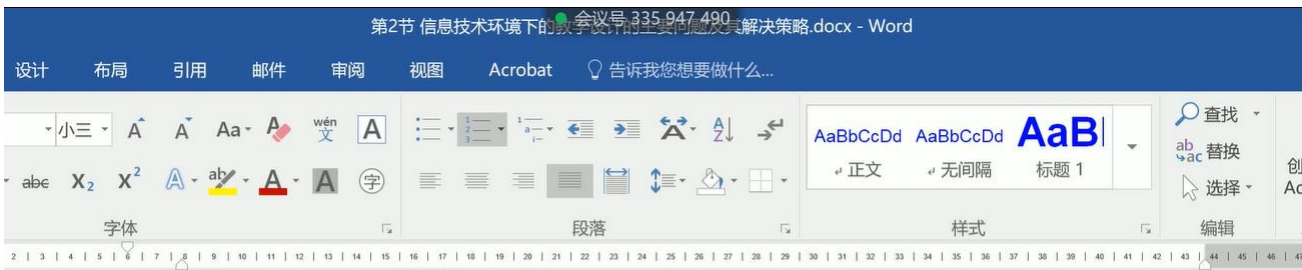
要求：选一节中学物理课，适合 xin'xi

二、1

1 信息	2 欣喜	3 心系	4 心细
------	------	------	------

点击前往设置页面开启模糊音<in,ing>。

第 1 页, 共 1 页 66 个字 英语(美国)



③ 层级之间界定不清楚——策略：看课标。

④ 教学目标比较泛——策略：结合本节内容写。

⑤ 考试的时候不宜花太长时间。

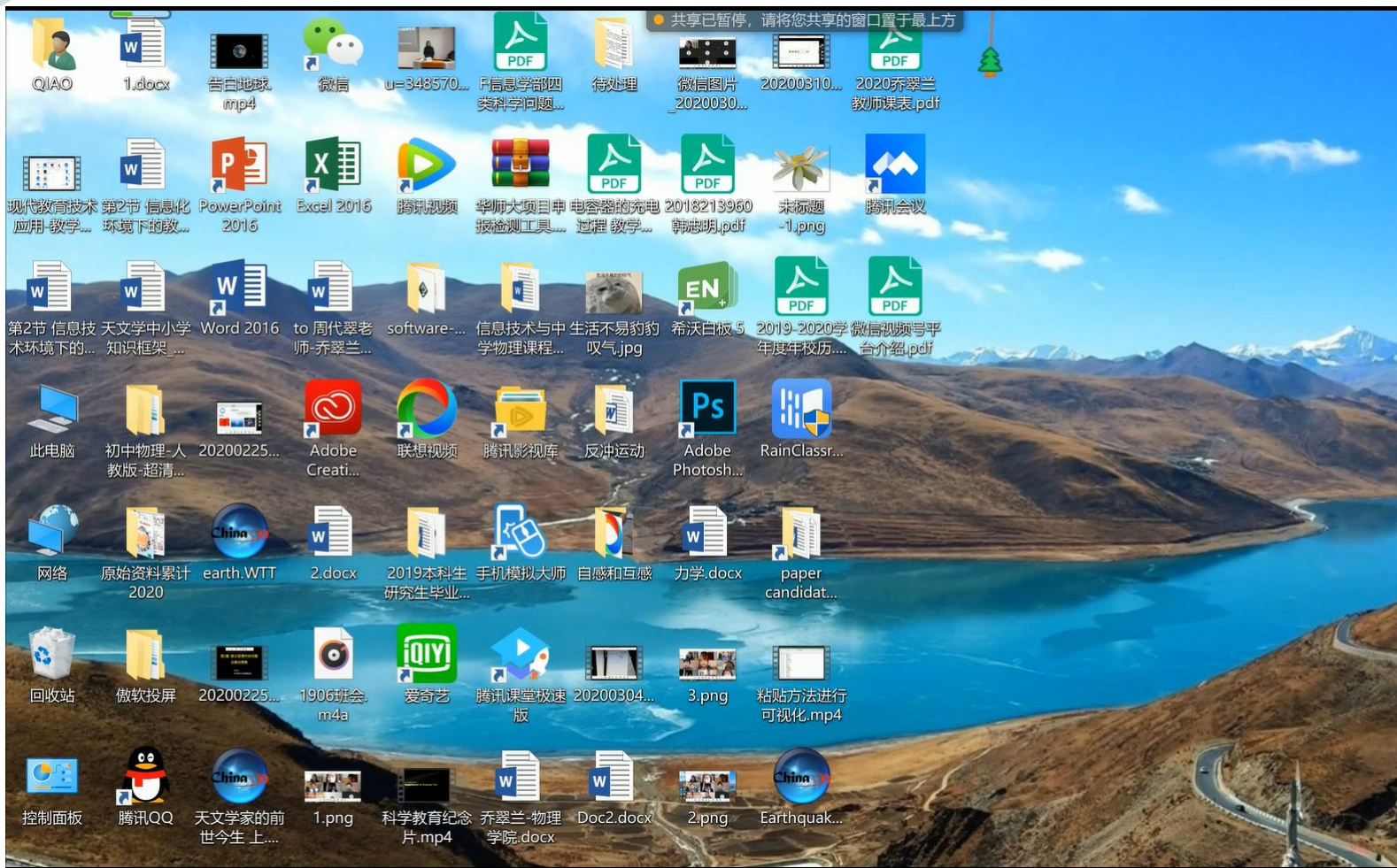
⑥ 动词不知道 z。



### **3. Mistakes**

- ❖ Sometimes I share screen for students, and they see all of my operation, my screen.





❖ Video can not be played fluently.



腾讯会议 会议号: 947 680 244



静音



开启视频



管理成员(74)



更多



新的共享



暂停共享

结束共享

文件 主页 共享 查看

各种展示资料

名称 修改日期

10 Ways to SEE the ELECTRIC FIELD - Part 1...	2016/4/8 1
10 Ways to SEE the ELECTRIC FIELD - Part 2...	2016/4/8 1
24-...	
350p	
Click	
Holc	173****0581
Holc	视频可以看
MIT	173****0581
MIT	视频卡成了PPT
MIT	陈渤仁
MIT	老师的鼠标很顺滑, 视频眨眼补帧也不行
MIT	
no-c	10086
Osw	等会去QQ群也一样
Padl	
The	
TPA	
TPA	

80个项目 选中 1个项目 7.33 MB

聊天

合并到主窗口

### **3. Mistakes**

- ❖ Some students did not take their laptop home. So they only can use cellphone.



### **3. Mistakes**

- ❖ Experiments are not easy
- ❖ Submitting video assignment  
is a challenge

❖ When you asked someone share, he/she might say " I am inconvenient".

The image shows a screenshot of the Tencent Meeting interface. At the top, the meeting ID is 757 702 068. The main area displays a list of participants with their avatars and names: 天华 (赵天华), 课 (17396126690), 佳彦 (程佳彦), 苏日嘎拉图, 陈渤仁, 桂铭, 王瑞, 雨楼 (鄢雨楼), and 2018213953李琳. A chat window is open, showing a message from Lotus: "欢迎各位老师莅临指导, 我这个课是上机课, 所以比... 多的上机实践内容。理论课已经于13周结束了。" and another from 区子伊: "网络不好的同学, 我已经在这里上传了导出版本, 同... 在qq群也上传了, 请关注。" and "我不太方便开麦.....". A chat history panel is also visible, showing messages from 2020周三下午 (2018213932 郑捷) and 2020格拉斯哥 (2018213932 郑捷), including a message: "这个很正常的" and a list of responses: "我不方便开麦.....", "好的", "在的", "但是这边也不方便开麦。", "工地在施工".

❖ You need more time to make sure that someone shuts down his microphone

The image shows a screenshot of a Tencent Meeting interface. At the top, the meeting ID is 942 590 770. The control bar includes icons for mute (静音), video on (开启视频), manage members (管理成员(101)), more options (更多), screen sharing (新的共享), and pause sharing (暂停共享). A red button labeled '结束共享' (End Sharing) is also visible. The main video feed shows a classroom with a teacher at the front and students at desks. A chat window is open on the right, displaying the following messages:

聊天

许清滢  
其实看得到哪些同学没有闭麦，课代表@提醒一下就好

173\*\*\*\*1852  
大家留意一下自己下面的麦克风有没有静音

4010 阿古  
老师全员静音，就可以了

14:23

4010 阿古  
管理成员哪里?

合并到主窗口

发送(S) ▾



華中師範大學  
HuaZhong Normal University

# Thank You !

