

后疫情时代的 在线教育教学

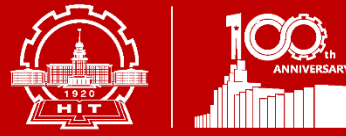


哈爾濱工業大學

HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

1920-2020

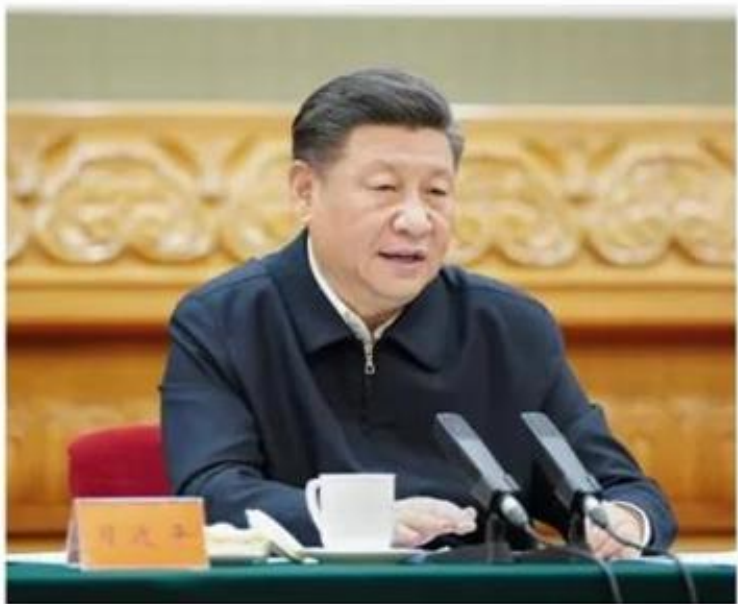
积极应对，疫情迫使在线教学快速走向主战场
主动求变，后疫情时代在线教学推动学习革命



哈爾濱工業大學
HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY
1920-2020

应对疫情，在线教学紧急推向所有课程

形势异常严峻



这次新冠肺炎疫情，是新中国成立以来在我国发生的**传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大**的一次重大突发公共卫生事件。对我们来说，这是一次**危机**，也是一次**大考**。

——2月23日，习近平总书记在统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作部署会议上的讲话

任务异常艰巨



防止疫情向学校扩散、守护师生安康、维护校园稳定，是教育系统的一项**重大政治任务**，是当前最重要的工作。要以高度的责任心和强烈的使命感，守住校园这片净土，确保师生生命安全。

停课不停教不停学。要做好疫情防控期间高校**在线教学**组织与管理。

——2月7日，陈宝生部长在全国教育系统应对新型冠状病毒感染肺炎疫情防控工作视频会上的讲话

黑龙江省教育厅

黑教高函〔2020〕51号

黑龙江省教育厅关于成立普通高等学校 在线教学指导委员会的通知

各普通高等学校:

为保障新冠肺炎疫情防控期间高校在线教学工作顺利开展,促进信息技术与教育教学深度融合,推进高等教育综合改革,按照《黑龙江省教育厅关于做好普通高等学校延迟返校期间在线教学组织与管理工作的指导意见》(黑教高函〔2020〕48号),经研究,决定成立黑龙江省普通高等学校在线教学指导委员会(以下简称“在线教指委”)。现将有关事项通知如下。

一、在线教指委性质

在线教指委是省教育厅聘请组建并领导的专家组织,具有非常设学术机构的性质,接受省教育厅的委托,开展高等学校在线教学的研究、咨询、指导、评估、服务等工作。

二、主要任务

(一)理论研究。开展在线教学相关的理论研究工作,了解掌握在线教学发展趋势和最新成果,为全省在线教学及开放课程

疫情无情人有情,相见未见屏中见 ——致全省广大在线授课教师

心中有爱

教中有法

眼中有生

做中有期

应对危机，我们打了一场漂亮的阻击战



➤ **1月27日**

《关于2020年春季学期延期开学的通知》

➤ **2月4日**

《关于在疫情期间履行做好高校在线教学组织与管理工作的指导意见》

➤ **2月12日**

国务院联防联控机制新闻发布会：停课不停教 停课不停学

教育部办公厅文件

教高厅〔2020〕2号

教育部应对新型冠状病毒感染肺炎疫情工作
领导小组办公室关于在疫情防控期间做好
普通高等学校在线教学组织与
管理工作的指导意见

国务院联防联控机制
新闻发布会

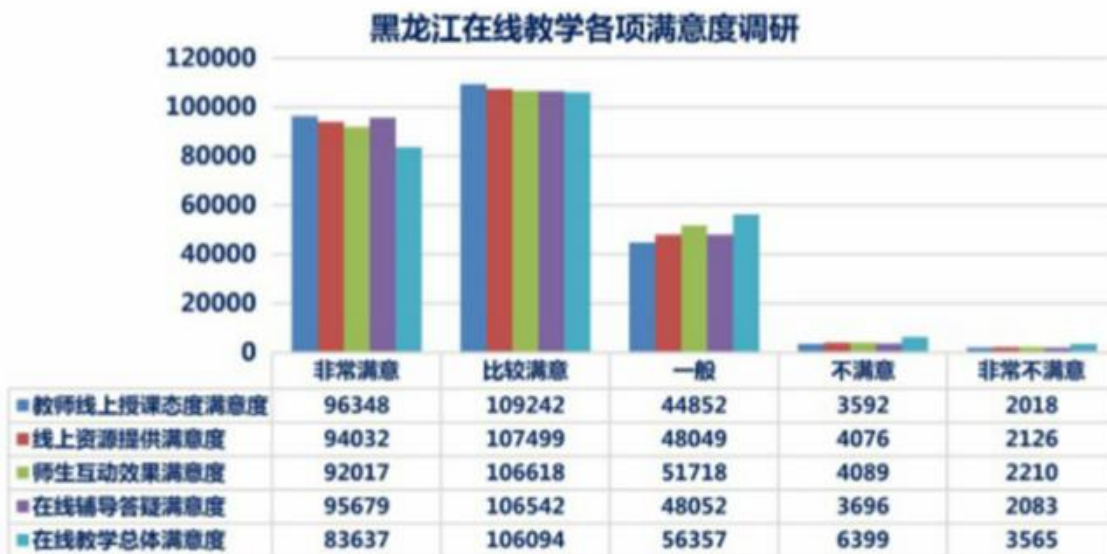
Press Conference of the Joint Prevention and Control
Mechanism of the State Council

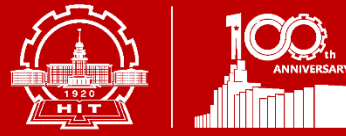


黑龙江



- 统筹设计、引领指导、压实责任、服务保障、激励机制、国际合作
- 全省39所本科高校，2.6万门课，到课率98.83%，学生总体满意度96%





哈爾濱工業大學
HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY
1920-2020

化危为机，在线教学走出一片蔚蓝之天

疫情期间高校在线教学状况

全国所有地区、所有高校纷纷采取行动开展在线教学
截至5月8日，全国 **1454所** 高校开展在线教学，**103万** 名教师在线开出了 **107万** 门课程，合计 **1226万** 门课程，其中既包括理论课，也包括实验课；参加在线学习的大学生共计 **1775万** 人，合计 **23亿** 人次



全覆盖 开设课程覆盖本科 **理、工、农、医、经、管、法、文、史、哲、艺、教** 全部 **12个** 学科门类



全方位 课程类型包括 **公共课、专业基础课、专业课、理论课、实验课** 等多种类别，授课模式有 **直播课、录播课、慕课、远程指导** 等多种形态

应对疫情的在线教学

实现了“三稳”

- 稳住了**武汉高校**、稳住了**湖北高校**、稳住了**全国高校**
- 全国高校实现了**在线开学**

学生进行**正常**的学习

老师进行**正常**的教学

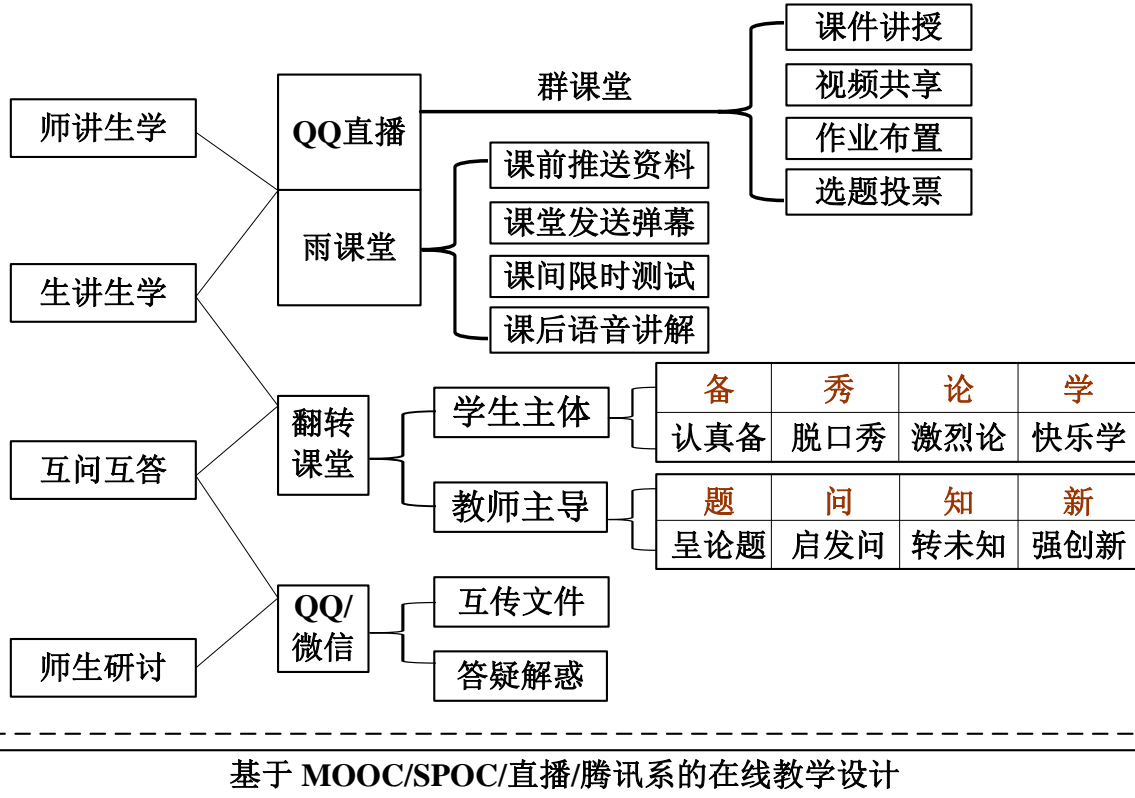
学校进行**正常**的管理



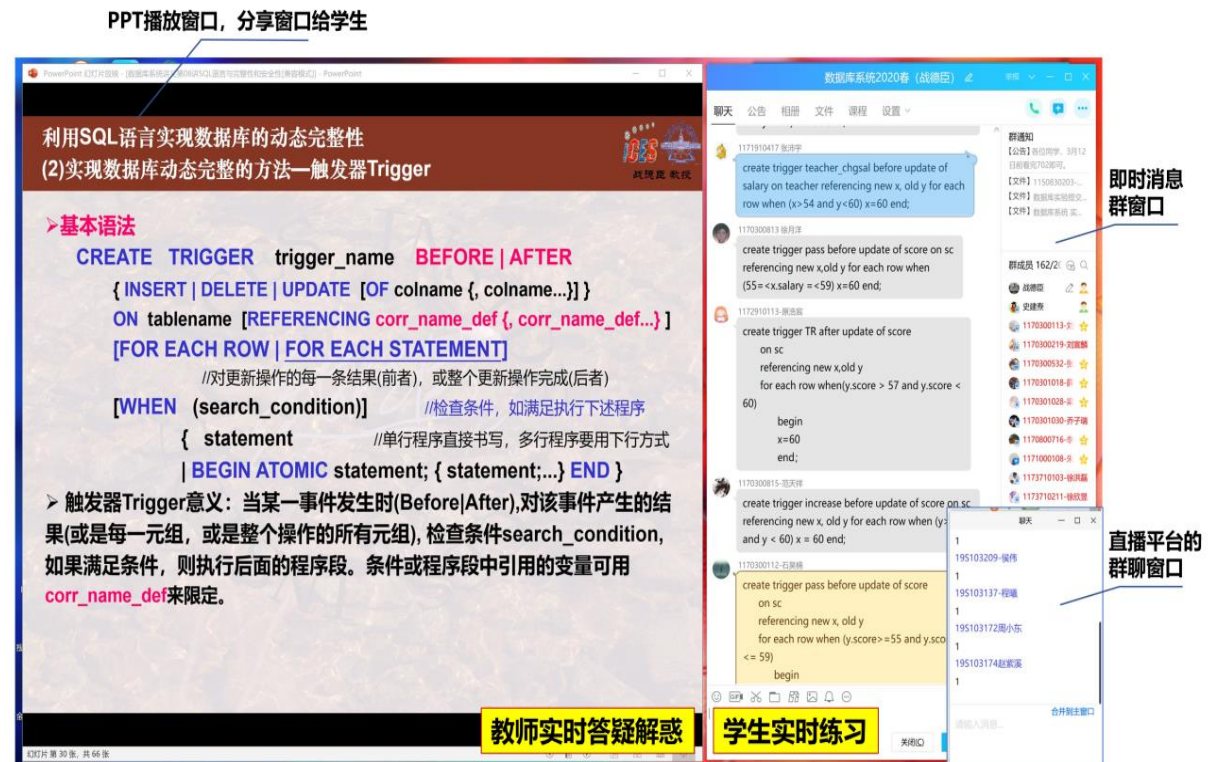
	在线开课门数	在线开课门次	参与教师人数	参与学生人次
武汉	3.8万	26.9万	3.3万	2748.9万
湖北	5.1万	33.6万	4.6万	4265.0万
全国	94.2万	713.3万	95.2万	117994.3万

注：4月2日数据





应对疫情的在线教学



PPT播放窗口, 分享窗口给学生

教师实时答疑解惑

学生实时练习

即时消息群窗口

直播平台的群聊窗口

利用SQL语言实现数据库的动态完整性
(2)实现数据库动态完整的方法—触发器Trigger

基本语法

```
CREATE TRIGGER trigger_name BEFORE | AFTER
{ INSERT | DELETE | UPDATE [OF colname {, colname...}] }
ON tablename [REFERENCING corr_name_def {, corr_name_def...}]
[FOR EACH ROW | FOR EACH STATEMENT]
//对更新操作的每一条结果(前者), 或整个更新操作完成(后者)
[WHEN (search_condition)] //检查条件, 如满足执行下述程序
{ statement //单行程序直接书写, 多行程序要用下行方式
| BEGIN ATOMIC statement; { statement;...} END }
```

触发器Trigger意义: 当某一事件发生时(Before|After),对该事件产生的结果(或是每一元组, 或是整个操作的所有元组), 检查条件search_condition, 如果满足条件, 则执行后面的程序段。条件或程序段中引用的变量可用corr_name_def来限定。

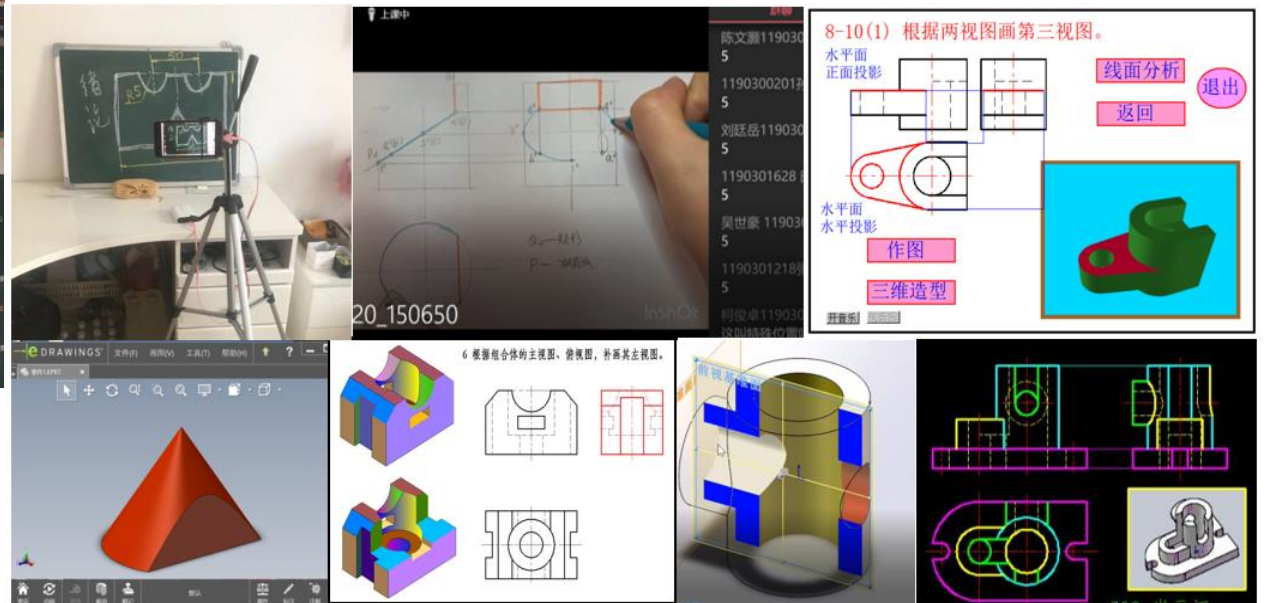
“学生主体, 教师主导”的在线混合教学设计

“三窗口”直播课堂: 关注内容教学、在线环境、学习效果

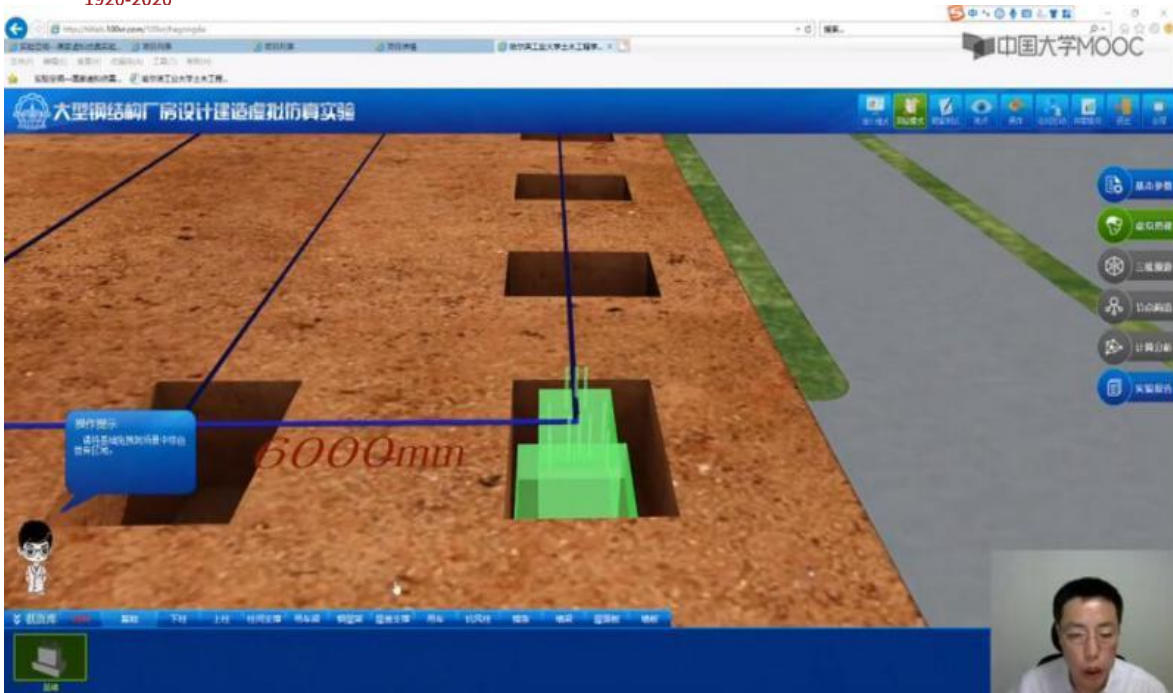


“多屏互动 在线翻转”

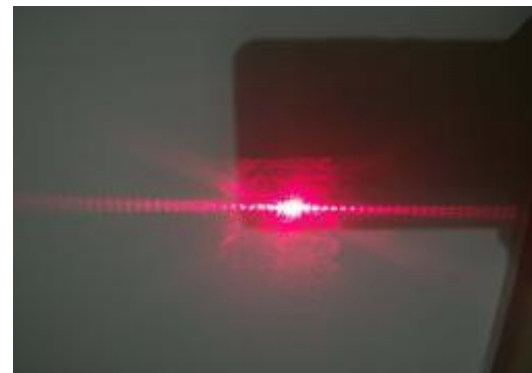
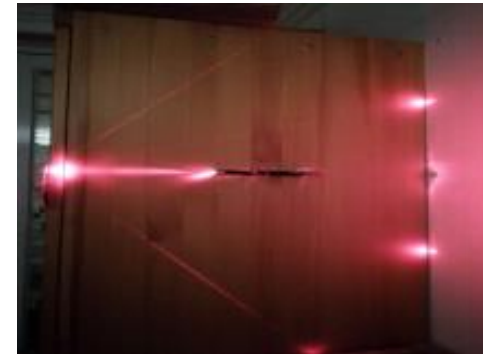
应对疫情的在线教学



“三维软件绘图、录制手绘规程、立体动态展示”打破时空限制



应对疫情的在线教学





哈爾濱工業大學
HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY
1920-2020

学习革命，线上线下优势互补乘势而动

在线教学： 空间的解放

解决选课难

动态/过程性知识学习

多屏并用

畅通交流

无角落教室

**在线教学：
时间的解放**

解决排课难

串行交流变并行

教师奔波上课

因病因事缺课

领导督导听课

在线教学： 质量的变化

知识——>能力、素质

评教——>评学

被动学习——>主动学习

学习——>思考、训练

成绩——>成效

提高教育教学质量，依然是后疫情时代在线教学的改革方向！



哈爾濱工業大學

HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

1920-2020