



中华人民共和国教育部

Ministry of Education of the People's Republic of China

应对危机 化危为机 主动求变

做好在线教学国际平台及课程资源建设

教育部高等教育司 吴岩

2020.04.10 北京



- 一 应对危机：盘点高校在线教学情况**
- 二 化危为机：推出在线教学国际平台**
- 三 主动求变：为学习革命作出中国贡献**





—

应对危机：盘点高校在线教学情况



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议上的讲话



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



有预案不乱、有准备不慌、有事做心安！



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

新工科EECS圈

几年来的战略布局和精心建设在危机时刻派上用场



- 组织**37**家基础好、实力强的在线课程平台和技术平台
- 带动**110**余家社会 and 高校平台积极主动参与
- 面向全国高校免费开放**4.1万**门慕课和虚拟仿真实验等在线课程



敢于提出“停课不停教，停课不停学”，敢于要求所有高校实行线上教学，不是一时脑子发热，是心里有底气的。实践证明这个决策是正确和明智的。



各类在线资源有力支撑了高校教学



疫情期间

- 上线慕课新增**5000**门
- 平台培训师资人次新增**394**万
- 其他在线课程共**1.84**万门



教育部公布的37个平台日活人数



课程和技术平台全站日活人数



各方积极参与有力保障了高校教学



全国省厅、高校、平台纷纷出台在线教学质量报告

- **32个省厅（含兵团）**
- **1400多所高校**
- **30多个课程和技术平台**



辽宁



福建



黑龙江



陕西



天津



北京



浙江大学



清华大学



南京医科大学



北京交通大学



大连海事大学



南京大学



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3日数据

新工科EECS圈

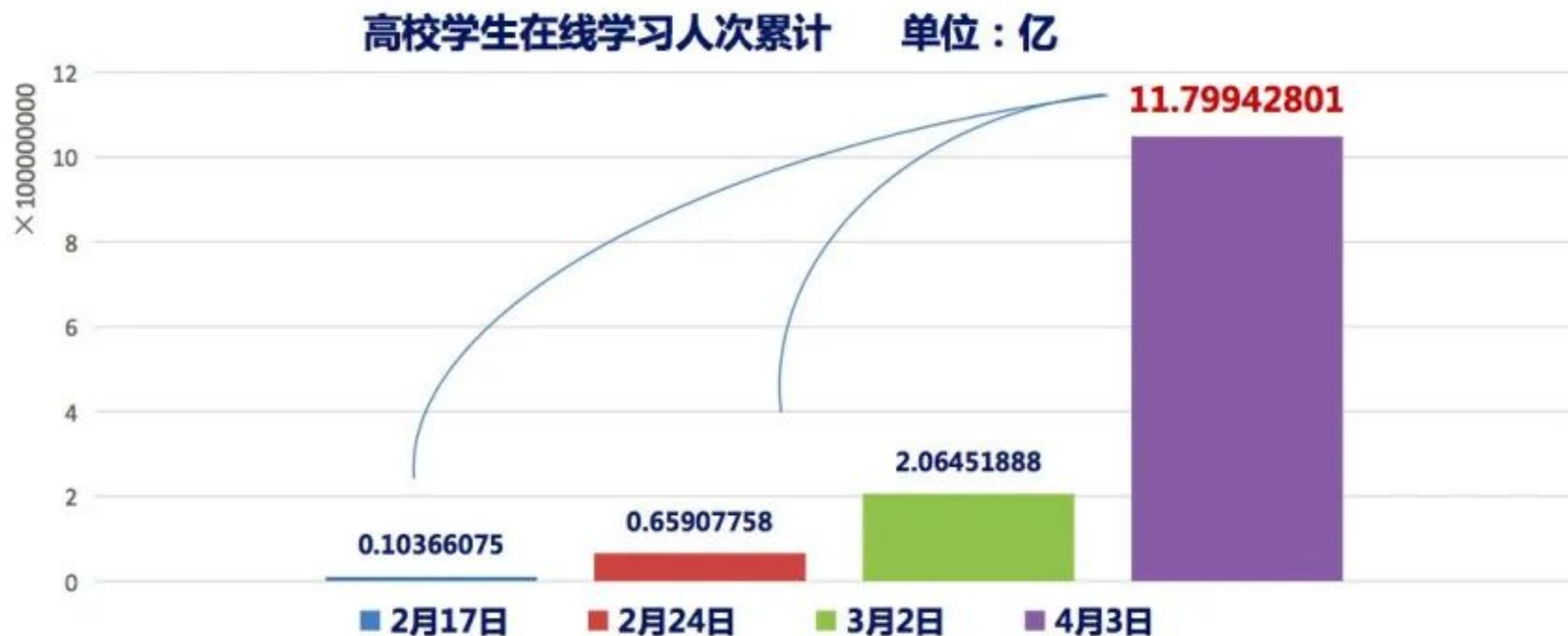


中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

全国大学生在线学习数据



➤ 截至4月3日，全国高校学生在线学习人次为**11.8亿**



做到了“四变”



教师

学生

改变了教师的“教”
教学成就感普遍上升

改变了学生的“学”
学习获得感大幅上升

改变了学校的“管”
管理信息化水平迅速提升

改变了教育的“形态”
时时、处处、人人皆可学

学校

教育



改变了教师的教



95万教师利用慕课、虚拟仿真等多种形式在线教学。老中青齐上阵，忙乱、抱怨、紧张、兴奋、从容、网红，凝心聚力抓教学的热潮多年未见。



姚期智院士

首届“教学大师奖”



钟南山院士

广州医大“无双国士”



感染科主任张文宏

复旦大学“男神医生”



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

新工科EECS圈

改变了学生的学



好课多

- 1291门国家精品在线开放课程
- 401门国家虚拟仿真实验课程
- 4.1万门各类在线课程

广覆盖

- 本科12个学科门类
- 专科高职18个专业大类
- 参与学生人次11.8亿



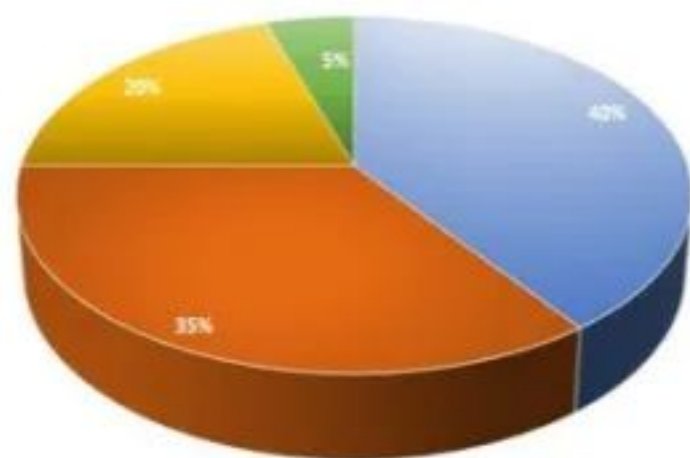
高校能够利用信息化手段开展线上课堂教学质量监控工作，对线上教学状况及质量进行评价，包括线上教学状况整体评价、课程课堂教学质量具体评价。



改变了教育的形态



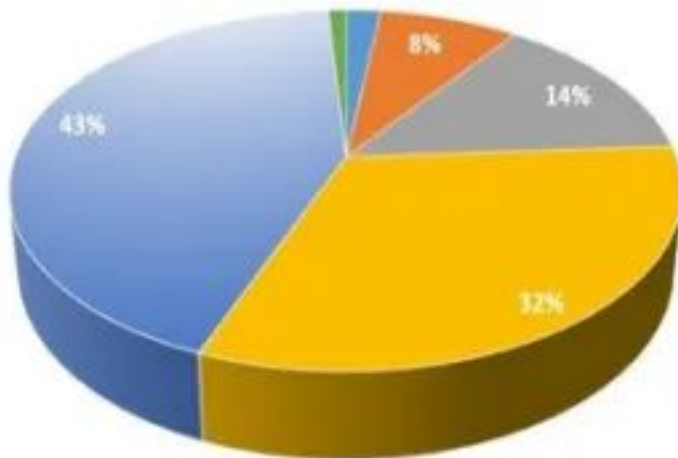
“互联网+教育” “智能+教育” 优势凸显
现代信息技术全面深度融入教与学过程



■ MOOC教学 ■ 直播教学 ■ 录播教学 ■ 远程指导

在线教学四种基本形态

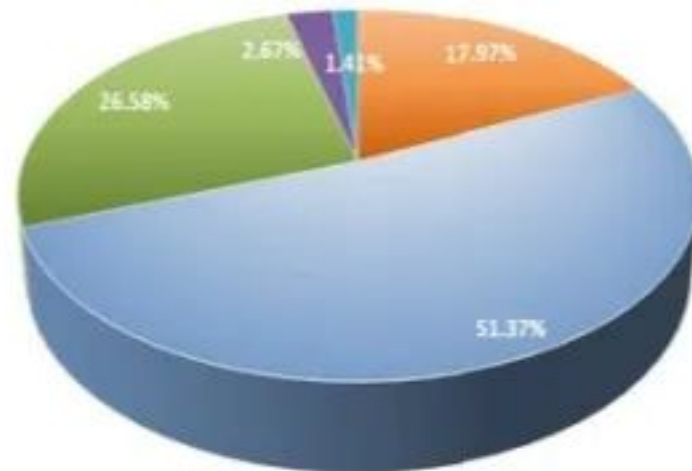
来源：高校教学信息化与教学方法创新教指委



■ "1+M+N"协同跨校教学模式 ■ MOOC+SPOC+线上翻转课堂
■ SPOC+线上翻转课堂 ■ 视频公开课/资源共享课+线上指导
■ 在线教学工具+会议系统 ■ 教学材料共享+线上指导

在线教学六种典型模式

来源：高校教学信息化与教学方法创新教指委



■ 非常满意 ■ 满意 ■ 一般 ■ 不满意 ■ 非常不满意

学生在线教学满意度

来源：

新工科EECS圈



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

这次大规模在线教学实践意义深远

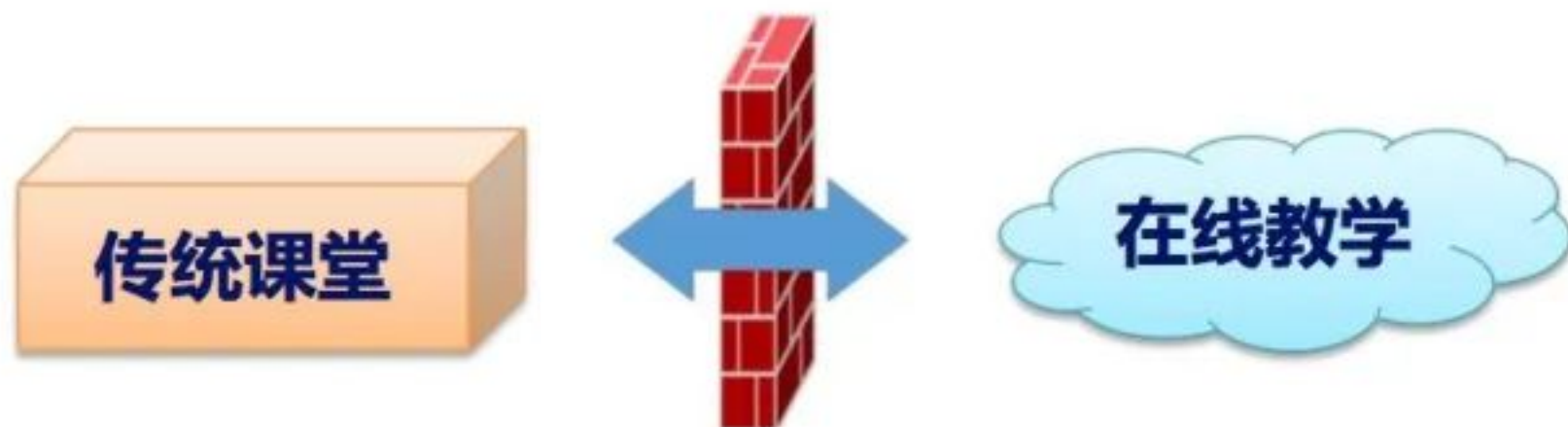


参加高校：**1454所**

在线课程：**713万门次**

授课教师：**95.2万人**

在线学习：**11.8亿人次**



规模之大、范围之广、程度之深，前所未有
世界高等教育史上的创举，全球范围内的首次实验



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

新工科EECS圈

将“战时措施”转化为“平时机制”



成立三个平行课题研究组

➤ 承担单位：

教育部高等学校教学指导委员会

全国高等学校教学研究中心（高教社）

教育部在线教育研究中心（清华大学）

➤ 研究任务：

及时总结经验成果

直接转化、融合转化、改革创新



综合类教指委

文科类教指委

理科类教指委

工科类教指委

农科类教指委

医科类教指委



教学信息化与教学方法创新教指委



全国高校教研中心



在线教育研究中心



将“临时教改”转化为“质量行动”



- 将在线教学的一些生动实践作为高等教育教学改革的重要抓手
- 深入推进一流课程“双万计划”
- 持续打造具有**高阶性、创新性、挑战度**的五大“金课”

质量实质等效



- **数理基础课**体量大、质量高，发挥了重要的基础保障作用
- **理科专业课**层次多、类型多，探索了多样化互动交流渠道

化学类专业课程在线开课情况（61所高校数据）



心理学类课程师生互动渠道

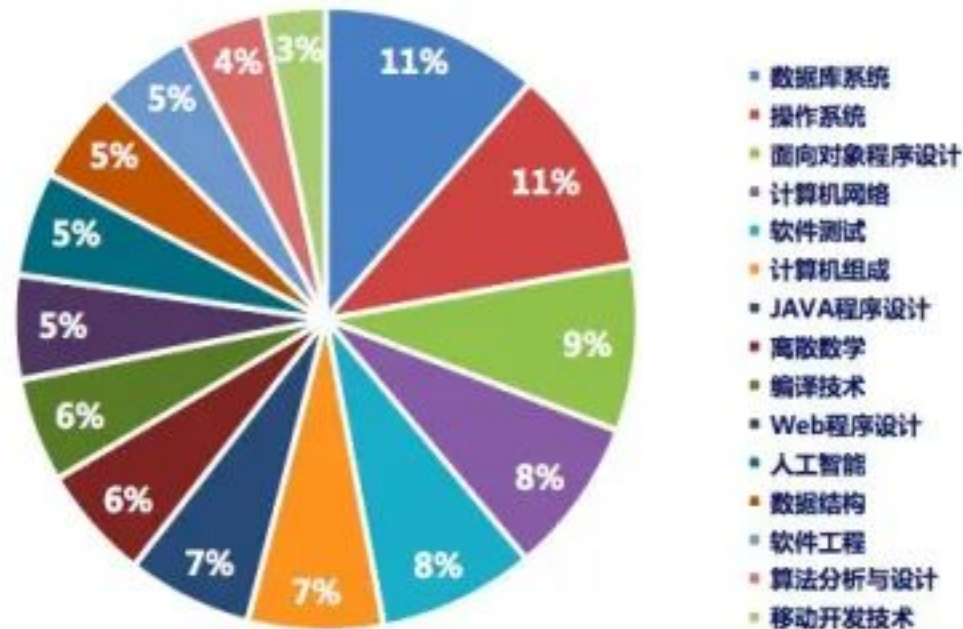


- 充分发挥学科优势，主动运用**新技术、新理念**开展在线教学
- 尽力克服条件限制，积极营造**全天候、虚拟化**实验教学环境

各类型在线课程平台数量

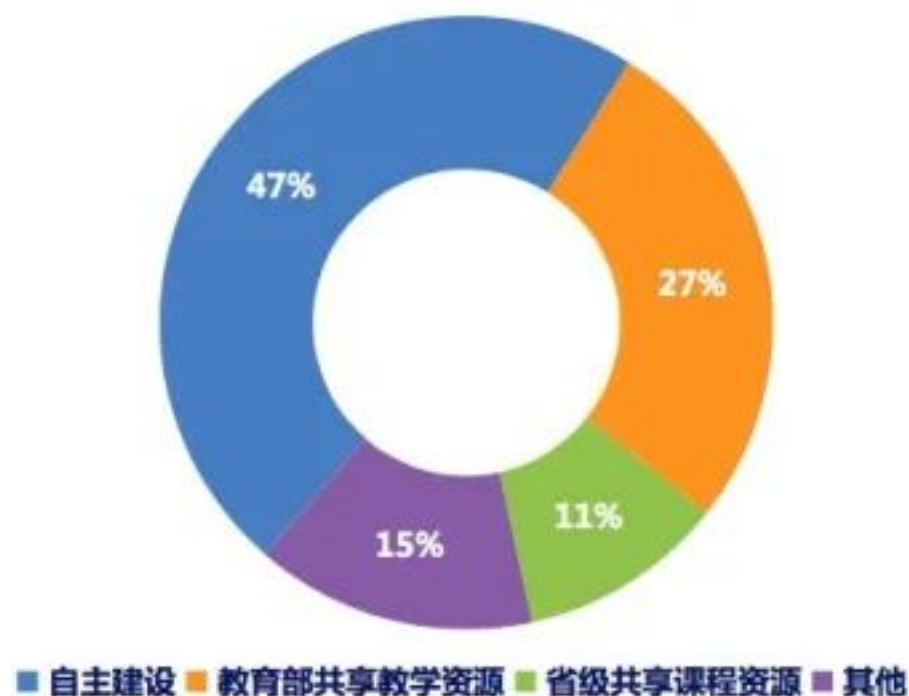


软件工程专业课程中MOOC使用比例

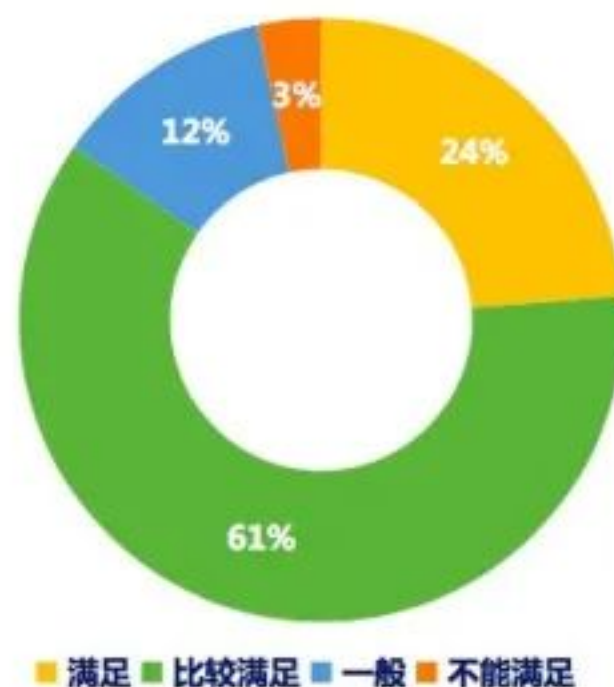


- **自建与引进相结合**，因地制宜、因课制宜，丰富拓展在线教学资源
- **质量与数量同发展**，全情投入、激发兴趣，确保线上线下实质等效

水产类专业课程来源统计



水产类专业教学效果实现预期情况

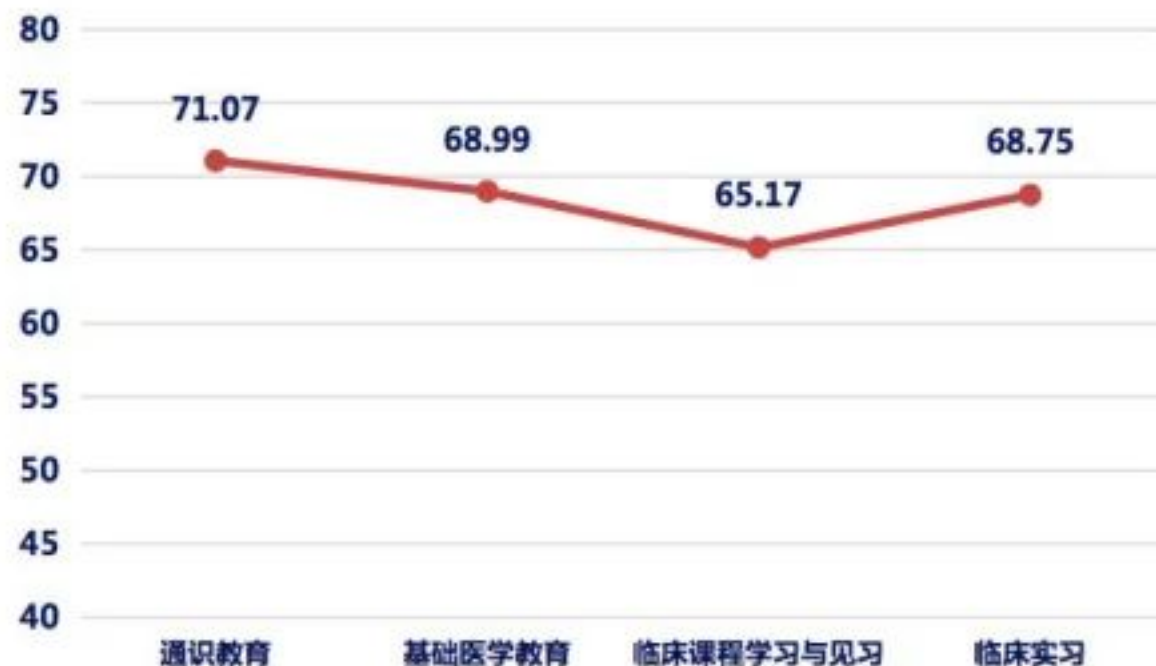


- **同“屏”共振**，以“学生为中心”的在线课程设计有效提升教学满意度
- **因势而新**，疫情期间在线教学实践掀起的“学习革命”已深入人心

医学类学生对在线教学各项指标评价（%）



不同阶段医学生对在线教学推动学习革命的认同（%）



临床医学类专业在线教学学生满意度



医学类专业学生对在线学习效果满意程度调查

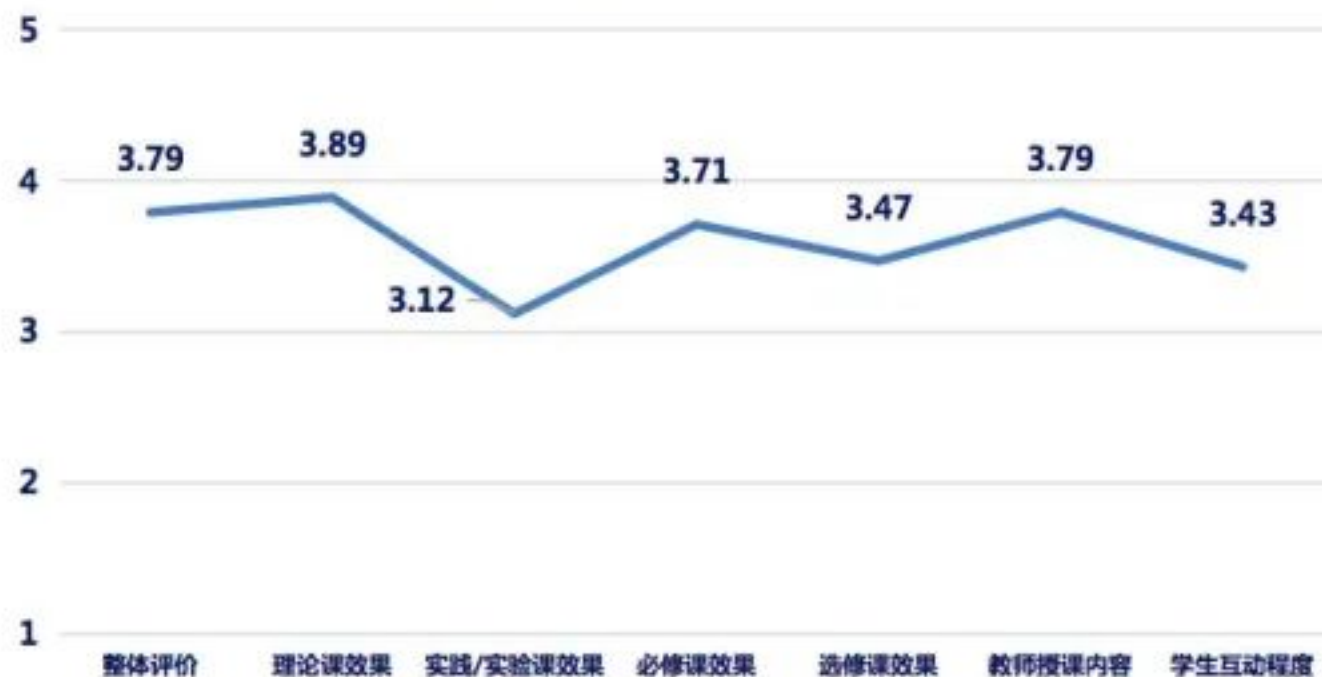


- 整合多方力量，共享教育资源，**遴选、推荐、推动**优质课程快速上线
- 创新教学方法，加强教学保障，**平稳、适度、有效**开展线上学习活动

大学外语教师接受网上教学培训方式



戏剧与影视文学专业线上教学效果



- 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%

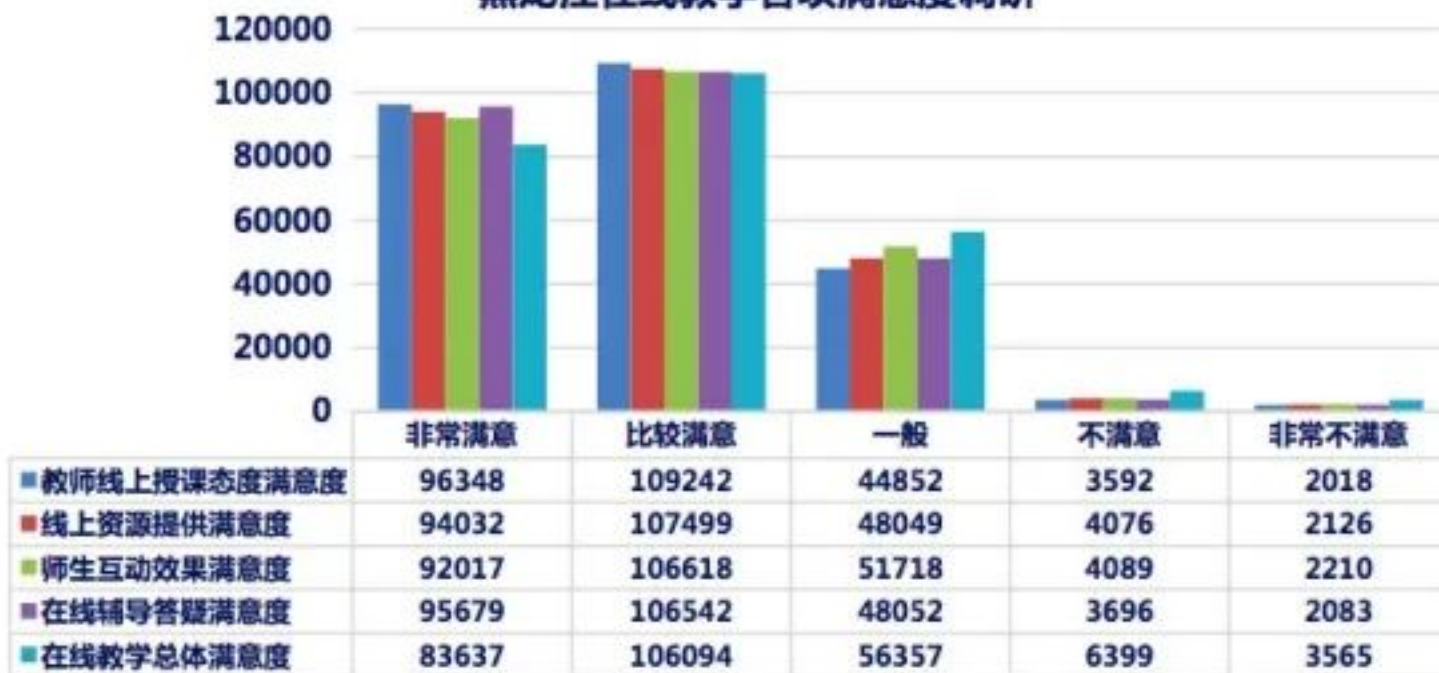
黑龙江省教育厅

黑龙江省普通本科高校在线教学工作情况汇报

教育部高等学校：

为深入贯彻落实习近平总书记关于统筹推进疫情防控和经济社会发展工作部署会议上的重要指示精神，按照教育部和省委、省政府要求，黑龙江省教育厅迅速行动，统筹推进，全力保障高校在延迟开学期间“不停教、不停学”。一是强化统筹谋划。制定《关于统筹推进疫情期间高等学校教学工作的通知》《关于统筹推进疫情期间高等学校在线教学平台与资源建设工作的指导意见》等7个指导性文件，召开多次全省视频会议，系统部署和统筹推进高校延迟开学“怎么办”，在线教学“怎么干”。二是加强统筹协调。成立全省高校在线教学指导委员会，发挥专家智库作用，开展精准培训，广泛数据共享，强化指导支撑。搭建平台资源高校交流共享，推进在线教学平台不缺失、数据共享、资源有保障。三是发挥学校主体责任。指导高校结合本校实际，“一校一策”“一校多策”科学制定工作方案，推动构建以各高校书记校长为第一责任人的校、院、系（专业）三级联动体系，保障在线教学各项工作层层落实、逐级负责，严

黑龙江在线教学各项满意度调研

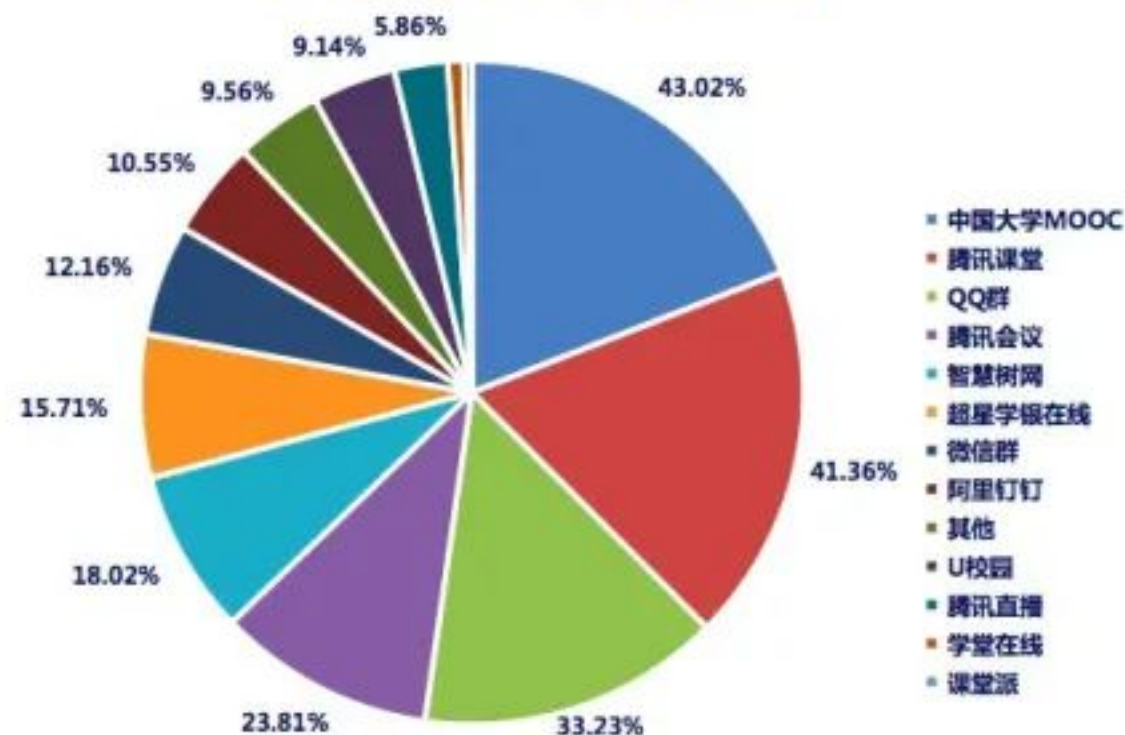


- 优质平台受欢迎：中国大学MOOC、学银在线等受到师生喜爱
- 师生信息化素养高：平台使用顺畅，教学效果较好

福建中医药大学教师认为比较好的平台和工具

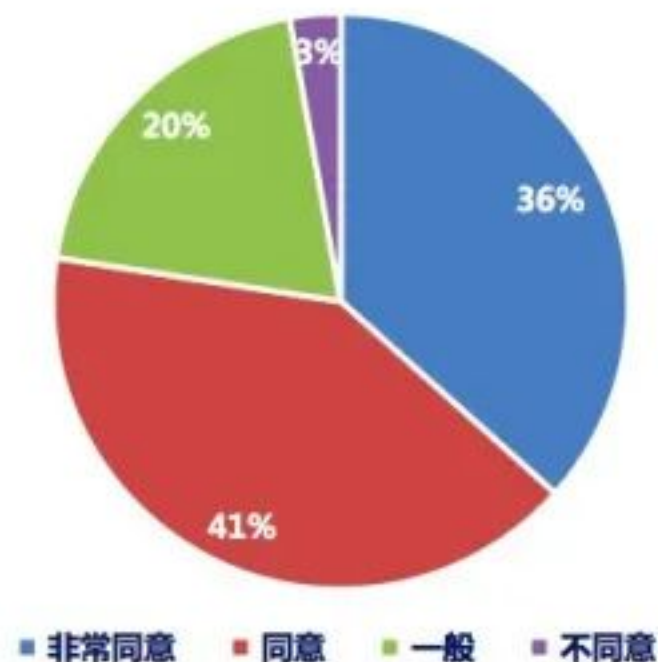


华侨大学学生喜欢的平台和工具



- 学生线上教学参与积极，教学满意度高，教学效果良好
- 学生有在疫情结束后继续参加在线学习的意愿

西安电子科技大学学生线上教学满意情况



西北大学学生在线学习目标达成情况



- 推行5+N种可供选择的在线教学方式，采用北大教学网、在线课堂Classin、Canvas等教学平台开展多种形式在线教学活动。



数据来自北京大学，是北大首月线上教学统计数据

- 在线教学整体平稳，呈现“三多一少”特点，课程正常率高于99.7%。
- 发挥“新工科”教学特色，一切想在前面、做在前面、做细做实，让学生在非常时期有非常的获得感。



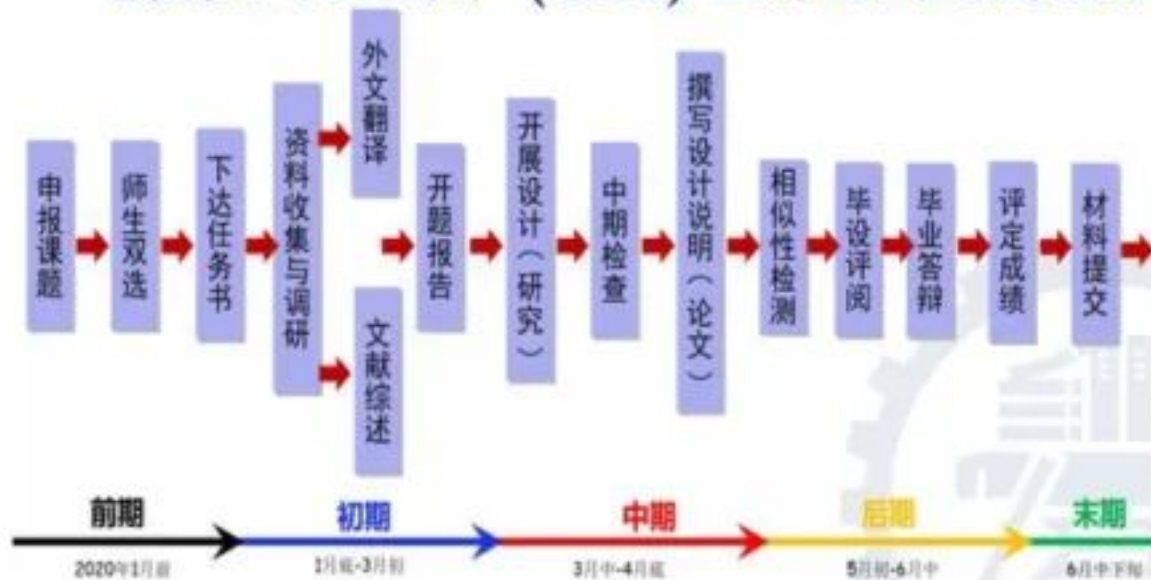
多举措保障“在线学习与线下课堂教学质量实质等效”

- 深化“防疫阶段”在线教学课程“质量+创新”建设课程督导
- 分步骤推进线上课程质量标准建设，分阶段按不同侧重点开展课程评估
- 优秀教学案例示范、课程督导推动、师生问卷调查反馈、信息化平台保障



- 疫情对毕业设计（论文）影响较大，实施效果、实施进度均受到影响
- 科学规划，持续督促，保证质量，及时调整内容及方式

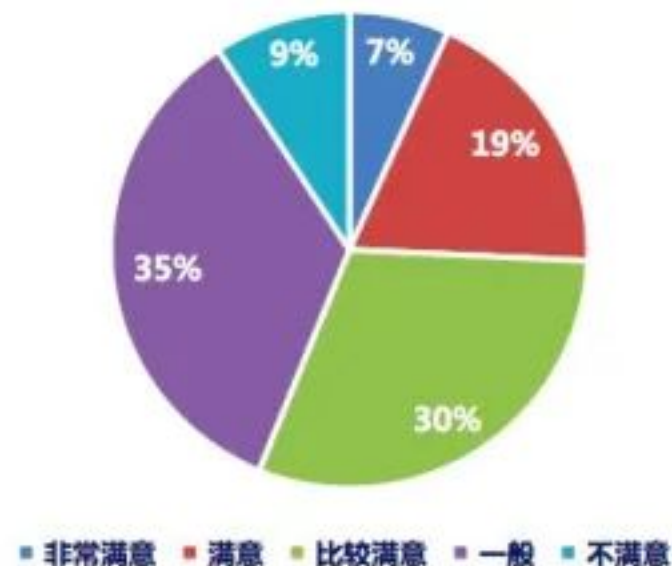
2020届毕业设计（论文）工作时间进度安排



毕设实施效果（教师）



毕设实施进展和满意度（学生）



- 面向本科生对线上教学基本情况开展网络问卷调查
调查覆盖591名本科生，289个班级，占全校本科班级的60.21%

- 95.94%的学生可以顺利开展线上学习
- 95.26%的学生对线上学习方式较为接受
- 98.65%的学生能够掌握线上授课内容
- 70.05%的学生对教师的线上互动效果满意
- 80.20%的学生对线上教学安排及学习资源满意
- 78.34%的学生家长对线上教学评价较好



在线教学6大指标有“亮点”



海量的各专业、各地区、各高校在线教学质量监测分析报告：

- | | |
|---------|---------|
| 1.教师开课率 | 4.教学满意度 |
| 2.学生到课率 | 5.学习满意度 |
| 3.师生互动率 | 6.管理有效度 |

结论：在线教学与课堂教学质量实质等效不仅可以做到，
而且一些关键重要指标上还可以做得更好更有效！



掀起一场高等教育领域的“学习革命”



总结疫情防控期间在线教学工作，形成包括思想、理念、内容、方法、技术、标准、评价、范式等在内的一整套改革方案。

下好学习革命的“先手棋”，实现中国高等教育的“变轨超车”



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

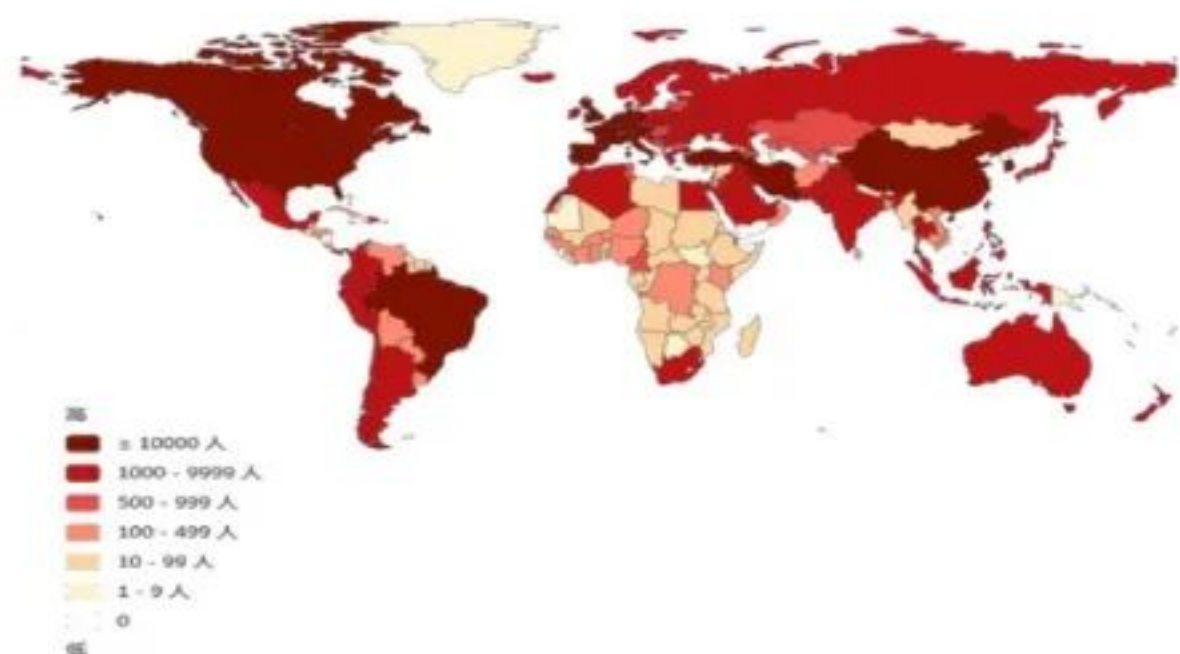


二

化危为机：推出在线教学国际平台



全球大学正经受着前所未有的艰难时刻



地图来源：网易新闻

目前全球教育中断的规模和速度是空前的，如果持续下去，将会损及受教育权。

——联合国教科文组织总干事阿祖莱

让世界高等教育分享中国经验、中国成果



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

秉持人类命运共同体理念 推出高校在线教学国际服务



中国作为负责任的大国，在疫情期间，向各国援助了口罩、试剂盒等抗疫物资。中国高等教育也应该在危机时刻支持世界高等教育共渡难关，用中国**优质课程资源**服务全球学习者。



最好的大学 最好的老师 最好的课程



2017年以来教育部连续推出国家级精品慕课、国家级虚拟仿真实验项目。此次要推出的高校在线教学国际平台就是在通盘考虑以往建设的基础上，推出能代表中国水平、中国质量的英文版国际平台和课程资源。



推出首批高校在线教学国际平台



高校：主建课程

59+ 高校
100+ 课程

政府：支持协调

平台与课程建设委员会
专家顾问组

社会：主营运行

爱课程、学堂在线
高教社、慕华

中国质量 国际水准



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

新工科EECS圈



➤ 传递：

- 向全世界传递有温度、有力量、有穿透力的爱
- 向全世界传递教育之爱、教师之爱、教学之爱

➤ 汇聚：

- 中国最好的大学、最好的教师、最好的课程

➤ 开放：

- 全球所有大学和大学生免费开放并提供支持服务

病毒没有国界 疫情不分种族 教育饱含温度



国际平台建设5大要求



1. 访问要求

电脑端
+
移动端

2. 界面要求

英语
+
其他语种

3. 服务要求

国外高校师生
海外华人
留学生
全球学习者

4. 功能要求

课程建设
在线教学
在线学习
学习认证与评价
数据服务

5. 技术要求

多种注册登陆方式
国际CDN服务
网络信息安全保障



上线课程建设5大要求



1. 内容要求

课程内容符合
专业规范
学术规范
学科规范

2. 设计要求

教学设计科学
内容组织合理
呈现形式得当

3. 传播要求

符合网络传播规范
体现开放与共享
适合开展在线教学

4. 纪律要求

课程内容安全
不涉及保密内容
不涉及保密人员

5. 语言要求

英文讲授
+
中文讲授
英文字幕
英文配音



首批上线8类优质课程



1 名校

2 名师

3 名课



医学和疫情防控



自然科学



工程与技术



农业与生态



经济与发展



艺术与设计



智能与虚拟仿真实验



面向未来与创新创业



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

新工科EECS圈

完善技术服务与运行管理



平台与课程建设委员会

- 制订平台建设运行规划
- 组织平台建设工作
- 审定课程标准和技术规范
- 协调政府和企业参与平台建设
- 组织相关专家开展咨询服务

专家顾问组

- 对平台建设提出意见建议
- 对上线课程的遴选标准、遴选结果及在线教学工作提出专家指导和建议
- 以专家身份向社会及国际宣传

汇聚各方高手指导国际平台和课程资源建设



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

做好课程质量保障工作



高校

承担课程质量主体责任
申报课程经学校审定
涉密课程与人员不可推荐

平台

组建专门团队
保证上线质量
制订技术标准

团队

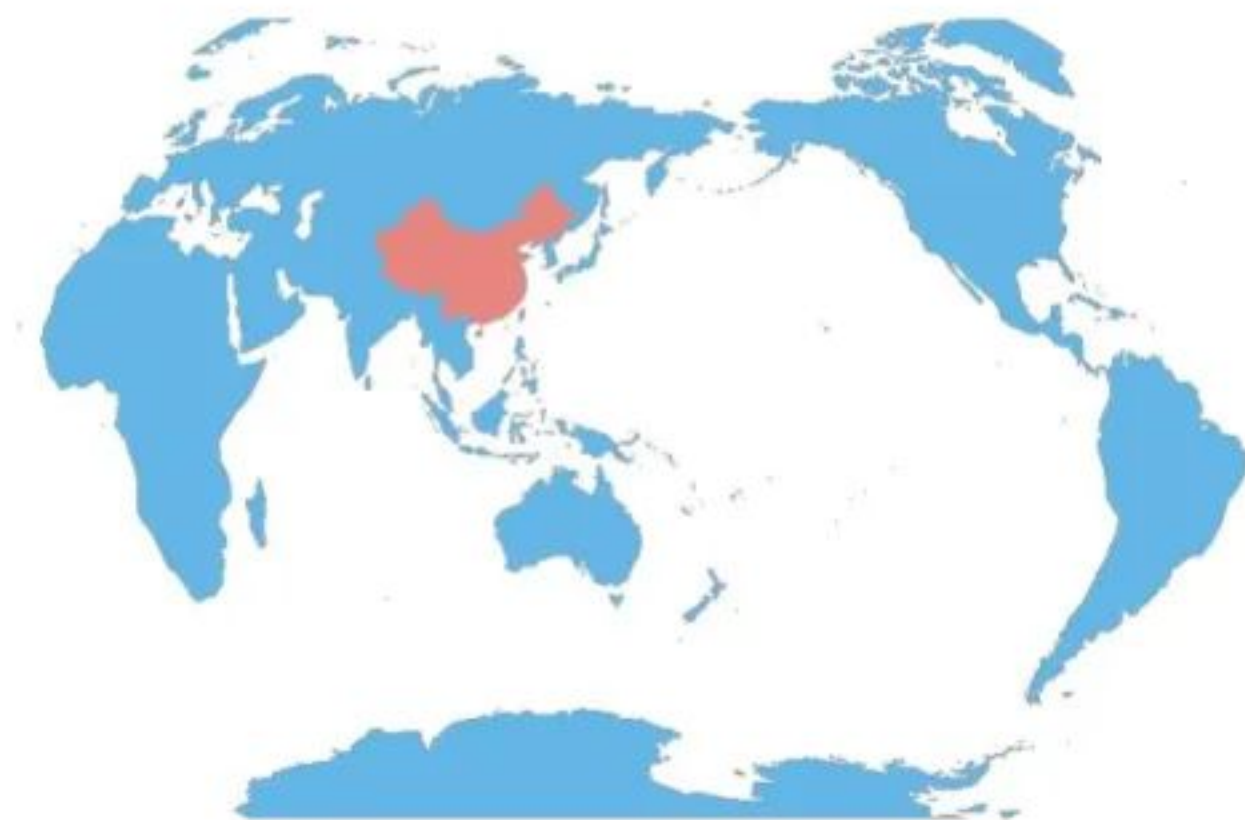
学校团队：
英文教学及教学活动组织
平台团队：
英文技术支持服务



加大平台宣传和推介工作



各高校、各平台、高教司要一手抓课程及平台建设，一手抓国际宣传和推介工作。充分利用各自的优势和渠道扩大平台的国际影响。要充分发挥海外留学生群体的作用，动员他们首先上线学习并积极推介。





三

主动求变：为学习革命作出中国贡献



提出中国方案



1

联合国教科文组织效仿中国做法，发布应对疫情的远程学习解决方案

强大用户群

广泛影响力

支持多语种



第一批我国入选平台：

爱课程（Icourses）

云班课（Mosoteach）

钉钉（Dingtalk）

飞书（Lark）

第二批：.....



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

新工科EECS圈

全球移动通信协会将中国慕课大会虚拟仿真实验列入5G行业应用案例

- 中国联通、高教社、数字王国等单位合作研发
- 南京航空航天大学、西北工业大学、贵州理工学院三地学生参与
- 采用**5G大带宽、低延时**技术、师生往返**4000公里**异地协作
- 国产C919大型客机机翼安装的虚拟仿真实验



3 国外政府、平台、高校纷纷与我国开展在线教学交流合作

政府

黑龙江省教育厅向俄罗斯萨哈（雅库特）共和国介绍在线教学组织管理经验



平台

我国数十门课程上线edX、Couseira、AMEE等平台疫情期间的远程教学项目



高校

清华大学举办国际高校在线教学“云分享”，与亚欧十几所高校代表共享经验



作出中国贡献



《教育部2020年工作要点》

《教育部高教司2020年工作要点》

教育部司局函件

教高司函〔2020〕1号

教育部高等教育司关于印发
《教育部高等教育司2020年工作要点》的通知

1

召开“世界慕课大会”

2

发布《世界慕课发展北京宣言》

3

倡议成立“世界慕课联盟”

学习者：改革开放四十年，中国高等教育从世界各国高等教育中学到了许多，我们是努力的学习者。

贡献者：以此次大规模在线教学实践为标志为拐点，中国高等教育将提供中国经验、中国方案，让世界各国高等教育分享，我们是努力的贡献者。



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

新工科EECS圈

总结过去 做好当下 开辟未来



中国慕课大会：

超前识变、积极应变、主动求变

共度艰难时刻：

提供中国经验、推出中国方案、作出中国贡献

世界慕课大会：

发布行动宣言、成立世界联盟、推动学习革命



落实落实再落实 提高提高再提高



细节决定成败！

Devil is in the details!



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈



中华人民共和国教育部

Ministry of Education of the People's Republic of China

谢谢各位！

