

疫情防控背景下在线教学的矿大实践与思考

曹德欣

中国矿业大学

2020年7月25日



报告提纲

一

疫情防控驱动的在线教学

二

在线教学质量调查与评价

三

在线教学推动教学变革思考



一 疫情防控驱动的在线教学



[HTTP://WWW.CUMT.EDU.CN](http://www.cumt.edu.cn)



中国矿业大学
CHINA UNIVERSITY OF MINING AND TECHNOLOGY

一 疫情防控驱动的在线教学

01 积极研判 主动应变

国家部署

《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4日

1月27日

《关于2020年春季学期延期开学的通知》

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”



矿大行动

学校开始组织在线教学培训

2月2日

1月30日

制定《中国矿业大学本科教学工作预案》

完成超星、爱课程等5个授课平台测试、
13次教师在线教学能力培训

2月11日

发布疫情防控期间本科教学工作安排

2月15日

正式开展在线教学

2月17日

全体学生返校后，
全面开展线上线下混合式教学

4月20日

举办“应变·探索·重构”
在线教学学术研讨会

5月30日

组建**3支**队伍

在线教学督导专家组、技能培训组、教学效果调查组

编写**2个**手册

推出**1批**课程

做好**多元**保障

(1) 在线教学督导专家组

在线教学督导

指导教师教学

提出改进建议

2020年2月初，成立由**46人**组成的学校在线教学督导专家组。

组长：程志红教授

副组长：王香婷、石礼伟教授



学校在线教学督导专家组按照不同学习平台分为**中国大学慕课、超星学习通、雨课堂**等小组，针对性地开展在线教学技能指导，为在线教学“实质等效”提供有效保障。

(2) 在线教学技能培训组

2020年2月初，主动对接中国大学MOOC、超星、学堂在线、钉钉等网络教学平台，推演疫情期间开展在线教学的可行性，组织**全体教师和教务管理人员**参加“线上教学技能培训”。



(3) 在线教学效果调查组

为有效保障在线教学质量，及时了解在线教学效果和师生的意见建议，面向全校师生开展在线调研，根据反馈意见及时调整有关管理制度、指导教师改进教学方法、改善教学平台运行状况，有效提高全校在线教学质量。

关于在线教学网络运行情况的调查问卷（教师版）↓

老师，
学工作决策
为打赢疫情

问题 1: 您

A 家里

问题 2: 您

A 流畅

关于在线教学情况的调查问卷（教师版）↓

老师，您好。为更好了解我校在线教学开展情况，为下一步教学工作决策提供依据，特开展本问卷调查。感谢您百忙之中对我们工作的支持！

问题 1: 您所在学院: ↓

问题 2: 您的性别: ↓

A 男 B 女

问题 3: 您的年龄: ↓

A 30 周岁以下 B 30-40 周岁 C 40-50 周岁

问题 4: 你的职称: ↓

A 初级职称 B 中级职称 C 副高级职称 D 高级职称

大学生对在线教学认知的问卷调查

关于线上学习情况的调查问卷（学生版）↓

各位同学
大家
目前
“延期开学”
开展本问
谢谢
齐心

各位同学，大家好。为更好了解大家回校后在线学习情况，特开展本问卷调查。希望同学们积极配合，回答问题。谢谢！

问题 1: 你所在年级是: ↓

A 2019 级 B 2018 级 C 2017 级 D 其他

问题 2: 你的在线学习主要地点 (多选): ↓

A 宿舍 B 体育场 C 室外草坪 D 家里 E 其他地点

问题 3: 上网课期间，网速如何: ↓

A 流畅 B 偶尔卡顿，但几乎不影响 C 经常卡顿 D 很差

组建3支队伍

督导专家组、在线教学技能培训组、教学效果调查组

编写2个手册

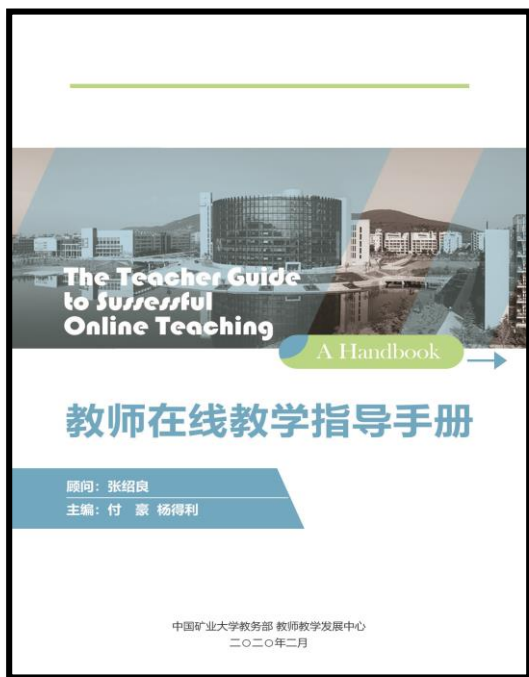
教师在线教学手册、学生在线学习手册

推出1批课程

做好多元保障

教师在线教学指导手册

学生在线学习手册



编写《教师在线教学手册》，录制各平台在线教学指导视频，供全体教师学习参考。
编写《学生在线学习手册》，指导全校学生在线学习。

组建3支队伍

督导专家组、在线教学技能培训组、教学效果调查组

编写2个手册

教师在线教学手册、学生在线学习手册

推出1批课程

面向校外推出矿大在线开放精品课程

做好多元保障

面向校外推出42门矿大在线开放精品课程

国家级和省级精品在线课程25门和校级精品在线课程17门，
向全国各高校师生和社会公众免费开放。

矿业特色课程——《采矿学》《矿井火灾防治》《矿物加工学》等

精品专业课程——《电工技术与电子技术》《数字测量学》

《工程图学》《结构设计原理》等

精品公共基础课程——《人工智能与计算思维基础》

《概率论与数理统计》《大学物理》等

精品通识教育课程——《恋爱心理学》《现代设计艺术鉴赏》等

[HTTP://WWW.CUMT.EDU.CN](http://www.cumt.edu.cn)



中国矿业大学
CHINA UNIVERSITY OF MINING AND TECHNOLOGY

组建3支队伍

督导专家组、在线教学技能培训组、教学效果调查组

编写2个手册

教师在线教学手册、学生在线学习手册

推出1批课程

面向校外推出矿大在线开放精品课程

做好多元保障

开发在线教学专题网站、在线教学信息管理系统，
升级网络带宽，采购在线教学设备，赠送学生流量

开发在线教学专题网站、**在线教学**信息管理系统，**及时发布**在线教学相关文件通知，**打造**督导专家与教师交流平台，**交流**典型经验做法，**不断提升**在线教学质量。同时，**升级**学校网络带宽，**采购**在线教学所需麦克风、教学白板等设备，**每月赠送**学生10G的流量礼包。



迅速启动：

- 资助20项，投入经费85万元；
- 重点研究在线教学质量标准和评价标准；
在线教学设计与组织模式；
在线教学示范课建设等；
- 保障在线教学质量；
- 提高在线教学理论水平；
- 科学客观评价在线教学质量和效果。

在线教学专项研究项目（部分）

中国大学**在线教学质量标准**研究

协同伙伴式**在线教学模式与质量评价方法**研究与实践

以学生发展为中心的**在线课程教学设计与组织模式**研究

在线课程教学互动的**教学设计与组织模式**研究

完善课程资源、规范**在线教学设计**、切实保障数学公共课**在线教学质量**

地质类课程**在线教学准入、质量跟踪评价**的标准体系研究

基于PBL+翻转课堂的经管类课程**在线教学模式**研究

基于在线教学的大学英语**混合式教育教学体系**建设

疫情期间，我校本科在线教学涌现出的一大批优秀典型案例，学校注意做好在线教学经验交流，促进线上教学、线上线下混合式教学改革。

➤ 举行在线教学专题辅导报告

➤ 开展在线教学优秀案例示范

促进线上线下混合式教学方式方法的改革。

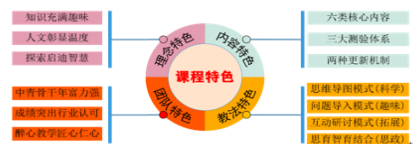
电力学院疫情防控期间在线教学做法总结报告

为贯彻落实习近平总书记关于坚决打赢疫情防控阻击战的指示精神，积极响应教育部“停课不停教、停课不停学”的号召，按照学校《关于2019-2020学年春季学期疫情防控期间本科教学工作安排的通知》要求，在电气与动力工程学院党委和行政的精心部署下，自2月17日学校开始进行在线教学试运行以来，学院各任课教师以课程组为单位积极探索有效的网络教学模式，全力保障疫情防控期间教学质量和教学效果。

一、认识到位，全身心投入疫情期间教学工作

《大学物理》公共基础课程在线教学的探究和实践

中国矿业大学“大学物理”教学团队在教育部淘汰“水课”、打造“金课”指导思想的大背景下，积极组织骨干教师力量投入课程改革与实践，完成了《大学物理（力学、相对论、热学、电学）》、《大学物理（磁学、振动和波、光学、量子）》在线开放课程的建设，并面向全社会免费开放，截止到目前，本期选课的人数已达20421人。



依托国家级精品在线开放课程，线上教学提质增效

——中国矿业大学电工技术与电子技术课程团队

电工技术与电子技术课程先后获国家级精品课程及国家级精品资源共享课，2019年被评为国家级精品在线开放课程（分上、下2门课程）。疫情期间在线开放课程第六次开课，选课人数近7万人（课程上4万余人、课程下近3万人），选课人数在全国同类课程中名列前茅，充分发挥了国家级在线开放课程疫情期间线上教学的示范辐射作用。

疫情期间，课程团队的15位教师，承担54个教学班的在线教学任务，依托在线开放课程视频、测验、作业等丰富的精

5月30日，学校**举办“应变·探索·重构”在线教学学术研讨会**。会议特邀厦门大学校务委员会副主任、教师教学发展中心主任邬大光教授，南京大学高等教育研究与评价中心副主任、教育研究院吕林海教授，我校部分专家教授作了专题报告。会议采用线上线下相结合的方式举办，全程在线直播，1000余人在线参加了研讨会。

➤ **在线课程开出率96.1%** (91%)

截至6月30日，学校共有**1550**位教师面向**24000**余名本科生、**3308**个教学班、开设了**1193**门在线课程，**93**位教师开设**59**个在线实验项目，所开设在线课程占应开课程的比例为**96.1%**。

➤ **学生在线学习满意率83.6%** (80%)

➤ **教师在线教学认可度92.2%** (84%)

我校在线教学运行情况良好，教学秩序和教学效果表现稳定，师生满意度比较高，努力做到“实质等效”。

二 在线教学质量调查与评价



[HTTP://WWW.CUMT.EDU.CN](http://www.cumt.edu.cn)



中国矿业大学
CHINA UNIVERSITY OF MINING AND TECHNOLOGY

二 在线教学质量调查与评价

2月14日，开展在线教
与学能力调查

4月20日，全校学生返校后，
开展混合式教学效果调查

4月7日，组织师生参加
全国高校在线教学情况调研

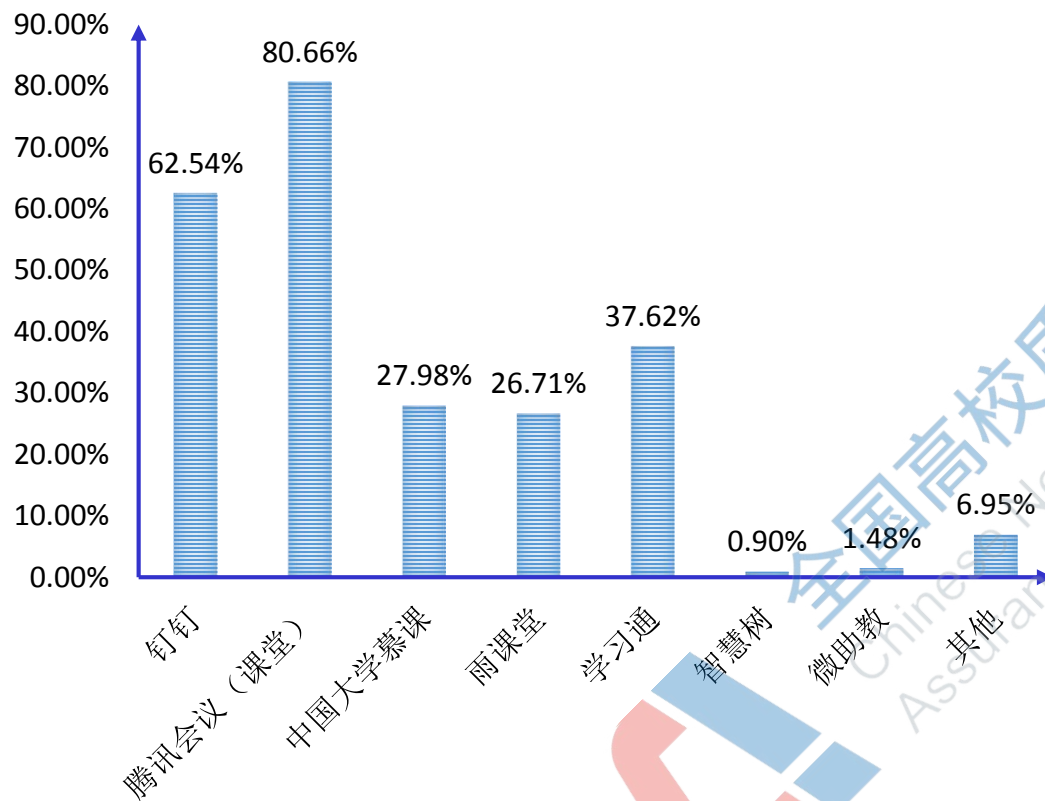
5月14日，对在线教学
整体质量开展调查

面向全校师生，就**教学组织管理、教学条件保障、在线教学质量**等方面
开展师生问卷调查。

二 在线教学质量调查与评价

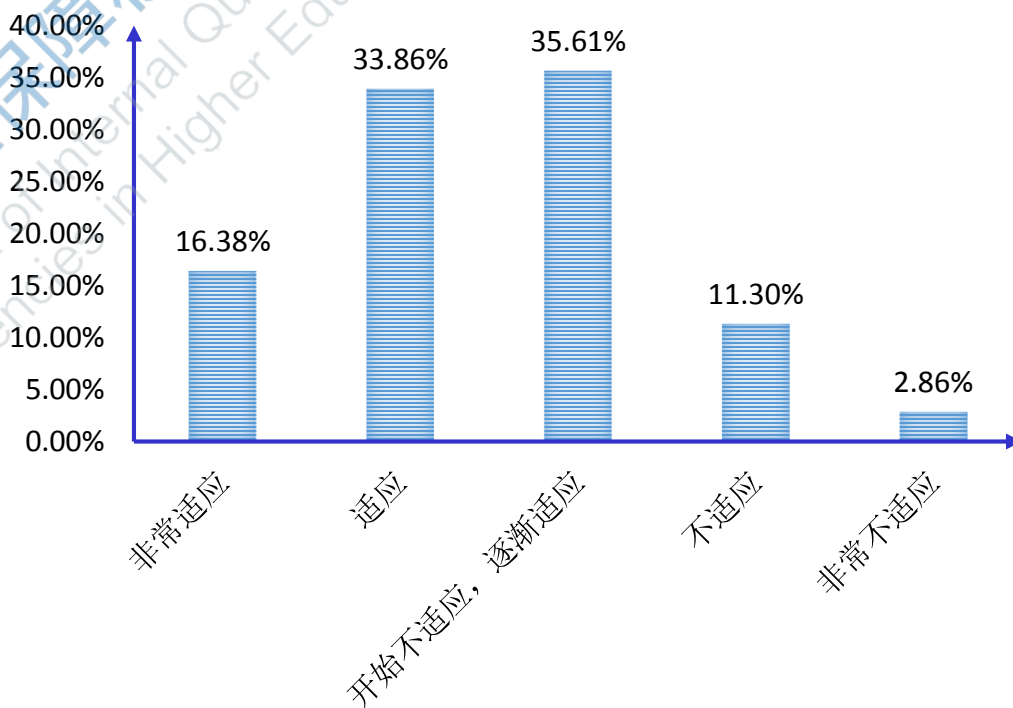
01 学生问卷调查

(一) 在线教学平台选择



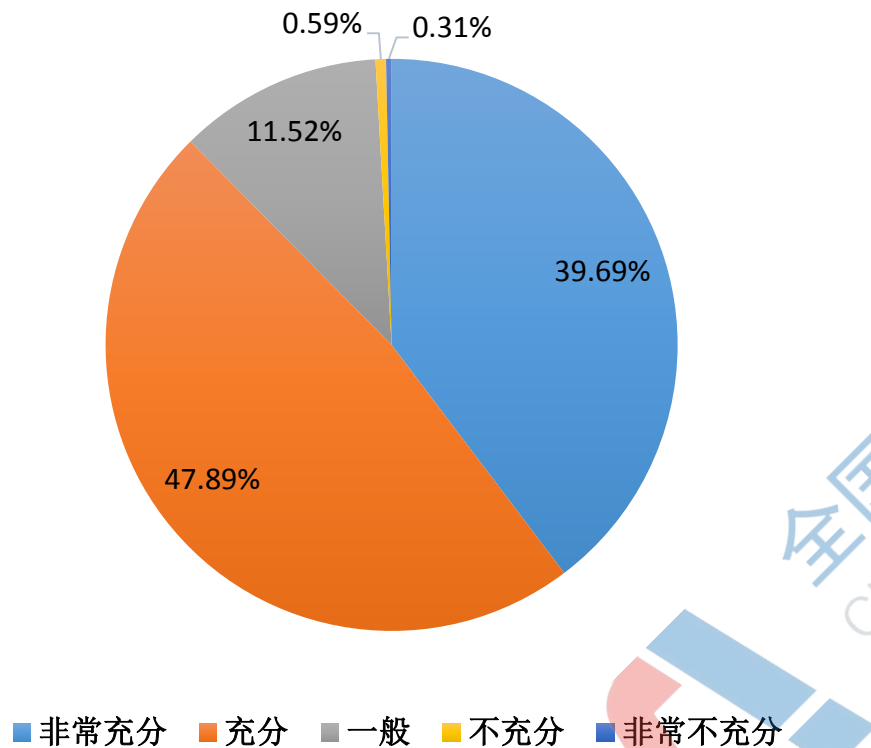
直播平台：腾讯会议、钉钉等
学习互动平台：学习通、中国大学慕课、雨课堂等

(二) 在线教学适应情况



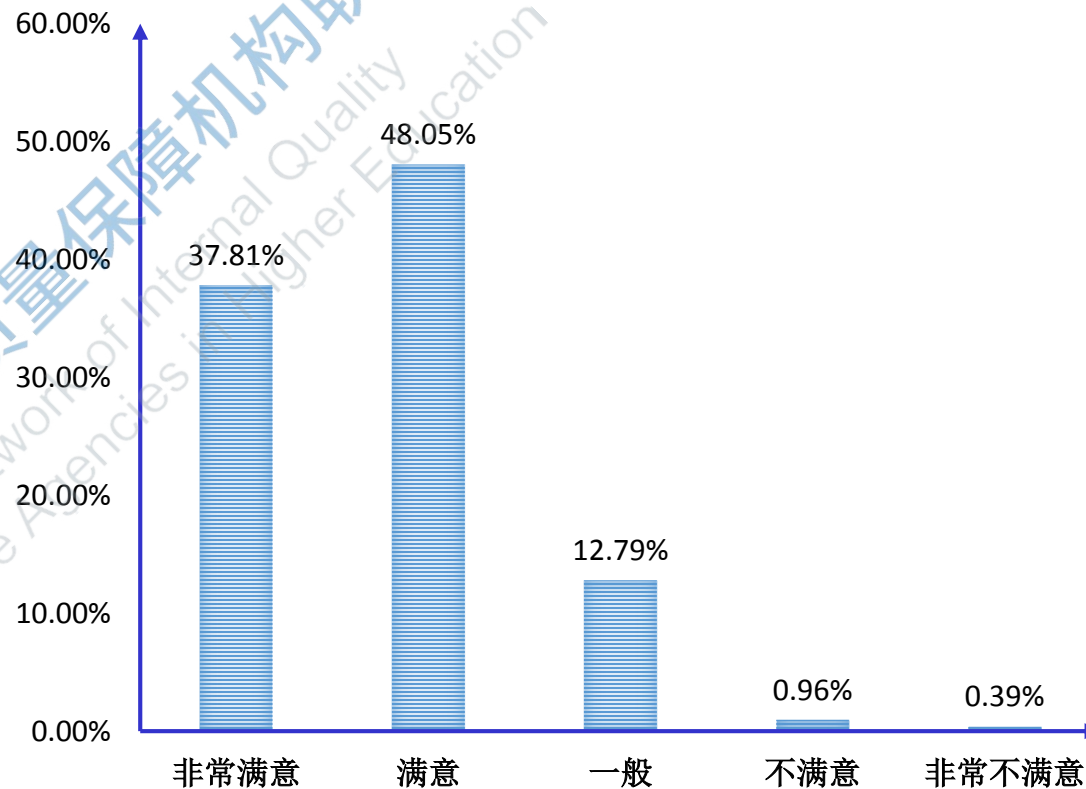
85.85%学生逐渐适应在线教学

(三) 对教师在线教学准备的评价



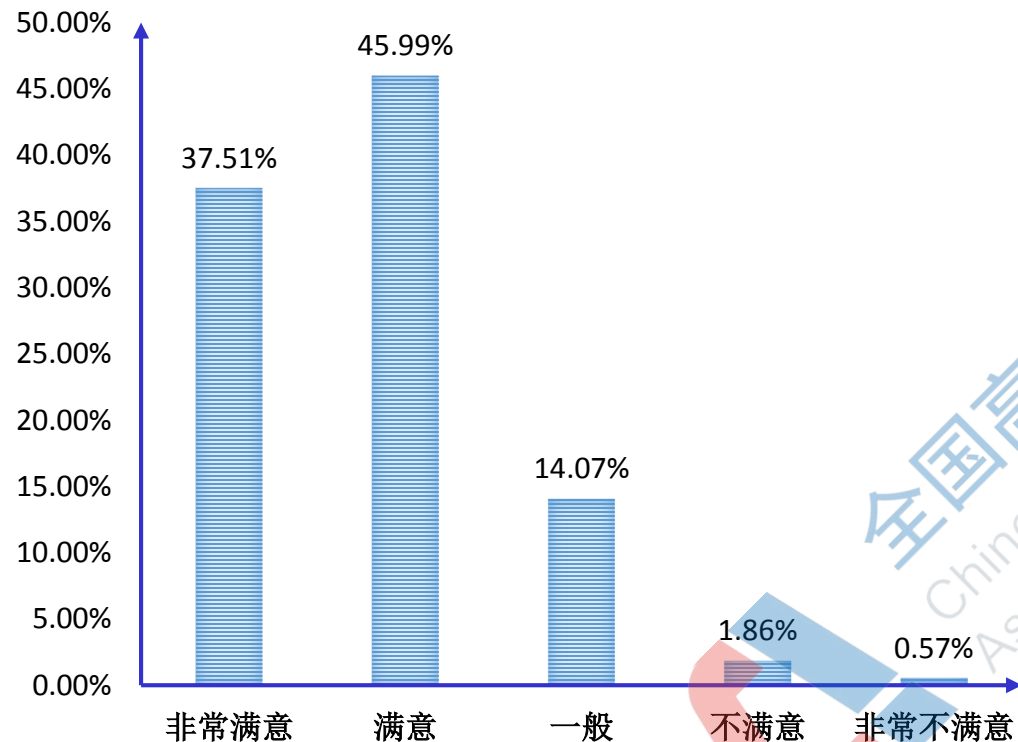
87.58%的学生认为教师教学准备充分

(四) 对教师教学组织与管理的满意度



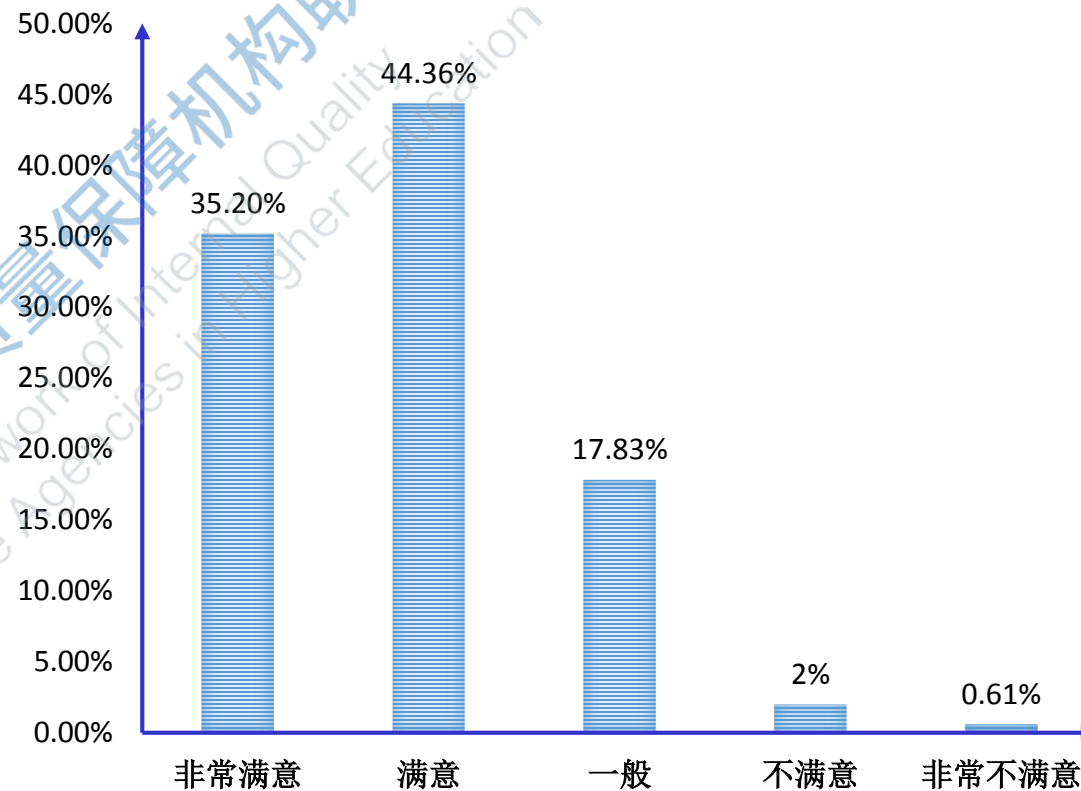
85.86%的学生对教师在线教学组织与管理满意

(五) 对辅导答疑的满意度



83.5%的学生对教师的辅导答疑满意

(六) 对教学互动的满意度



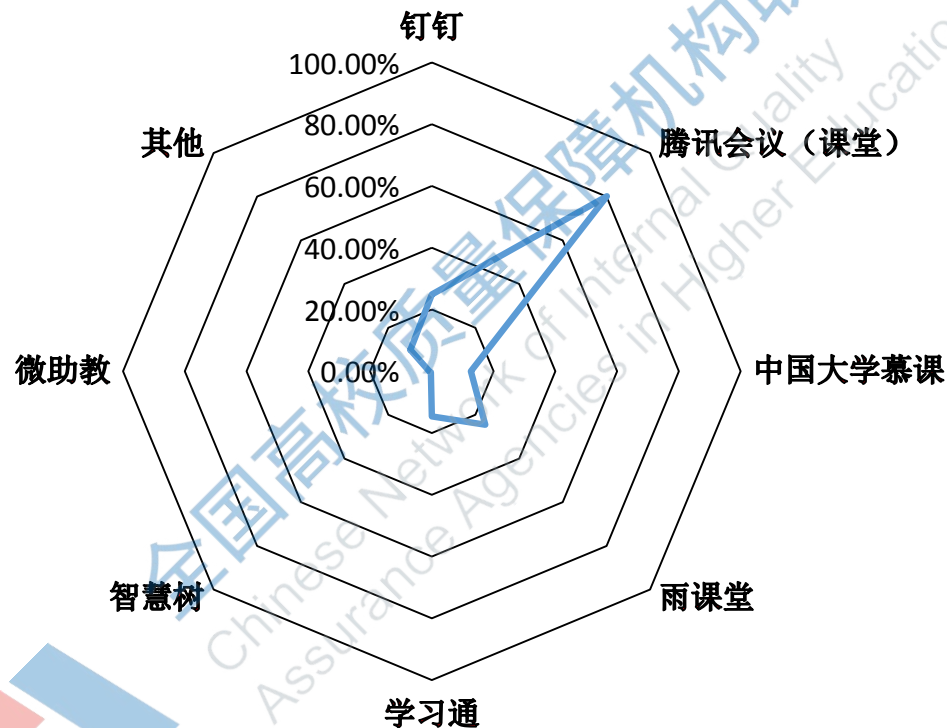
79.56%的学生对教学互动满意

(七) 对在线教学整体满意度

高等学校教学信息化与教学方法创新指导委员会组织的全国高校在线教学情况调研报告显示，**我校学生对在线教学整体满意度达到83.6%，高于全国平均水平3.6个百分点。**

在线教学整体评价	非常同意	同意	一般	不同意	非常不同意
疫情期间，我认为学校的在线教学组织工作准备充分。	1017 (52.34%)	722 (37.16%)	165 (8.49%)	23 (1.18%)	16 (0.82%)
疫情期间，我认为教师的在线教学安排合理且明确。	955 (49.15%)	744 (38.29%)	204 (10.50%)	20 (1.03%)	20 (1.03%)
疫情期间，我认为在线教学平台使用支持及服务到位。	893 (45.96%)	745 (38.34%)	257 (13.23%)	25 (1.29%)	23 (1.18%)
疫情期间，我认为在线教学的互动反馈及答疑顺畅。	845 (43.49%)	714 (36.75%)	316 (16.26%)	46 (2.37%)	22 (1.13%)
疫情期间，我认为在线教学的学习效果整体较好。	787 (40.50%)	656 (33.76%)	351 (18.06%)	93 (4.79%)	56 (2.88%)
疫情期间，我对学校的在线教学整体满意。	896 (46.11%)	728 (37.47%)	252 (12.97%)	43 (2.21%)	24 (1.24%)

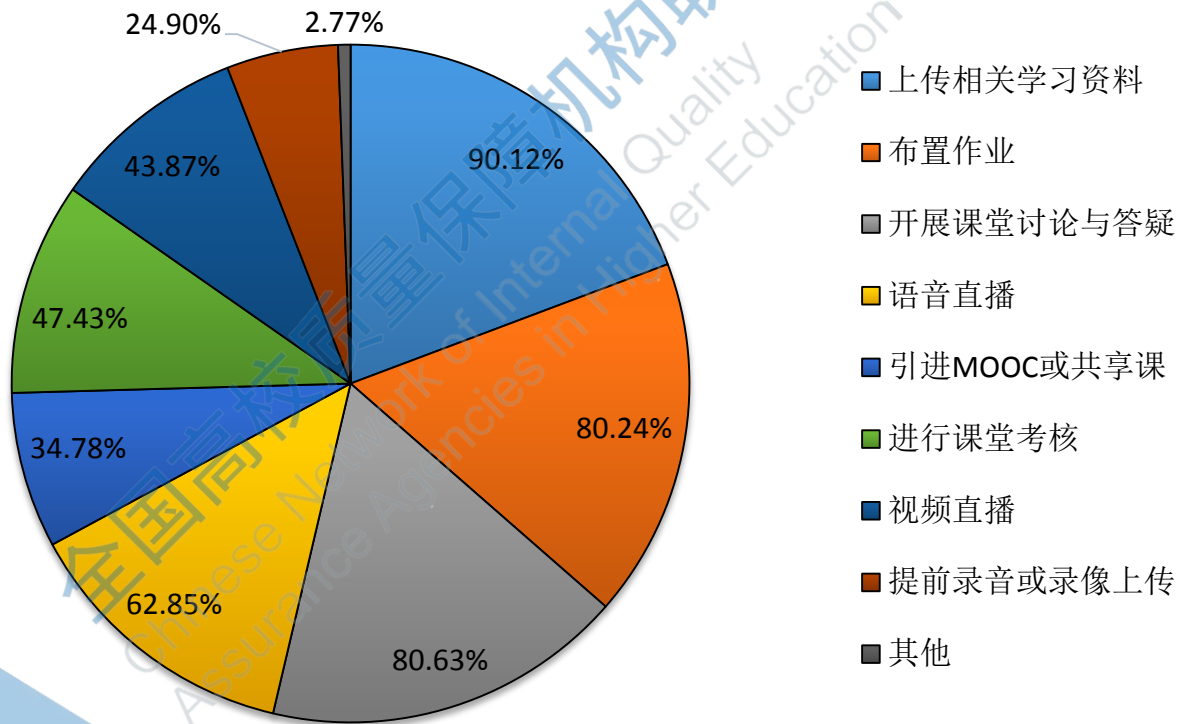
(一) 在线教学平台选择



80.24%的教师使用腾讯会议（课堂）开展在线教学直播，

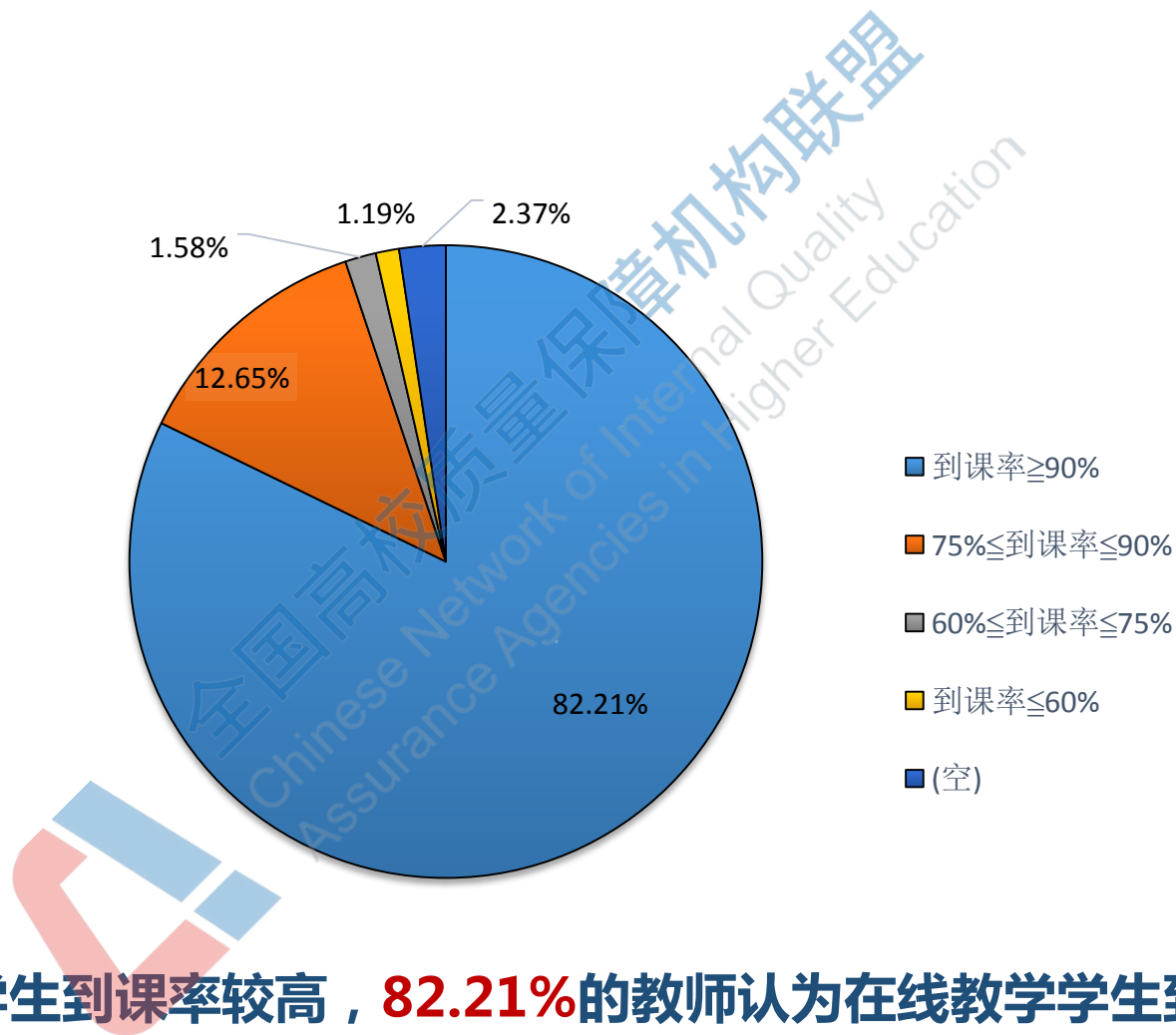
76.68%的教师使用钉钉、超星学习通、雨课堂、中国大学慕课进行教学互动

(二) 在线教学平台功能使用



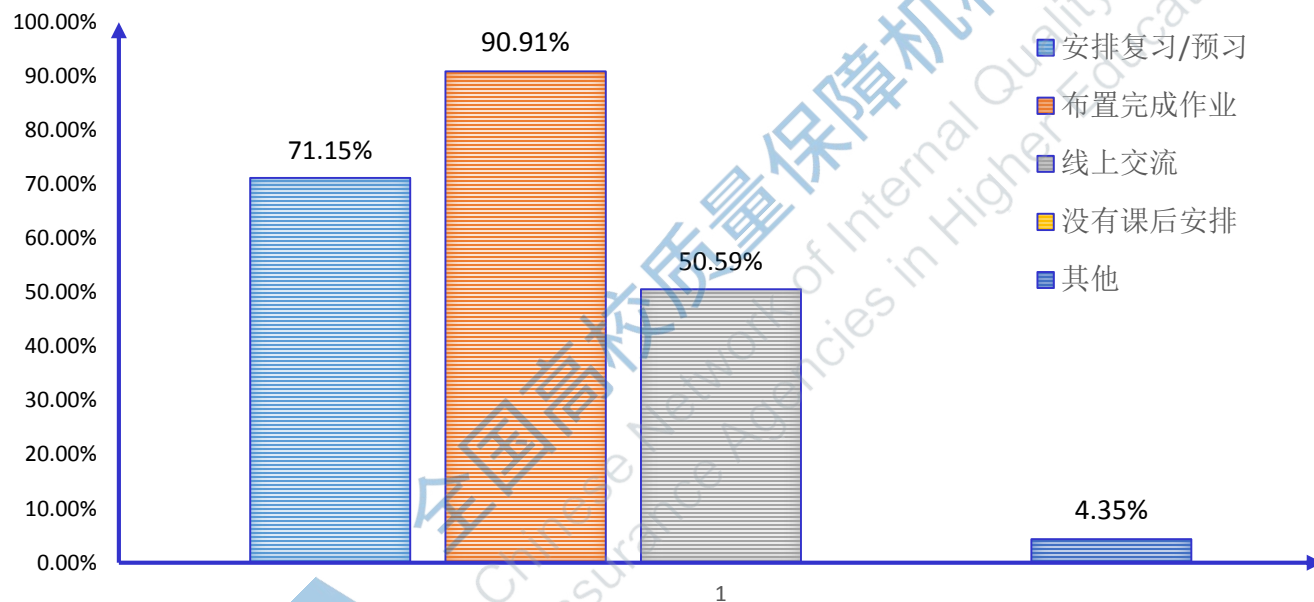
我校教师能够较好利用在线教学平台，其中**90.12%**教师提前上传相关资料，**80.24%**布置课后作业，**80.63%**开展课堂讨论与答疑。

(三) 学生到课率



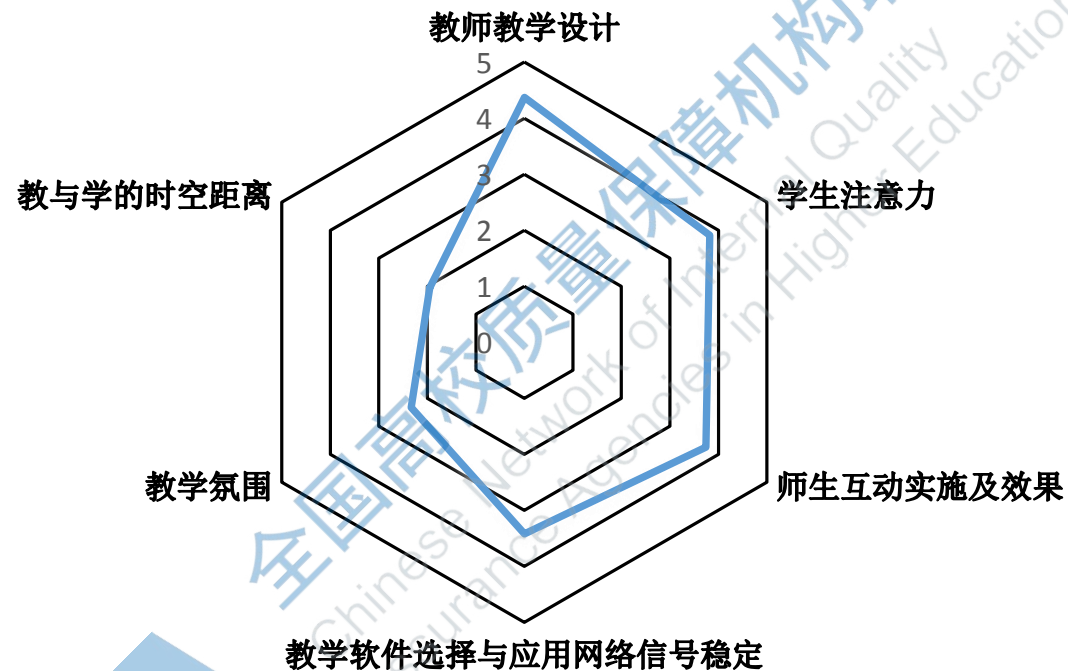
总体来看，在线教学课堂学生到课率较高，**82.21%**的教师认为在线教学学生到课率达到90%。

(四) 课下教学组织



90.91%的教师利用QQ群、学习平台等方式给学生布置作业，**71.15%**的教师安排预复习，**50.59%**的教师在课后与学生进行线上互动答疑。

(五) 教学效果影响因素



在线教学效果主要影响因素：**教师教学设计、学生注意力、师生互动实施及效果、教学软件选择。**

问卷调查总体结论

➤ 本次在线教学基本实现实质等效

52.5%的教师认为线上教学与传统课堂教学相比效果相同或更优；

74.3%的学生认为在线教学的学习效果整体较好；

83.6%学生对学校的在线教学整体满意。

➤ 在线教学或混合式教学模式被师生普遍认可和接收

92.9%的教师认为经过本次实践，相信可以很好完成在线教学任务；

89.3%的教师和71.7%的学生表示疫情后愿意继续开展和接受在线教学或混合式教学。

努力打赢在线教学遭遇战、攻坚战！

问卷调查总体结论

我们发现：

- 师生精力投入、网速与授课环境是影响在线教学质量的重要因素
- 在线课程资源结构、体系、分布和教学团队有待进一步完善
- 学校信息化基础设施尚需升级以支撑大规模在线教学需要
- 疫情后教育教学模式转变对高校治理能力提出了更高要求
- 在线教学的质量评价必须找到符合学校自身实际并切实可行的办法

三 在线教学推动教学变革的思考

[HTTP://WWW.CUMT.EDU.CN](http://www.cumt.edu.cn)



中国矿业大学
CHINA UNIVERSITY OF MINING AND TECHNOLOGY

三 在线教学推动教学变革思考

疫情
发生前

自2015年以来我校努力推进在线课程建设，共建设258门在线课程。2019年度面向310个本科教学班开出119门课程，占全校应开课程的比例为**4.0%**。

量变将引起质变，教学方式改革促进
教育教学模式改革，促进教学革命。

疫情
发生后

截至6月30日，我校共有1550位教师面向24000余名本科生、3308个教学班、开设了1193门在线课程，93位教师开设59个在线实验项目，所开设在线课程占应开课程的比例为**96.1%**。

三 在线教学推动教学变革思考

01 推动教育教学模式改革

信息技术手段与人才培养体系深度融合是人才培养模式改革的大趋势。2月19日，在学校本科在线教学工作网络视频会议上，我们提出要从教学方式方法改革的高度认识在线教学，坚决摒弃“权宜之计”思想，要化危为机，加强研究，抓住历史机遇，推动信息技术与教育教学紧密融合，实现从教到学、到评价的革命性变革。

四个转变

教师“单声道”

师生互动“双声道”

知识教育传授为主

学生主动参与学习

教研注重研究

教研研究实践并重

平面化课堂

立体化课堂

前提

- 高校治理能力现代化
- 教师有内在驱动力
- 学生有充足的自由学习时间
- 学生有学习驱动力
- 丰富的在线教学资源
- 一流的信息化基础设施

保障

- 健全新时代教学管理体系
- 构建“以本为本”的教师评聘机制
- 优化人才培养方案
- 推进课程改革，唤起学生好奇心
- 大力开发新形态教学资源
- 加强智慧教学条件建设

**优化管理、强化服务、增强支持、加大激励、改变惯性，
大力推进在线教学和课堂教学有机融合。**

通过完善在线教学质量标准，进一步健全学校本科教育教学质量体系。

2月出台《中国矿业大学本科课程
在线教学质量管理办法（试行）》
。明确了在线课程的准入条件，有效保障学校在线教学质量。

中国矿业大学本科课程在线教学质量管理办法 (试行)

一、总 则

第一条 为进一步深化课程教育教学改革，创新教育教学模式，适应非常时期课程教学的需求，学校可组织实施本科课程在线教学。为确保课程在线教学的质量，根据课程教学实施方法和目标要求，特制定本办法。

第二条 本办法主要适用于采用网络直播教学、录播教学，以及MOOC、SPOC等教学的理论课程。

一、管理体系及目标

第三条 课程在线教学的质量管理体系包括：①专业根据人才培养目标统筹制定课程在线教学规划；②教师根据课程教学质量标准开展课程建设及组织教学；③相关教学质量监督和管理部门开展教学督查、组织学生进行课程调查和评价；④反馈课程在线教学质量和调查评价意见；⑤制定持续改进方案。

正在构建包含9大维度的在线教学质量评价指标体系

战略规划

政策制度

治理组织

质量标准

保障体系

有效运行

打造以学生发展为中心、以培养质量为导向、以持续改进为机制，突出培养新理念、创新培养新模式的矿大特色的一流本科教育质量文化。

谢谢!



[HTTP://WWW.CUMT.EDU.CN](http://www.cumt.edu.cn)



中国矿业大学
CHINA UNIVERSITY OF MINING AND TECHNOLOGY