

对待**教育**，我们是**敬畏**的，因为她将塑造人类的灵魂；
对待**技术**，我们是**谨慎**的，因为技术采用必须有成效；
对待**智慧**，我们是**纠结**的，因为不确定性越来越多；
对待**学术**，我们是**认真**的，因为学术研究必须讲证据。

—— 黄荣怀院长，2017 年 3 月 20 日于第二届中美智慧教育大会闭幕式



智慧学习研究院
微信二维码

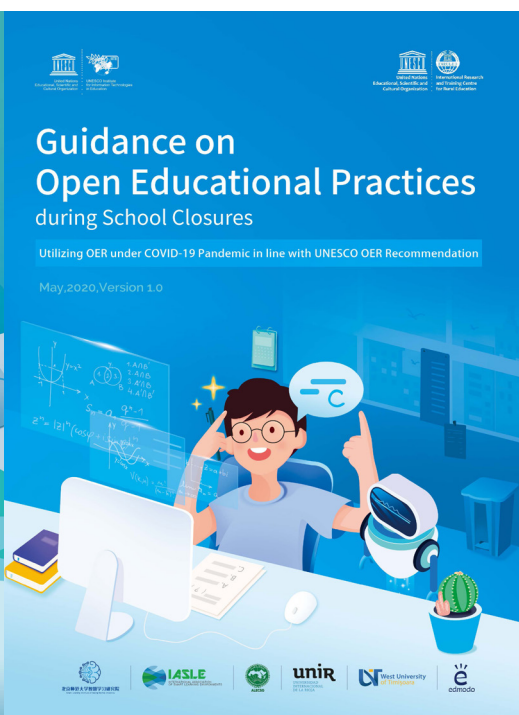
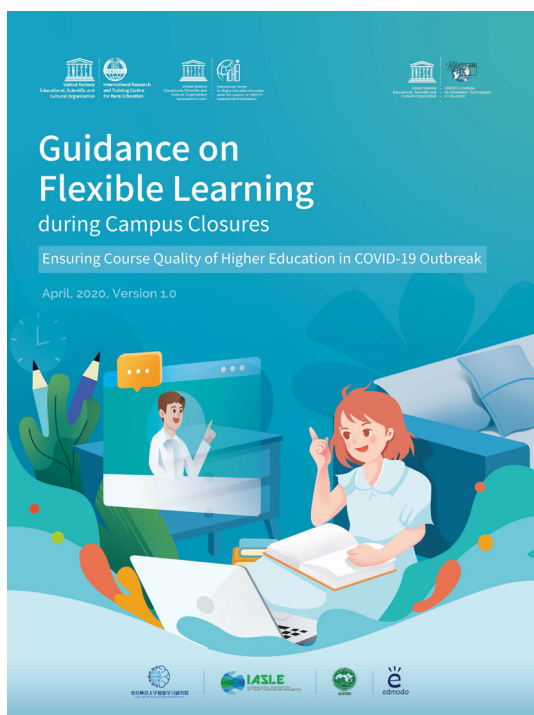
联系人：邹红艳
邮 箱：smartlearning@bnu.edu.cn
电 话：8610-58807219
网 址：sli.bnu.edu.cn
地 址：北京市海淀区学院南路 12 号京师科技大厦
A 座 12 层
邮 编：100082

联系人：吴玉琦
邮 箱：smartlearning@bnu.edu.cn
电 话：0591-88066792
网 址：sli.bnu.edu.cn
地 址：福建省福州市鼓楼区温泉街道温泉
支路 69 号 851 大楼
邮 编：350013

京师智學刊

2020 年 · 夏季刊 · 总第 14 期

北师大校内统一刊号: BNU-044



北京师范大学智慧学习研究院
Smart Learning Institute of Beijing Normal University

北京师范大学智慧学习研究院

北京师范大学智慧学习研究院（简称“研究院”）是一个综合性科学研究、技术开发和教育教学实验平台，由北京师范大学设立，并与网龙华渔联合共建。研究院专注于研究信息化环境下的学习规律，打造支持终身学习的智慧学习环境和平台，以切实支持数字一代学习者多样性、个性化和差异化的学习。

- ▶ 研究新型学习环境设计、优化和评测的方法，研发学习环境工程的关键技术，提供大规模推广的智慧学习解决方案；
- ▶ 建构智慧学习理论，探索信息技术与教育双向融合的方法与途径，提供智慧学习研究的国际交流与合作平台；
- ▶ 研究学校教育、家庭教育、社区教育、企业学习与公共场所学习的特征和规律，为学习型社会和智慧城市建设提供支持；
- ▶ 广泛拓展智慧学习试验区和试验校，探索信息化教学的特征和未来学校的发展形态，助力推动教育变革与创新。



联席院长 刘德建

网龙网络公司创始人、董事长，国务院特殊津贴专家，北京师范大学智慧学习研究院联席院长，哈佛大学教育学院特邀教授。



联席院长 黄荣怀

北京师范大学智慧学习研究院联席院长，联合国教科文组织国际农村教育与培训中心主任，互联网教育智能技术及应用国家工程实验室主任。

Springer 出版系列丛书

- Lecture Note in Educational Technology
丛书主编：Huang, R., Kinshuk, Jemni, M., Chen, N.-S., & Spector, J.M.
- Smart Computing and Intelligence
丛书主编：Huang, R., Kinshuk, & Dede, C.
- New Frontiers of Educational Research
丛书主编：Zhongying Shi, Ronghuai Huang, Zuoyu Zhou.



Springer 出版学术期刊

- Smart Learning Environment
(IASLE 官方期刊)
期刊主编：Huang, R., Kinshuk, & Soloway, E.
- Journal of Computing in Education
(GCSCE 官方期刊)
期刊主编：Huang, R., Hwang, G.-J., Kong, S.-C., & Chen, W.



北京师范大学智慧学习研究院
Smart Learning Institute of Beijing Normal University



北师大智慧学习研究院
宣传彩页 中文版



HTTP://SLI.BNU.EDU.CN

电话：010-58807219
邮箱：smartlearning@bnu.edu.cn
网址：http://sli.bnu.edu.cn/
地址：北京市海淀区学院南路京师科技大厦 A 座 12 层，100082

设计与学习实验室

研究青少年设计、计算和创新思维的特征及养成规律；开发设计方法论、计算思维和数字化学习课程及丛书；搭建与国际知名设计和创新的院校、企业和研究机构的合作平台。



教育设计 48H 晋级赛
(2019.01)



与斯坦福大学设计学院
Larry Leifer 教授交流
(2017.04.11)

智慧城市与学习环境实验室



2015 中国智慧学习环境白皮书发布会
(2015.09.20)



中国城市智慧学习环境
指数报告



2016 中国互联网教育产品
发展指数报告

研究智慧城市与学习型社会中典型学习场域的特征及规律；建设智慧学习环境研究数据库；研制并发布学习环境、互联网教育服务产业和产品等系列研究报告。

开放教育资源实验室

研究开放教育资源的特征及对教育的促进作用；建设面向“一带一路”国家的开放教育资源联盟；研究并发布教育信息化趋势报告。



第三届中美智慧教育大会
(2018.03)



地平线中国系列
报告



“一带一路”国家
教育发展报告



智慧学习与开放教育资源国际论坛
(2017.05.25)

信息化教学研究中心



贵州福泉智慧教育试验区启动大会



101 教育 PPT 解决方案

探索并实验信息技术与教育教学深度融合的理论和方法；研究和推广智慧学习环境的应用方案；推动并服务于学术研究与技术开发成果的产业转化。

教育机器人工程中心

研究人工智能与机器人在教育领域的应用场景及趋势；开发和推广机器人教育和 STEAM 课程；设计和研发教育机器人。



2016 全球教育机器人发展白皮书



教育机器人的风口



教育机器人原型



2020 年 · 夏季刊 · 总第 14 期

主编

曾海军

副主编

张定文

王永忠

郅红艳

编委

焦艳丽

年智英

靳荆荆

姚有杰

武春燕

成倩

刘佳佳



投稿或意见反馈，请联系：

邮箱：smartlearning@bnu.edu.cn

电话：(8610)58807219

地址：北京市海淀区学院南路 12 号京

师科技大厦 A 座 12 层

邮编：100082

网址：http://sli.bnu.edu.cn/

目录

2020 年 · 夏季刊

专题 02-07

- 《高校校园关闭期间的弹性教学指南：如何确保高质量的高等教育》发布
- 《联合国教科文组织开放教育资源建议书指导下的疫情期间开放教育实践指南》发布
- 《在线学习中的个人数据和隐私保护手册》发布

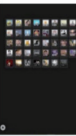
Some functions or responsibilities occur before, during, and after each lesson; collaborative teachers should decide how they will divide up these jobs from one lesson to the other. Some responsibilities will occur daily; others may weekly or periodically; and still others may once or twice a year. Teachers should decide how the content will be presented—for example, one person may give lectures and the other(s) facilitate the follow-up activities.

After the preparation, the instruction delivery method should be decided, like live video, learning by MOOCs, flipped learning, etc. Also, grouping students should be decided, students from different universities could form new groups according to the principle of homogeneity between groups and heterogeneous in the group, or grouping by universities.

Story 6: "Database System and Application" online coll during COVID-19 outbreaks—Northwest Normal University

A group of teachers, in the course of the "Database System and Application", Science and Engineering of Northwest Normal University, launched online co the face of the new model, new subject, and new challenge of online teaching. A conducted many in-depth discussions and practical explorations on teaching team content arrangement, teaching activity organization, teaching method selection, a teaching concept transformation.

This group of teachers divided the teaching according to their own specialties and cooperation within the group to ensure the quality of the courses. Form a working mechanism for weekly discussion, class analysis, chapter summary, and weekly regular meeting. It breaks the teaching mode of full teaching, divides the teaching process into knowledge guidance, assignment, self study, homework completion, cross talk summary, and difficulty analysis. Constructing a multi-agent comprehensive learning seminar hall of N (teacher) + N (student) under the network environment, forming a teaching mode of many-to-many classes, one-to-many small class discussions, and one-to-one online question answering. Transform the teaching concept, cultivate students' independent learning ability, integrate new teaching tools in the teaching process, such as Yangtze River and classroom, WeChat conference, Moodle platform, MOOC resources, etc., to optimize the online education teaching process.



Northwest Normal University

Source: Jingshi Zhi Xue Kan

Story 9: The use of MOOCs during COVID-19 in different countries

The national public service platform for educational resources is an initiative of the central government of China in providing basic public services for education. The platform creates a network of communication, sharing and application environment for resources providers and users, and serves all levels of education. Large amounts of resources have been provided for teachers and students of schools at all levels, including digital resources that are synchronized with classroom teaching in primary and secondary school (e.g., teaching plans, courseware, teaching videos, course materials), problem sets and tests. Additionally, the platform also provides a database for the high school entrance exam. The platform also provides a database for the high school entrance exam. The platform also provides a database for the high school entrance exam.

(2) 学生数据的价值

数据是强大的工具之一，可以在学生的教育历程中为他们提供信息、参与活动和创造机会。这些数据不止是考试成绩，数据帮助我们更好地了解和学习行为。如图 2-3 所示，学生数据有助于更好地了解自己的学习风格和能力，通过自己的成长过程。对家长来说，学生数据帮助了解应该采取什么行动来帮助孩子走上成功的道路。对老师来说，学生数据可以帮助了解学生在哪些方面取得了成功，在哪些方面遇到了困难，从而提供有针对性的帮助。对学校管理者来说，学生数据可以帮助了解什么在学校起作用，什么在学校不起作用，从而及时做出决定，确保资源更好地支持教学，改善学生的学习。对课外辅导老师来说，学生数据可以帮助了解学生在上学期间发生了什么，从而帮助家庭和社区为学生创造更多的成功机会。



Figure 16. National Public Service Platform for Educational Resources



图 2-3 学生数据对提高教学质量的价值

重要活动 08-14

- ▶ 全球大学生未来教育论坛（第一、二期）成功举办
- ▶ 雄安新区区块链技术教育应用研讨会召开
- ▶ 网龙华渔教育 AI 课程助力“青少年人工智能创新计划”
- ▶ 《北京教育信息化“十四五”发展规划》启动
- ▶ 北京师范大学首场博士学位论文在线答辩会顺利举行

合作交流 15-19

- ▶ 黄院长出席华为全球峰会直播
- ▶ 黄院长出席联合国教科文组织合作伙伴会议
- ▶ 黄院长出席数字学习在线研讨峰会并发表演讲
- ▶ 黄院长出席“十四五”教育规划线上公开课并发表演讲
- ▶ 黄院长出席基础教育中的教学创新：从线上教学到混合教学云端论坛

项目动态 20-21

好书好文 22-27

- ▶ 中国教育报专访 | 黄荣怀：为在线学习结个智能保护网
- ▶ 解放日报专访 | 黄荣怀：这场超大在线教育实践，通向未来

人物专访 28-29

- ▶ 本期人物：田阳



《高校校园关闭期间的弹性教学指南：如何确保高质量的高等教育》手册正式发布

2020年4月17日，“高校校园关闭期间如何确保高质量的教育”国际网络研讨会召开。研讨会由北师大智慧学习研究院、联合国教科文组织教育信息技术研究所、联合国教科文组织国际农村教育研究与培训中心、联合国教科文组织高等教育创新中心共同发起，新加坡南洋理工大学学习研究与发展中心、阿拉伯教科文组织、国际智慧学习环境协会联合举办，网龙公司旗下全球在线学习社区Edmodo提供支持。会议邀请了来自中国、美国、英国、日本等多国专家学者和政策制定者，围绕教育的未来等议题展开讨论，全面分享各国经验，积极寻找教育对策，创新发展智慧教育。在研讨会上发布了《高校校园关闭期间的弹性教学指南：如何确保高质量的高等教育》手册。



杨俊锋

杭州师范大学教授

该手册通过多样化的国内外高校教育案例，针对高等教育的各个环节提出了切实可行的建议，以期为世界高等教育从业者及研究者提供实质性的帮助。



展涛

联合国教科文组织教育信息技术研究所主任

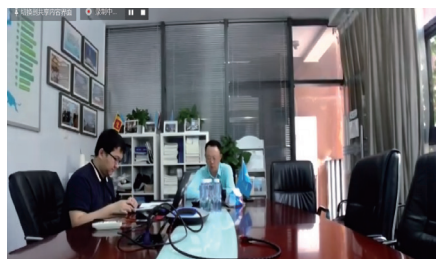
既要全力应对疫情下的挑战，也要抓住机遇展望教育的未来。



Chris Dede

美国哈佛大学教育研究生院教育技术、教育创新与教育学系教授

全球数字经济下的终身学习新模式——“60年高等教育（The 60 Year Curriculum）”



李铭

联合国教科文组织高等教育创新中心主任、中国南方科技大学教授

为应对疫情挑战、解决教育难题，中心联合多个高校与企业，共建了国际网络教育学院，为发展中国家教师提供 ICT 培训，帮助教师适应在线教学。



Diana Laurillard

英国伦敦大学学院教育研究院教授

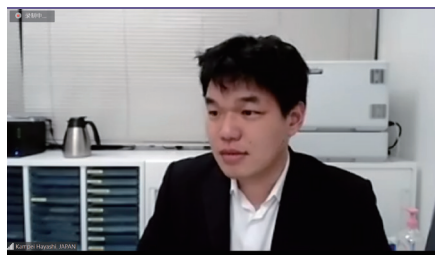
以合作建设慕课平台为例，总结了在线教学遇到的各种挑战，探讨了如何通过合作式学习来汇聚灵感、构建知识，激发学生的积极性，提升课堂参与度。



Isak Froumin

俄罗斯国立高等经济大学教育学院教授

俄罗斯不同高校采取的应对措施存在差异，少数高校甚至缺乏必要的在线学习设备。教育工作者应积极思考对策，创新在线学习方式，确保学生的学习效果。



林宽平

日本信州大学副教授

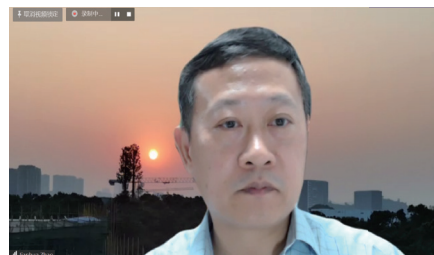
教育者要及时调整、灵活应对，如适当放宽在线资源的版权限制、着重提升学生的自主学习能力、关注需要特殊补助的学生群体等。



吕赐杰

新加坡南洋理工大学教授

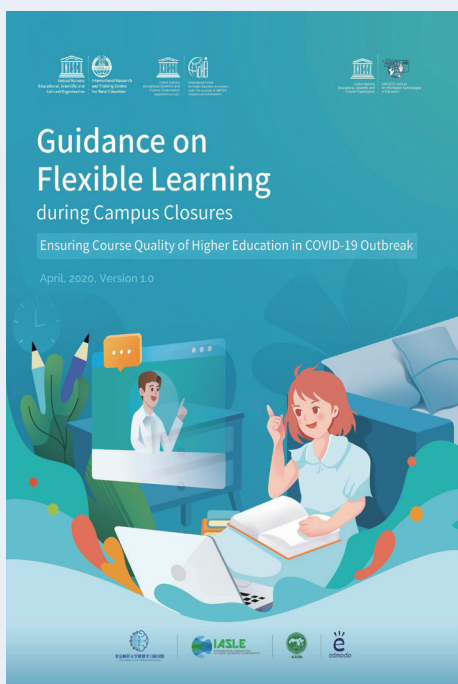
高校需要重新审视自我、创新体系，技术平台应整合世界各地各学校的在线学习模型，实现技术革新。



赵建华

中国南方科技大学教授、联合国教科文组织高等教育创新中心高级专家

探讨未来的高等教育，应以当前的教育体系和统计数据为基础，分析利弊，创新改革。



《高校校园关闭期间的弹性教学指南：如何确保高质量的高等教育》主要探讨了以下问题：

- 如何设计弹性教学的课程及活动；
- 如何选择适切的弹性教学方式；
- 如何合理利用海量教学资源 and 各类教学工具；
- 如何利用各方面的教学活动促进弹性教学；
- 如何评价与检验学习成果。

该手册反思了当前教育信息化在高等教育中的应用现状，指出了教育者角色在信息化进程中发生的变化，探讨了正式学习与非正式学习的有效融合，研究了如何弥补学生之间的成就差距、如何通过新兴技术实现教学法的变革等问题。通过多样化的国内外高校教育案例，该手册针对高等教育的各个环节提出了切实可行的建议，以期助力高校教师迎接在线教学挑战、确保高等教育质量。

黄院长指出，这次超大规模在线教育实践不仅是为应对停课期间的教育危机，也是思考教育信息化的发展和高等教育变革的机会。在“教育的未来”全球倡议下，高等教育领域的工作者们不应就此停步，而要加强国际合作、分享知识经验，探索未来教育的答案。面对“后疫情时代”高等教育的可持续发展，这次在线教育实践启示着我们重新定义大学的形态，改变教育工作者的角色，整合正式和非正式学习，缩小学生群体的成就差距，并通过新技术变革教学法。

面对“后疫情时代”高等教育的可持续发展，这次在线教育实践启示着我们重新定义大学的形态，改变教育工作者的角色，整合正式和非正式学习，缩小学生群体的成就差距，并通过新技术变革教学法。

《联合国教科文组织开放教育资源建议书指导下的疫情期间开放教育实践指南》发布

2020年5月8日，探索未来教育形态，促进开放教育实践——“根据联合国教科文组织开放教育资源建议书，推动疫情期间开放教育实践”国际网络研讨会召开。本次研讨会由北师大智慧学习研究院、联合国教科文组织教育信息技术研究所、联合国教科文组织国际农村教育研究与共同发起，阿拉伯教科文组织、国际智慧学习环境协会、西班牙拉里奥哈国际大学、罗马尼亚蒂米什瓦拉西部大学联合举办，网龙网络公司旗下全球在线学习社区 Edmodo 提供支持。会上发布了《联合国教科文组织开放教育资源建议书指导下的疫情期间开放教育实践指南》。

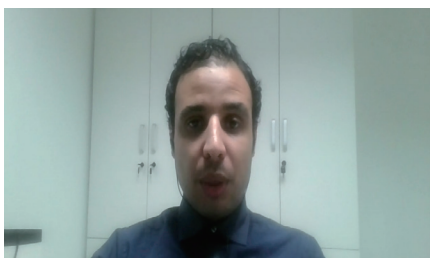
该《指南》由北师大智慧学习研究院联席院长黄荣怀、刘德建带领学术团队共同完成，结合各国 OEP 实践案例，介绍了疫情期间的 OEP 应用背景和 OEP 应用方法，阐明了应用 OEP 需要培养的 OER 能力，并总结了 OER 促进远程学习的策略，为世界教育者有效应用 OEP 提供了实践指南。



刘德建

北京师范大学智慧学习研究院联席院长、网龙网络公司董事长

AI 等新兴技术将成为强有力的教学助手，这也是未来 OER 和 OEP 的发展趋势之一。



Ahmed Tlili

北京师范大学智慧学习研究院博士后

该手册通过介绍不同国家 OEP 实践案例，展示了如何在疫情期间有效利用 OER 和 OEP 来提升教学效率。



展涛

联合国教科文组织教育信息技术研究所主任

UNESCO IITE 与 SLIBNU 团队展开合作，共同推进全球范围内的在线教育。



Zeynep Varoglu

联合国教科文组织巴黎总部通信和信息部门数字创新与转型部门项目专家

呼吁各方共同行动，为应用 OER 进行在线学习和知识共享提供有力支持。



王帅国

清华大学学堂在线总裁

学堂在线目前正在尝试“克隆课堂”，期待实现开放教育资源全国共享。



Daniel Burgos

国际开放与远程教育协会（ICDE）开放教育资源领域教授

结合具体实例，探讨了开放教育在危机时期发挥的积极作用。



Mohamed Jemni

阿拉伯教科文组织信息与通信技术部长

ALECSO 提倡通过充分利用信息和通信技术、拓展 OER 使用范围、提升 OER 质量等措施，确保阿拉伯国家学生学习的连续性。



Sanjaya Mishra

英联邦学习共同体（COL）教育专家

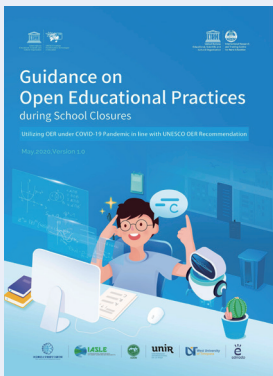
在疫情期间利用 OER 建立线上开放社区支持网络，共享 OER 在线课程，并根据各英联邦国家的不同需求，对 OER 进行适当调整，帮助师生适应在线学习。



Secil Tisoglu

土耳其卡斯塔莫努大学助理教授

教育工作者应重新整理资源，以适应数字化平台，并通过学习管理系统共享资源。



英语版



阿拉伯语版



土耳其语版



罗马尼亚版

黄院长指出，在联合国教科文组织开放教育资源建议书的指导下，应用 OER 和 OEP 对于开放教育发展具有重要意义。《指南》可以帮助大家更好地理解 OER 和 OEP：

第一，OEP 可以通过以下方式扩大为学习者提供高质量教育内容的机会：1) 以创新方式（如社交网络）创建和（重新）使用 OER；2) 在学习者参与的知识创造过程中提供积极而引人入胜的学习体验，这可以帮助实现无障碍的终身学习。

第二，OEP 是一种以实践为中心的方法，包括五个因素，即：OER、开放式教学、开放式协作、开放式评估和技术应用。五个因素相互关联，技术应用促进其他四个因素的发展。

第三，在使用 OEP 的学习过程中，鼓励学习者在准备其内容时搜索、选择和使用高质量的 OER。

第四，建议在 OEP 中采用开放式教学方法，通过使学习者参与知识的共同创造并鼓励他们在开放学习社区中的同伴，来吸引学习者并发展他们的自我调节能力。

第五，在 OEP 中，教师的角色更多是一个促进者，他们可以监控学生的活动并在需要时提供帮助和鼓励。

第六，建议利用基于项目的评估方法评估学习发布的 OER 作品。

为实现 OER 在全球的推广和普及，《指南》还为全球教育者们带来了如下启示：

- 开发普适课程，凸显 OER 应用价值；
- 集成多种平台，拓展 OER 资源形态；
- 利用智能技术，创新 OER 发展机制；
- 加大研究力度，保障 OER 使用安全；
- 创新培训模式，助力 OER 推广普及。

《在线学习中的个人数据和隐私保护手册》发布



2020年6月18日，“在线教育数据安全与个人隐私保护”国际网络研讨会召开。研讨会由联合国教科文组织教育信息技术研究所、农村教育研究与培训中心、阿拉伯教科文组织、北师大智慧学习研究院、国际智慧学习环境协会联合召开，网龙旗下在线社区Edmodo为研讨会提供支持。研讨会上发布了《在线学习中的个人数据和隐私保护：面向学生、教师和家长的指导手册》（Personal Data and Privacy Protection in Online Learning: Guidance for Students, Teachers and Parents）（以下简称《手册》）发布。



王小云

中国科学院院士、清华大学教授

密码学已被更广泛运用于无线通讯、移动网络、物联网、大数据、云计算、人工智能等领域。因此，合理利用密码学能有效保护线上教学中的个人数据和隐私。



展涛

联合国教科文组织教育信息技术研究所主任

在疫情期间，由于各国学校开展大规模线上教学，保护个人数据和隐私至关重要。



Andreas Schleicher

经济合作与发展组织（OECD）教育和技能部部长

个人数据和隐私风险还无法完全消除，必须密切关注个人数据的产生过程、数据内容和数据使用，根据潜在风险制定相应的保护对策。



Joseph South

美国国际教育技术协会（ISTE）首席学习官

ISTE 建立的高质量教育评价标准中也涵盖了数字公民相关内容，为在线教育中存在的问题提供相应的解决方案。



郁昱

上海交通大学教授

利用密码学技术可以保证在线教育的机密性、完整性，应多方位保障在线教育的数据和隐私安全。



Robert Oboko

肯尼亚内罗毕大学教授

新冠疫情以来，众多肯尼亚大学展开了在线教育，通过外部端口和内部平台，借助外部插件、强密码、防火墙、修补漏洞、安全超文本传输协议（HTTPS）、Moodle 平台等，努力为师生的个人数据和隐私安全提供保障。

Sergei Bezzateev

俄罗斯圣彼得堡国立宇航仪器制造大学教授

教师、学生和家长需要使用不同层次的读写管理权限，可以利用密码学中哈希函数、数字签名以及区块链技术等保障在线教育隐私安全。

PA Shanshan

阿里云高级安全专家

新冠疫情加速了线上教育的发展，但学生群体的网络安全意识较为薄弱，学生的个人数据和隐私保护应该得到重视。个人数据和隐私保护机制应该是多层次的，需要社会各界的帮助和支持，阿里云将为线上教育提供力所能及的技术指导和支撑。

郭铁涛

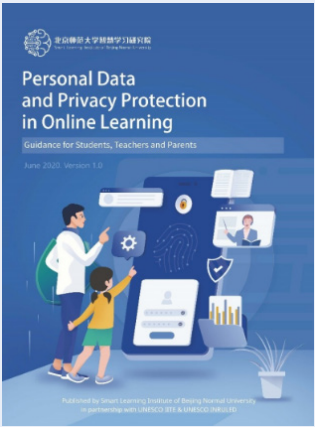
腾讯公司高级安全架构师

腾讯一直致力于为用户提供良好的个人信息安全保密服务，并将积极为线上教育的网络安全提供技术支持。

刘德建院长指出，在线教学存在着新的风险，如开展视频课程可能会导致面部或语音信息泄露，但平台使用者对于这些潜在的数据隐私风险缺乏认识。《手册》将提供全面实用的信息，提高学生、教师及家长的数据隐私保护意识，确保个人信息得到正确使用。人工智能等新兴技术也会为个人数据隐私保护带来新的机遇。



中文版



英文版

《手册》从创造安全的在线学习环境视角出发，收集整理了多个国际组织、国家和国际互联网企业在个人数据和隐私方面的概念、法律法规、保护框架和政策，提出了在线学习中与个人数据和隐私安全有关的 5 个阶段以及 30 个相关安全问题和具体操作建议。《手册》有助于学生、教师、家长提升在线学习中的数据隐私安全意识，对于教育管理者建立相关制度具有重要的参考价值，有利于政府、企业、学校携手共同推动整个教育行业的个人数据和隐私安全水平。

《手册》指出，在线学习或混合学习已成为一种流行的学习范式，以下五个问题应得到关注：

- 1) 在线教育的价值应进一步得到关注。
- 2) 数据安全与个人隐私保护刻不容缓。
- 3) 在线学习是培养数字公民的重要途径。
- 4) 网络空间中的合作学习助力提升协同技能。
- 5) 融合数字学习与传统教学以支持弹性教学。

全球大学生未来教育论坛（第一、二期）成功举办

读全球疫情，看未来教育

5月16日，一场由北京师范大学为主的十多位大学生策划和组织的“全球大学生未来教育论坛”（第一期）通过在线方式召开。论坛的主题为“读全球疫情，看未来教育”。汇聚全球10余个国家的400多名大学生们进行了一场跨越国界、跨越时空的对话。

本次论坛由北京师范大学（BNU）主办，联合国教科文组织国际农村教育研究与培训中心（UNESCO INRULED）、联合国教科文组织教育信息技术研究所（UNESCO IITE）以及北京师范大学智慧学习研究院（SLIBNU）联合承办。来自全球的专家和大学生畅谈未来教育，旨在通过疫情看未来，通过学生看世界，通过设计看教育。

首先，北京师范大学副校长周作宇教授和联合国教科文组织教育信息技术研究所主任展涛教授分别致辞。新加坡南洋理工大学教授吕赐杰、亚洲理工学院发展学院执行董事 Jonathan Shaw、北京师范大学智慧学习研究院联席院长刘德建、联合国教科文组织教育信息技术研究所董事 Steven Duggan 等专家学者分享了自己对未来教育的看法。

各国大学生代表从自己在疫情期间的教育经历出发，分析了传统教育和在线教育的优缺点，并畅想了未来教育。他们认为，未来教育应该呈现出“更多的技术手段”、“个性化、定制化的教育内容”、“舒适的学习环境”、“学生为主体”等特点。同时，未来教育有可能会面临“电子产品的普及率不够”、“学生自我管理能力不足”、“全球大环境影响教育”等问题。

得益于过去十多年的教育信息化建设成果以及疫情期间的积极努力，中国在本次疫情期间积累了很丰富的在线教育经验，为全球多个国家的教育提供了借鉴。两位来自北京师范大学的学生分享了他们的经历和看法，肖可可希望学校与政府可以建立更多知识共享平台、采用多种已有的技术与软件来优化在线教育质量。马梓琪分享了国内大学在线学习所采用的平台，并分享了自己接受远程授课、迎接挑战及克服困难的经历。

欧洲的教育信息化水平在世界也处于领先水平，慕尼黑大学的覃心怡展示了教师在多个平台为学生提供的课程内容与指导反馈，以及当地多个单位与组织对不同教育形式的支持。她认为，在未来，教育不能忽视线上教育的优点，同时也要兼顾现实中的人际交互。

亚洲理工学院汇集了全世界多个国家的学生，来自印度尼西亚的 Arlene Gonzales 提出了“传统教育方法受阻会引发创新”的观点，对比了传统教育形式与在线授课的不同点。在她看来，未来的教育将融合更多的技术手段、更多地以远程在线学习的形式呈现。来自巴基斯坦的 Moaz Altaf 分享了海外的学生在面对新冠病毒疫情时遭遇的种种挑战，并展示了自己如何通过室内锻炼以及在线教育平台的资源来进行自我调整。他认为，未来可能面临很多世界性问题，如经济萧条、气候变化、人口激增等，并呼吁年轻人团结起来面对挑战。来自西班牙 IE 商学院的多米尼加学生 Hilda García 指出，电脑等电子产品在贫穷落后地区的普及率依然很低，这为新技术在未来教育的广泛应用带来极大挑战，不容忽视。她认为，未来教育将进一步以学生为主体，依托数据与虚拟现实技术来实现，并分享了这一进程中可能遇到的挑战。

讲教育故事，展未来想象

6月14日，第二期“全球大学生未来教育论坛”在线上召开。论坛的主题为“讲教育故事，展未来想象”。来自全球的近400位大学生、研究生以在线方式聆听了论坛报告并参与圆桌讨论。

本次论坛由北京师范大学（BNU）主办、联合国教科文组织教育信息技术研究所（UNESCO IITE）、联合国教科文组织国际农村教育研究与培训中心（UNESCO INRULED）、北京师范大学智慧学习研究院（SLIBNU）、北京师范大学学生会（SU-BNU）、北京师范大学研究生会（GSU-BNU）承办。



联合国教科文组织信息技术研究所主任展涛、雅典大学的 Michael Meimaris 教授、日本信州大学的林宽平（Kampei Hayashi）准教授、非政府组织 ICEFIL 副会长 Bijay Dhungana 等专家就论坛主题分享自己的看法。

来自非洲马拉维共和国的研一学生 Memory Chipeta 介绍当地学校克服疫情影响，坚持上课的情况。期望未来通过提供网络硬件和综合课程改革，教师都能接受信息与通信技术的相关培训；学生可选择自己想上的课程；招募更多老师，实现线上线下相结合的小班教学方式。

来自乌克兰的研三学生 Olesya Gladushyna 认为同龄和混龄学习环境各有优势和不足，乌克兰大学开设的没有年龄限制的非正式课程做了很好的尝试。成人教育应该受到更多重视，政府与国际组织应当号召教育的利益相关方更积极地投资成人教育，大学在成人教育领域潜力巨大。

来自中国的研一学生杜欣怡认为，学生的非智力因素（理想、动机、兴趣和其他人格意识组成部分，以及情感、感觉和其他因素）在促进智力和能力发展方面具有至关重要的作用。她认为，在线教育在帮助学生获得知识的同时，不应剥夺或限制教育的艺术和智慧；在线教育可以成为培养学生的价值、情感、信念、道德等非智力因素的有益助手，从而促进学生的全面发展。

来自印度尼西亚的研一学生 Sharon Novita Herlambang 介绍了 2019 年 12 月马来西亚新上任的教育部长提出的“自由学习”模式，其主要变化是取消自 2003 年开始实施的全国考试。这一举措背后的理由是，政府担心全国考试会让学生感到压力，使学习的真正意义降低，因为他们只关注获得好的分数，而不是获得知识和能力。

来自希腊的研一学生 Metaxia-Maria Argyropoulou 认为在居家隔离期间，数字化讲故事可以真正帮助大家。希望数字化讲故事在未来几年会变得更加流行，甚至有一天可能融入世界各地学校的官方课程中。因为它是一种很好的方法，可以告诉人们技术除了其初始角色外，还拥有入道主义的一面。

雄安新区区块链技术应用研讨会召开



为探讨区块链技术应用场景，区块链技术应用于雄安新区教育的科学性和可行性，服务雄安新区智慧教育示范区发展，5月29日上午，雄安新区管委会公共服务局联合北京师范大学智慧学习研究院组织召开了“雄安新区区块链技术应用研讨会”。来自雄安新区管理委员会公共服务局、雄安集团数字城市公司的领导，北京师范大学、中国人民大学和首都师范大学教育技术、区块链、人工智能等领域的专家，及区块链企业代表等20多人在线上参与研讨，为雄安新区智慧教育发展出谋献策。



夏韶华

雄安新区公共服务局副局长

希望区块链技术在教育的应用方面先行先试，探索创新，特别是区块链技术应用用于学生学业评价方面。



武法提

北京师范大学教育技术学院院长

在教育数据确权、流通、共享的过程中，运用区块链技术来建立信用机制，促进可靠的、可信赖的智慧教育应用；对于教育数据的可追溯、可留痕、不可篡改上，运用区块链技术的可追溯性和不可篡改性，在一定程度上促进教育公平。



陈晋川

中国人民大学教授

区块链技术可以应用于教育数据的可靠共享和查验，基于区块链技术保证真实性和可靠性、实施成本低和数据存储不被篡改的特性，通过使用区块链技术建立一个权威平台，解决比赛证书难以查验真伪、高校非教育机构证书公信力不高、非学历教育含金量不高等教育领域问题。



曾海军

北师大智慧学习研究院副院长

- 第一，将区块链技术真正运用于教育首先要考虑应用的情景，真正地服务教育教学管理；
- 第二，在此基础上引用成熟的技术；
- 第三，需要合理的架构，包括组织管理层面和技术层面；
- 第四，需要真正发挥实效，具有真正的解决方案；
- 第五，形成专家团队，形成政产学研用的机制。



王胜灵

北京师范大学人工智能学院教授

在区块链技术应用教育的过程中要注意数据安全和信息隐私的问题，要建立学生隐私保护机制，防止学生隐私数据泄露、被滥用等。



樊磊

首都师范大学教授

区块链技术在教育中的应用应被看作是一种基础设施的建设；基于其难以篡改的特性，区块链技术在建立学生综合素质评价档案的过程中能够发挥无可替代的作用。



方海光

首都师范大学教授

针对现阶段需要解决的问题提出了几点建议：技术落地需要分阶段进行，并在可控范围内进行试点；区块链和大数据平台的建设相互平行、互相支持；对不同的应用场景进行精确定位然后施行；区块链平台采用开放迭代的技术架构；做好基础研究的支撑，建立数据标准和规范。



陈桃

北京师范大学老师

从学生的视角进行了分享，他认为学习的主体是学生，如何激发学生的学习动机是教育研究的重要课题。

企业代表分享

郑懿

联想集团数据中心全球战略部总监

区块链技术的应用需要一定的方法论作为行动的指导，指出将区块链技术进行应用必须具有区块链思维，以场景带动技术，找到值得价值关系重构的衔接点，分享了团队实践中总结出的 4D 方法论，即探索 (discover)、精准落地 (design)、实际推动 (deploy) 和扩展升华 (distribution)。

刘欣

雄安集团数字城市公司党支部书记

雄安新区注重区块链基础技术的研究，构建一个安全自主可控的底层技术，同时新区也在参与区块链国际标准的制定工作，希望聚集区块链领域的专家、领军人物共同参与进来，加快应用和转换，积极探索区块链技术更多方面的应用场景，让区块链思维与雄安城市建设相融合。

崔伟

天闻传媒教育集团高级方案专家

区块链技术的应用必须遵循四个基本的建设原则：必须符合国家对教育及区块链发展的要求；必须适应雄安新区教育区块链长远发展的需求；必须打造示范区新型教育发展治理模式，实现由单向治理到闭环治理的转变；要重塑教育教学应用新场景，实现家长、教师、学生，课内课外全场景、全角色覆盖。

网龙华渔教育 AI 课程助力 “青少年人工智能创新计划”

网龙华渔教育鼎力支持“元卓计划”，以优质学习资源——《人工智能十五问》课程为广大青少年提供人工智能基础科普，并分享网龙在 AI 领域的相关案例以及实践经验。

“青少年人工智能创新计划”提供了丰富的资源及课程，包括面向中小学的人工智能研究问题、企业和科研机构的真实算法案例、软硬件资源、数据集、直播回放等，其中网龙华渔教育提供的《人工智能十五问》是一堂与人工智能技术发展和新闻资讯相关的专题微课，用简短的视频方式，对人工智能的基础知识进行科普，较为系统地展示人工智能技术现状以及未来发展构想，为学习者搭建人工智能相关知识的框架基础，让更多青少年有机会接触和学习到具有实用性、前瞻性的人工智能相关知识，紧跟时代步伐，拓宽眼界和思维。



老师使用 101 教育 PPT——AI 助教进行现场教学

投身数字教育行业多年，网龙不断推陈出新，构建起集 101 教育 PPT—AI 助教、101 电子课本、101 虚拟实验室、教育服务机器人等为一体的 AI 教育产品矩阵。此外，2019 年 12 月，网龙与上海市电化教育馆、上海教育出版社联手研发的《人工智能》立体课程也在上海展开试点，标志着网龙在 AI 教育赛道上的进一步尝试。互联网教育智能技术及应用国家工程实验室副主任、网龙 CEO 熊立博士表示，网龙未来会继续把重心放在探索未来教育上，通过融合 AI 技术，与现有教育和学习模式有效结合，打造出更有体验性（Engaging）、更有效率（Efficient）、更有效果（Effective）的 3E “未来教育”，“解锁”未来教育发展趋势，让 2000 多年前提出的因材施教真正成为现实。

《北京教育信息化“十四五”发展规划》启动



5月20日,由北京市教育委员会与研究院联合举办的“北京教育信息化发展战略研究基地成立暨《北京教育信息化“十四五”发展规划》编制启动会”召开。来自北京市教育委员会、北京教育网络与信息中心、北京大学、北京师范大学、首都师范大学、北京教育学院、北京教育科学研究院、清华学堂在线、北京师范大学附属实验中学等单位的专家和领导出席会议,围绕未来“十四五”时期北京教育信息化发展的重点方向和主要任务进行研讨,并提出针对性的建议。会议由北京市教委教育信息化处田鹏副处长主持。

启动会上,课题组深入学习贯彻党的十九大、十九届四中全会精神及《中国教育现代化2035》战略部署,围绕北京未来“十四五”期间教育信息化建设与发展相关的政策与战略、基础设施与环境、平台与技术、“互联网+”教育教学创新等热点、难点和痛点问题进行了分享与交流,同时从不同角度提出建设性意见,以期在“京津冀一体化”框架下提出规划编制的设计思路及未来教育信息化发展的可行性方案。

黄院长表示,北师大非常重视和支持基地建设,未来将投入更多优质资源,指定专职团队承担基地建设工作,制定持续高效的工作计划,有序开展各项研究。专家指导委员会将更加关注北京教育信息化建设与应用的宽度、深度、密度、粘度和温度,关注区域、学校、群体、代际及校内外等不均衡问题。

6月9日,北京市教委与北师大智慧学习研究院联合举办“《北京教育信息化‘十四五’发展规划》专项课题研讨会”,北京市教育委员会、北京教育网络与信息中心、北京教育科学研究院、北京大学、北京师范大学、首都师范大学、全国工业和信息化职业教育指导委员会、清华学堂在线等单位的领导和专家参加会议,共同探讨各专项课题研究推进工作及未来北京“十四五”时期教育信息化的建设方向、发展趋势和重大政策建议。会议由北师大教育技术学院武法提院长主持。

作为“规划”专家指导委员会组长,黄院长对“规划”编制提出几点建议:

第一,互联网作为基本的公共服务的一部分,对北京的发展及北京教育的发展发挥了很大的作用,比如“空中课堂”、北京数字学校、北师大高精尖的智慧学伴等,已经是全国的样板,未来可能成为国际样板,“规划”研究中需要进一步思考;

第二,在与联合国教科文相关组织合作研究中,我们在全球提出了“普适课程”的概念,即开展与语文、数学、物理等学科相关的基本教育内容和常识的课程,借助信息化发展,未来北京可以引入这一理念;

第三,区块链、人工智能、大数据等技术的发展对未来北京教育影响会越来越大,尤其在未来人才选拔、学生综合素质评价、教育监测等方面;

第四,关注北京教育发展的痛点、难点和热点问题,比如教育均衡、数字鸿沟、创新人才培养、幼儿教育等,要深入教学一线,对北京各区域教育信息化发展开展调研,对比城乡教育差距,为“规划”编制提供数据支持;

第五,“规划”的编制要面向2035,站在国际角度,与国际发达国家和城市的教育对比,研判未来北京教育发展方向。

北京师范大学首场博士学位论文在线答辩会顺利举行

2020年5月17日，北京师范大学首场博士学位论文在线答辩会顺利举行，教育学部教育技术专业博士研究生田阳、杜静顺利通过答辩。本次答辩委员会主席由北京师范大学教育学部董艳教授担任，委员包括国家开放大学李松研究员、首都师范大学方海光教授、北京师范大学李艳燕教授和李玉顺教授（研究员）。北京师范大学涂清云副校长，学位办公室主任胡克文老师，教育学部副部长李芒教授莅临指导了本次答辩会。



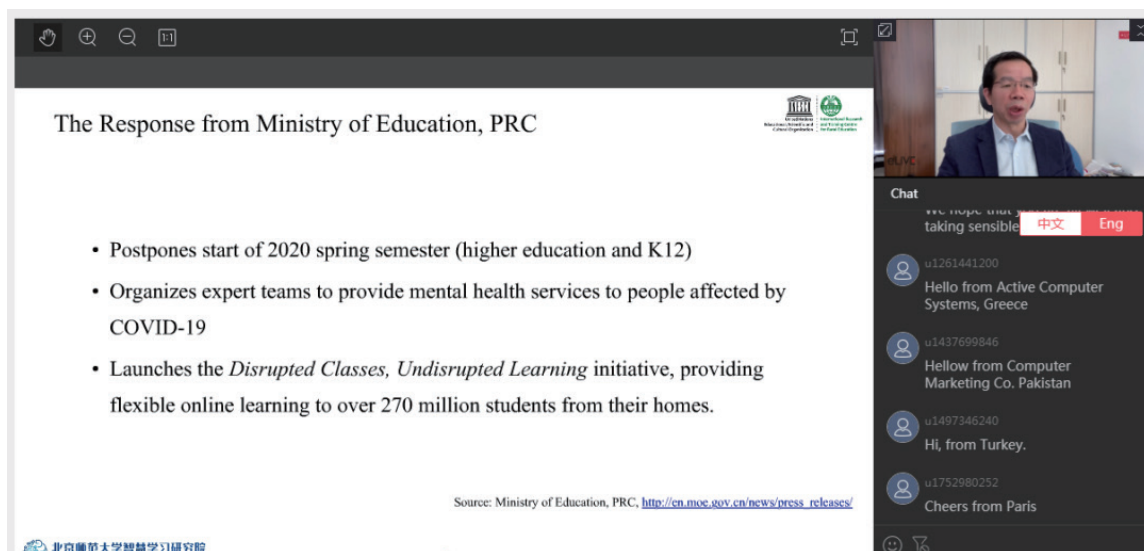
本次答辩会主要采用 ZOOM 平台进行，董艳教授首先宣布答辩委员会名单，指导教师黄荣怀教授介绍学位申请人的基本情况，申请人宣读《论文原创性声明》并汇报论文内容，各答辩委员会成员提问，申请人回答问题。随后，答辩委员会召开内部会议，匿名投票进行表决。最后，董艳教授宣布投票结果和决议，签名，并在屏幕前展示。历时 4 个小时的在线答辩会秩序井然，效果良好。所有程序与流程均与线下答辩相同，全程有专人负责录屏和记录，并建立微信群作为辅助和应急平台。答辩表决投票通过微信小程序进行，由答辩秘书提前准备并统计票数。

涂清云副校长对答辩委员会的各位老师表示感谢，也对研究生院和教育学部的准备工作表示充分肯定。他认为，此次在线答辩会操作非常顺利，各个环节合理流畅。疫情发生以来，学校各部门一直努力，确保北京师范大学学位的质量，让符合条件的学生能及时毕业。在线答辩是一种全新的方式，学校各级部门都非常重视，力求做到“环节不减少、标准不降低、方式可灵活”，希望今天的答辩会模式可以推广到其他学院，将疫情的影响降到最低。

黄院长出席华为全球峰会直播



4月7日至9日，华为举办“科技守护生命”全球峰会直播，邀请在中国抗疫战中的医疗、交通、教育等行业实践者，与各行各业分享科技抗疫的经验。在4月9日的教育行业主题分会上，黄院长分享了抗疫期间如何开展弹性教学。



在疫情爆发初期，中国教育部做出的快速反应和行动计划，确保了学生的安全、保证了学生在家学习。与此同时，教育部发布了一份新的政策文件，关于疫情防控期间，以信息化支持教育教学工作——改善网络支撑条件、提升平台服务能力、汇聚社会各方资源、采取适宜教学方式、优化教育管理服务、强化网络安全保障。

这次的“停课不停学”行动，实际上是一次规模最大的在线教学实践——提供弹性教学、按需提供学习内容和开放教育资源。此外，还需要政府的领导、学校的管理、家校的合作，以及全社会的参与。弹性教学侧重于以学习者为中心的教学策略，并促进“3E”学习，即轻松的学习（easy learning），参与式的学习（engaged learning）和有效的学习（effective learning）。

基于目前中国的经验和实践，黄院长总结了促进超大规模互联网教育组织的7个核心要素：

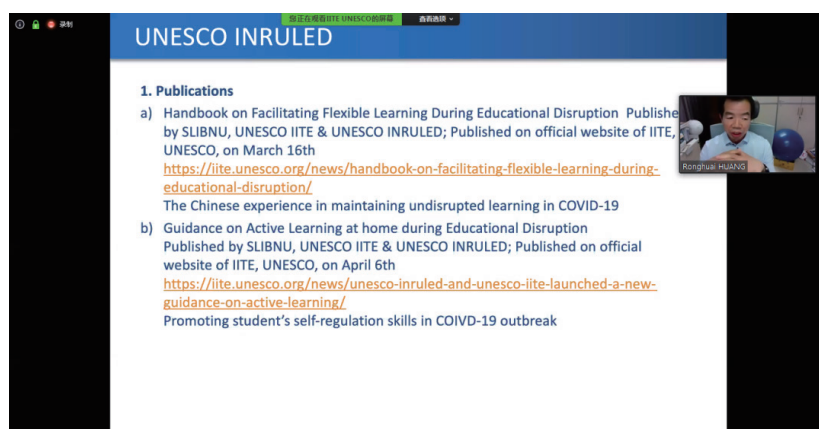
1. 流畅的通信平台；
2. 适切的学习资源；
3. 便利的学习工具；
4. 多样的学习方式；
5. 灵活的教学组织；
6. 有效的支持服务；
7. 密切的政企校协同。

黄院长出席联合国教科文组织合作伙伴会议

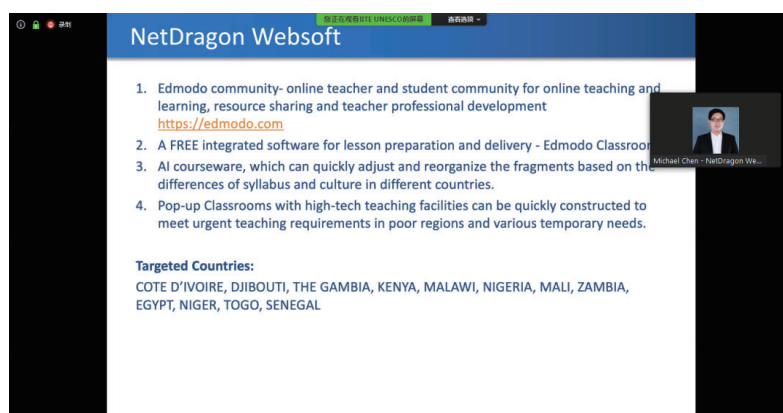


联合国教科文组织内罗毕办事处 (UNESCO Nairobi)、非洲国际能力培养研究所 (UNESCO IICBA) 和教育信息技术研究所 (UNESCO IITE) 于北京时间 4 月 28 日 23 时, 联合举办了合作伙伴在线会议, 主题为疫情期间共同推动非洲发展。

黄院长介绍了联合国教科文组织农教中心、教育信息技术研究所及北京师范大学智慧学习研究院分别于 3 月 16 日及 4 月 6 日联合发布的《弹性教学手册: 中国“停课不停学”的经验》以及《学校关闭期间学生居家主动学习指南: 如何提升自主学习技能》。黄院长还分享了, 联合国教科文组织农教中心与北京师范大学智慧学习研究院正在筹划的关于数字公民与个人数据安全的项目。



黄荣怀院长发言



网龙商务拓展总监陈浩发言

网龙为非洲国家提供 Edmodo 社区——在线教学、资源共享和教师专业发展的在线教师和学生社区; Edmodo 教室——用于备课和授课的免费集成软件; 人工智能课件——可以根据不同国家教学大纲和文化的差异, 快速调整和重组片段。主要面向的国家为: 科特迪瓦、吉布提、冈比亚、肯尼亚、马拉维、尼日利亚、马里、赞比亚、埃及、尼日尔、多哥、塞内加尔。

参会嘉宾还汇集了全球各类在线教育及在线服务的提供者, 其中包括 Google、Facebook、Coursera、华为等大型科技公司, 以及阿布扎比 Hamdan Bin Mohamed Smart University 在线学院, 还有 UNESCO 分支机构的代表也参加了会议, 例如联合国教科文组织高等教育创新中心、中国联合国教科文组织全国委员会等。各参会嘉宾均介绍了各自公司或部门, 在疫情期间可以提供给非洲国家的教育领域的各类支持。

黄院长出席数字学习在线研讨峰会并发表演讲

随着网络时代的发展,数字学习受到越来越多行业的重视。在新冠病毒疫情期间,数字化教育的普及带来了教育理念、模式、体系的重构与创新。在此背景下,建行大学举办了“数字学习在线研讨峰会”,邀请国内外专家和学者共同探讨数字学习的相关理论和实践问题。4月28日,黄院长受邀参会并为在场嘉宾和听众带来题为“国内外数字化教育的政策解读与实践”专题讲座。



黄院长出席“十四五”教育规划线上公开课并发表演讲



制定教育“十四五”规划是落实全国教育大会精神和《中国教育现代化 2035》的第一个五年规划，是教育进入由普及为主

主的长周期转向以结构性改革为主的新周期后的第一个五年规划，对新时代教育改革发展具有重要战略导向作用，对推进教育治理体系和治理能力现代化具有重大指导意义。

教育部学校规划建设发展中心依托强大的专家智库资源优势，开设国育大讲堂——“十四五”教育规划线上公开课系列，为加快教育引领高质量发展提供研究与实务支撑。

4月23日，黄院长受邀担任主讲人，为大家讲解“5G时代教育面临的新机遇新挑战”。



四大机遇

1. 利用国家 5G 发展战略，加快 5G 教育创新应用研发。
2. 依托世界先进 5G 技术，提升教育信息化基础设施。
3. 凭借 5G 泛在虚实融合场景，延展校园教育教学空间。
4. 借力在线教育优势和经验，优化资源配置和促进教育均衡。

六项建议

1. 加强 5G 应用场景探索，适应学习方式多样化需求。
2. 加强 5G 测试环境建设，切实服务教育教学过程。
3. 加强 5G 集成技术研发，携手 VR/AR 和 AI 等共建智能教育环境。
4. 加强 5G 基础设施部署，助力高质量建设“宽带网络校校通”。
5. 加强 5G 公共平台构建，助力创新智慧教育示范区域服务业态。
6. 加强 5G 技术知识传播，特别关注乡村教育发展需要。

五大挑战

1. 应用场景的拓展：应用和研究刚起步，对新场景的辨识度与应用接受度有限。
2. 师生的自然互动：增加 5G 云-网-端平台和教学过程的自然交互、临场情感交互。
3. 隐私与数据安全：海量教育数据中的个人隐私，多模态传输中的数据安全。
4. 专业人才的缺乏：5G 技术融于教育教学的理念和新技能，技术支持与运行维护。
5. 教育治理的优化：利用海量多元的教育数据和人工智能、协同推进教育治理。

黄院长出席基础教育中的教学创新：从线上教学到混合教学云端论坛

当前,在新冠疫情影响下,基础教育全面采用了线上教学,随着国内疫情控制,即将逐步发展到线上与线下结合的混合教学。为了探讨这种教学创新的基本问题和核心问题,展现具有典范意义的思考与经验,提出具有创新思想的改进建议,2020年4月26日,教育部人文社会科学重点研究基地华东师范大学基础教育改革与发展研究所、华东师范大学开放教育学院,联合主办首届“基础教育中的教学创新：从线上教学到混合教学”云端论坛,论坛将邀请领导、高校研究人员、教师教育培训者和中小学优秀教师代表发言分享。黄院长受邀担任主讲人,为大家讲解“教育‘未来’之教学形态分析——弹性教学与主动学习”。

黄院长在报告中指出互联网教育有效支撑“停课不停学”的七个关键要素:流畅的通信平台;适切的数字资源;便利的学习工具;多样的学习方式;灵活的教学组织;有效的支持服务;密切的政企校协同。对学校关闭期间学生居家主动学习提出了以下七点建议:劳逸结合,自我计划;家校互动,按需学习;在线沟通,小组合作;家人陪伴,自我监控;善用工具,自我评价;勤于反思,乐于分享;适度锻炼,身心健康。

首届“基础教育中的教学创新：从线上教学到混合教学”
云论坛(2020年4月26日)

CIT 互联网教育智能技术及应用
国家工程实验室

教育“未来”之教学形态分析： 弹性教学与主动学习

黄荣怀

北京师范大学智慧学习研究院

互联网教育智能技术及应用国家工程实验室

北京师范大学智慧学习研究院

项目动态

北师大教育集团深度合作

筹备《智慧校园建设指引》、《智慧校园建设标准》的发布；协助天津滨海新区附校和河南濮阳附校的信息化建设方案评审；将“网龙智慧校园建设解决方案”提交集团，目前集团已将网龙解决方案纳入到集团附校智慧校园建设整体解决方案之中，单一业务或者多模块业务将会由网龙参与解决。

王永忠 供稿

《北京教育信息化“十四五”发展规划》

完成《北京教育信息化“十四五”发展规划》的工作计划、团队组建、需求调研、任务梳理等准备工作；基于《平谷区“十四五”时期教育改革和发展规划》，征集平谷教委的意见，制定各科室的工作计划。将教育信息化相关成果转化为学术产出，发表论文《如何应对在线教学活动的高失控感》。

王永忠 供稿

《成都市武侯区智慧教育建设五年规划》

项目团队与武侯教育局就规划的修改开展多次工作研讨会，根据武侯教育局、武侯教科院等单位领导的建议，确定将原有的 7 项重大工程 24 项具体任务的框架调整为 9 项重大工程 20 项具体任务，针对每项具体任务，按照 2019-2020 年、2021-2022 年、2023 年三个时间节点，设计具体建设发展目标、推进路径等。

王永忠 供稿

建立国际专家网络

本季度与 49 位国际专家沟通学术合作事宜，覆盖国家数为 17 个国家的学术组织或单位，包含俄罗斯、美国、突尼斯、意大利、西班牙、伊朗、摩洛哥、韩国、罗马尼亚、奈洛比、英国、德国、挪威、日本、澳洲、土耳其、爱沙尼亚等，其中 5 位可以长期稳定合作。组织 4 次国际在线 Webinar、发布 3 个手册，共有超过 600 人次在线参会。

张定文 供稿

支持雄安新区智慧教育示范区建设

组织推进《雄安新区智慧教育三年行动计划（2020-2022）》，召开专家研讨会征集专家意见，总结专家观点，组织专家反馈修改。支持雄安组织实施智慧校园、智慧教室遴选工作。组织雄安新区区块链技术应用专家研讨会。

焦艳丽 供稿

国际教育舆情收集

新冠病毒在全球持续蔓延，疫情高发国如美国、英国、意大利、韩国等均采取关停学校的做法，从而保障师生的生命安全。各国通过多样化的举措确保在疫情期间能够有效开展教与学，关注学生的身心健康与学习成长。值此疫情特殊期，对各国教育舆情的动态监测意义重大，不仅能够了解各国的应对方案，也能基于各国情况寻求合作契机，共克时艰。

本季度主要围绕世界各国复学复工、复学采取的各项措施、在在线教学过程中产生的一些不公平现象、高等教育、基础教育、后疫情时期的教育应对方式等主题做了总结。同时收集各国应对手段，国际组织等的教育应对方案等，汇报教育部相关部门。

张定文 供稿

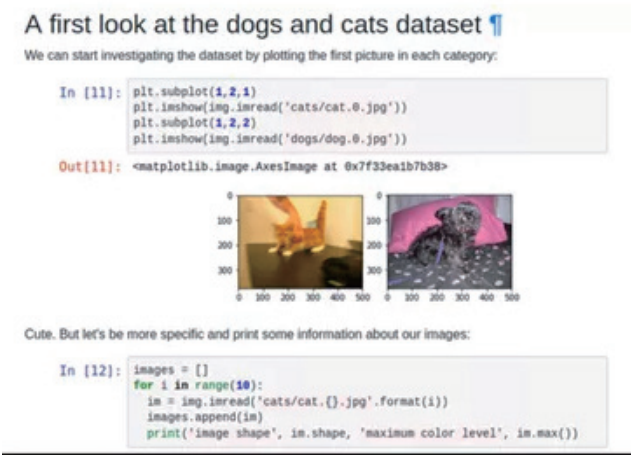
“元卓计划”



完成 20 个适合中小学的人工智能研究题目，其中 3 个题目被 3 所学校使用。

人工智能与计算思维教育支持平台注册用户超过 1000 人，上传各类资源近 1300 条，课程学习人数近 2000 人次，新增在线编程功能；开展线上直播活动 21 场，目前通过抖音上传的 64 个资源，观看量 150 万（其中“用贝叶斯算法讲故事”观看量达到 13.6 万）。

姚有杰 供稿



“专递课堂”中英文报告



完成“专递课堂”中文报告的编写工作，推进“专递课堂”英文报告及论文的编写工作；推进“专递课堂”VR 场景化应用开发工作。

姚有杰 供稿

高职信息技术课标



“高职信息技术课标”完成 V1.5 稳定版。

姚有杰 供稿

知识产权申报



完成 2018 年“48 小时设计大赛”3 项外观设计专利的初审意见答复，预计 Q3 授权拿证；向专利局提交 1 项“学习环境边缘计算平台”申报材料，已获得受理通知书；通过邮寄方式向版权中心提交 2 项“边缘计算平台”申报材料，材料审核正在排队中；推进“高能物理边缘计算平台”（1 项）、“疲劳测试平台”（2 项）专利申报、“全球未来教育设计大赛”（11 项）成果知识产权申报。

靳荆荆 供稿

对外宣传



微信公众号关注量 10085 人，推文 90 篇（68 篇原创，22 篇转载），阅读量超过 3.5 万人次；中英文官网上线信息 700+ 条，访问量（PV）36320、（UV）9279。

郅红艳 供稿

个人数据和隐私安全意识建立至关重要

Q 我国刚刚在十三届全国人大三次会议表决通过了《中华人民共和国民法典》，个人数据是一个比较复杂的概念，在线学习中应该关注哪些个人数据和隐私？

A 民法典将隐私定义为“自然人的私人生活安宁和不愿为他人知晓的私密空间、私密活动、私密信息”，将个人信息定义为“以电子或者其他方式记录的能够单独或者与其他信息结合识别特定自然人的各种信息等”。

同时，我们可以从中国信息安全标准化技术委员会等组织的标准，以及欧盟各国、日本等国家的法律文件中找到个人数据和隐私的定义与范畴。基于这些定义，我们进一步梳理了12类个人数据，包括：基本信息、身份识别、生物学个人认证、医疗和健康、专业背景、财务和社交、设备信息等。这些数据都有可能在线学习的过程中被收集、泄露、非法利用，都是应该关注的。

Q 近年来，国内外个人数据和隐私安全的事件频发，在线学习过程中，学生、老师和家长应该怎样做才能保护个人数据和隐私？

A 我们系统梳理了在线学习中的个人数据安全风险，从学习前、学习中、学习后三个方面提出了个人数据保护的具体策略，旨在阐述如何保护在线学习个人数据的基本思路，对学习者的具体指导，力求使学习环境成为一个智能的个人数据保护环境。

Q 目前，越来越多的老师和学生使用社交网络来支持教与学，由此带来的数据和隐私安全问题也更突出，您认为使用社交网络应该注意哪些问题？

A 疫情发生以来，不少老师第一次使用直播服务，出现了很多安全问题。比如在分享屏幕过程中，个人密码在屏幕上出现导致泄露；再如直播结束后忘了关摄像头和麦克风，这都会造成严重的隐私泄露问题。

社交网络作为一种媒介，正越来越多地用于在线学习，使学生能够与老师沟通，与学习伙伴共同创造知识、分享经验，并开展协作学习。在这个过程中，我们需要引导学生注意保护自己与他人的个人信息和隐私，以合乎规范的礼仪参与在线学习。

政企校协同推进在线教育健康发展

Q 近几年来，我国在网络安全和数据安全方面有了显著的成绩，您觉得在教育领域，应该如何加强网络安全和数据安全？

A 网络安全和数据安全关乎到国家安全和社会稳定，我们可以抓住机会，从多方面入手，建立健全网络安全监管机制与防护体系：

第一，建立健全网络安全监管机制，进一步落实学校网络安全责任制。第二，建立对青少年数字化学习产品的评价审查机制，加强对各种网络学习系统和资源的质量监管。第三，加强技术创新和技术控制，保障数据安全和算法公平。第四，深入普及网络安全宣传教育，持续增强网络安全人才培养能力。

Q 您认为，如何发挥政府、企业、学校的力量来加强数据安全与隐私保护，共同推动在线教育的健康发展？

A 为了促进在线学习中个人隐私的保护，政府的政策标准、行业的技术保障体系以及其他利益相关者的行为都应该共同为学习者营造一个安全的环境。

2019年，国家网信办会同有关部门集中开展APP乱象专项整治行动，在一定程度上限制了有害APP过度收集和滥用学生个人数据。

企业需要遵循相关的法律法规，并加强平台自身的技术安全。由联合国教科文组织教育信息技术研究所（UNESCO IITE）与清华大学的研究团队合作起草的《在线教育平台个人数据安全技术指南》从安全风险、安全技术要求、安全管理要求和安全意识等维度，为在线教育平台提供商和教育利益相关者提供帮助。

学校需要建立个人数据和隐私保护指南，并加强相关主题培训，帮助老师、学生和家长提升个人数据和安全意识，这本《手册》就是这个服务的。

网课不是“课堂的搬家”

Q

网课和在线教育是一回事吗？

A

应该说，目前的网课只是在线教育的一种简化形式。这些网课的形式都是以“单向传播”为主，辅以一定的“双向互动”，基本上是“会场搬家”和“课堂搬家”的方式。表面上看，它们是通过网络平台、通过各种网络工具来进行授课，都是属于在线教育的范畴，但实际上它们仍然遵循着传统课堂教学的模式，对学生进行的是统一的、单向性的灌输式教学，还没有完全发挥出在线教育的优势。

自主学习能力有三个要素

Q

在线教育和课堂上课到底有什么区别？

A

在线教育主要有两个特点，一个是弹性教学，一个是自主学习。

弹性教学是指所有的教学活动都是弹性的，具有一定的灵活性。

自主学习是指网络学习的基础是学生主动去学。

自主学习能力有三个基本要素。一是自我计划，特别表现在时间管理上。目前中小学生在家里上学反映最多的就是时间管理的问题，学生花费大量时间看手机、玩游戏的现象非常普遍。二是自我监控，也就是自己管好自己。三是自我评价，能够通过学习回顾、练习题或评测工具来自己进行评价。这种自主学习能力的培养是过去学校教育所忽视的，不仅是中小學生，很多大学生也缺乏这种能力。这也是这次大规模的在线教育实践所反映出的一个典型问题。

对教育信息化成果的一次检验

Q

目前，因为疫情蔓延，全球已有 100 多个国家和地区全面停课，纷纷将面授课堂转为网络课堂。在线教育已成为全球共同面临的一个课题。

A

一些发达国家，比如美国、加拿大，无论是高校还是中小学，它们的信息化建设水平与应用都发展较为迅速，大多数学校在常态的教学过程中已经具备很高水准的信息技术应用能力，师生的信息素养都很高，其教学活动和学生作业都是通过网络平台提交的。所以在本次疫情期间，“停课不停学”对他们来说相对容易一些。而非洲国家大多因为经济欠发达，使得教育发展比较滞后，学校信息化建设基本处于刚刚起步阶段，通过远程或者在线学习的方式来保证学生“停课不停学”的难度较大。

自主学习能力有三个基本要素。一是自我计划，特别表现在时间管理上。目前中小学生在家里上学反映最多的就是时间管理的问题，学生花费大量时间看手机、玩游戏的现象非常普遍。二是自我监控，也就是自己管好自己。三是自我评价，能够通过学习回顾、练习题或评测工具来自己进行评价。这种自主学习能力的培养是过去学校教育所忽视的，不仅是中小學生，很多大学生也缺乏这种能力。这也是这次大规模的在线教育实践所反映出的一个典型问题。

我们正站在通向未来教育的入口

Q 在您看来，这次疫情过后，在线教育会在学校继续“扎根”还是会就此退潮？

A 进一步加强学校的信息化、网络化建设，促进在线教育和学校教育的融合，这毫无疑问是未来的发展方向。

Q 应该如何抓住这个契机，加速在线教育和学校教育的进一步融合？

A 从这次大规模的在线教育实践中可以看出，当前学校在线教育面临的最大问题是教师的在线教育技术能力不足，对线上教学的特点认识不充分，学生的自主学习能力也有待加强。传统的学校教育对学生的个性化学习与差异化管理普遍存在的问题，随着 5G 和人工智能技术的逐渐成熟，在线教育很容易解决这些问题。所以，线上线下的融合势在必行。当下，学校正好借这个契机，可以鼓励老师将线上线下的一些教学方式通过这次实践进行检验，借助人工智能和大数据进行学情分析和教育评价，做好未来教育的设计和思考。

Q 您曾经提到过“智慧教育”这个概念。和“智慧城市”一样，在人工智能时代，未来教育将会有个怎样全新的样貌？

A “智慧教育”是未来教育的典型形态之一。它旨在构建智慧的学习环境，变革传统的教与学方式，催生智能时代的教育制度。其技术特点是数字化、网络化、智能化和多媒体化，基本特征是开放、共享、交互、协作。未来，学校的物理围墙将被打破。学习环境从封闭走向开放，从最初的搭建多媒体教室，到数字校园，再到虚拟与现实交错的智慧城市。到那时，人们对于学校认知的心理围墙也会被打破，学校被嵌套在智慧城市中，课堂的边界和课堂的时空均会被极大地拓展。人工智能将广泛应用于教育、教学过程，并服务于个性化的终身教育。构建符合“数字土著”认知特征的新型教学模式，使学生的多样性以及个体差异进一步受到重视，“以人为本”的教育理念得以真正实现。

学术论文

未来教育之教学新形态：弹性教学与主动学习

黄荣怀，汪燕，王欢欢，逯行，高博俊

为了遏制新冠肺炎疫情的传播，全球大部分学校被迫关停，大规模在线学习成为“停课不停学”的不二选择。这次超大规模的在线教育实践，呈现出以弹性教学和主动学习为基本特征的新型教育教学形态，不仅凸显了教育信息化的价值，也成为我们共同定义“未来教育”的一个契机。总结校园关闭期间线上教学的有益经验，适时保护和发挥好广大教师应用技术的热情，改进课堂教学方式，可大幅提升技术与教育教学深度融合的成效。随着线上教育与线下教育的深度融合，基于弹性教学时空和多元教学方法的弹性教学以及面向个性化培养的主动学习将成为未来教育的新“常态”。弹性教学为学习者从被动学习向主动学习的转变创造条件，而主动学习的倡导有助于自主学习能力的养成，是迈向未来教育的基本动力。通过弹性教学和主动学习，学习者能根据自己的学习需求，自定步调地进行个性化学习，实现以完成复杂现实任务为目标的真实学习。

智能时代的国际教育比较研究：基于深度探究的迭代方法

黄荣怀，杨俊锋，刘德建，王欢欢

教育的发展受社会生产力和科学技术发展水平的制约和影响，农耕时代、工业时代和信息时代的教育体现了不同时代的典型特征。随着智能技术与教育的融合，教育表现出了新的时代特征，各国都制定了教育信息化的发展战略，取得了一定的成绩，但也面临很多问题。为了深度理解和比较智能时代各国信息化教育的差异，推进教育信息化的发展，必须采用科学的研究方法。该文在分析和总结传统的比较研究方法的基础上，提出了一种新的教育比较研究方法——基于深度探究的迭代比较方法，包括概念化、情境化、差异比较、阐释、再度概念化、应用等六个步骤，并通过迭代的方式深度探究促进问题解决。该方法的提出旨在引导多回合、多层次的研究迭代，提升比较探究的深度和高度，从而发现更有价值的教育研究洞见。

人工智能时代的教师：本体、认识与价值

逯行，沈阳，曾海军，黄荣怀

人工智能时代教师角色和定义发生了变化，但技术不会取代人类教师。研究从本体论的角度切入，对人工智能时代教师本体进行重新建构，形成了由人类教师和机器导师两个子系统共同组成的“新主体教师”；从认识论的角度切入，明确了“新主体教师”运行机制，即在耗散结构作用下，通过两个子系统间协同形成机器导师与人类教师组成的“非平衡有序协作系统”；从价值论的角度切入，厘清了人工智能时代“新主体教师”发展的基本目标是实现教学活动有序，推动教学体系自治以及驱动人机协同进化。对人工智能时代“新主体教师”的建构和解构，为认识人工智能时代未来教师提供了世界观层面的指导，为促进人工智能时代教师发展提供了理论支撑。

人物专访



本期人物：田阳

北京师范大学教育学部博士
扬州大学教育技术系教师

Q

田博士您好，2020 年的疫情给大家的学习和工作带来了影响，对您来说，影响最大的莫过于博士论文答辩了吧？作为北师大第一个采用远程视频形式进行答辩的博士毕业生，可否简单介绍一下答辩过程？

A

2020 年初 COVID-19 引发的疫情给我们留下了深刻的烙印，而我也正因为这件事而成为北师大第一个采用远程视频形式进行答辩的博士毕业生，这段经历也被记录到校史当中，成为我个人的一段特殊的记忆。

答辩委员会主席由北京师范大学教育学部董艳教授担任，委员包括国家开放大学李松研究员、首都师范大学方海光教授、北京师范大学李艳燕教授和李玉顺教授。校学位评定委员会副主席、副校长涂清云远程观摩答辩会，教育学部和教务部相关负责人同步观摩。教育学部高度重视答辩会组织工作，参考教务部制定的《研究生远程视频答辩操作指南》，精心筹备，组织答辩专家、技术人员、答辩秘书等多次预演，针对可能出现的各种突发情况制定了相关预案。本次答辩会主要采用 ZOOM 平台进行，并建立微信群作为辅助和应急平台，指定专人负责全程录屏和记录。答辩会所有程序和要求均与现场答辩相同。董艳教授宣布答辩委员会名单，指导教师黄荣怀教授介绍学位申请人的基本情况，学位申请人宣读《论文原创性声明》并汇报论文核心内容，各答辩委员会成员提问，学位申请人回答问题。随后，答辩委员会召开内部会议，通过微信小程序进行匿名表决。最后，董艳教授展示并宣布投票结果和决议。涂清云副校长观摩后，通过 ZOOM 会议系统表示感谢各位答辩委员对我校学位论文答辩工作的大力支持，充分肯定了教育学部的准备工作。他指出，远程视频答辩是一种全新的形式，此次学校首批博士学位论文远程视频答辩会，落实了学校要求，过程顺利，效果良好。教育学部要一以贯之继续组织好学位论文答辩工作，教务部要及时总结此次答辩组织过程中好的做法，供其他学院借鉴。

Q

这次远程答辩和现场答辩有什么区别？

A

个人感觉远程视频答辩复杂程度不亚于现场版的毕业答辩，远程答辩者要更好的呈现答辩内容，因为答辩环节可能会抹去眼神的交流，那种只能通过眼神表达的博士论文内容似乎需要更好的 PPT 来呈现，所以答辩之前做了充分的准备，不断的调整 PPT 的内容呈现结构和逻辑，使得能在单位时间内使得研究内容以较好地形式呈现出来。

远程博士毕业答辩各项环节都需要明晰。远程毕业答辩的严肃性要超过现场答辩，

每一个环节都要被记录下来，所以答辩流程成为了一个重要的标志或节点，每个节点都需要有人来操作，所以远程答辩需要更多的技术支持和流程控制。为了确保这次毕业答辩的顺利进行，答辩委员会和答辩秘书都进行了充分的准备和提前登录测试系统，并且为了应对答辩过程中出现的诸如断网、网络延迟、卡顿、设备故障等问题都进行了预案设置，尽可能保证答辩期间各环节有序、依规、合法的进行。

远程博士毕业答辩的时候要充分使用好屏幕语言进行交流和沟通。为了更好的进行远程博士毕业答辩，事先进行了充分的准备，不仅是汇报 PPT 的准备，还包括答辩前屏幕语言的准备，这涉及到了眼神、表情、手势，以及答辩时间安排等。

博士毕业答辩无论采用何种形式，重点在于博士论文本身，答辩专家重点关注的是研究质量、创新性、研究方法是否合理等，通过对博士论文进行全方位的审核和评价，答辩专家会提出相关问题和提出意见。所以博士毕业答辩的功夫在于平时，通过长期的研究能力训练和项目实践，不断提升相关能力，在博士论文研究过程中方能游刃有余。

Q

经过这次答辩，你对未来学术领域论文答辩的方式有哪些展望和期待？

A

相信随着网络交互技术的进一步发展，博士毕业答辩采用在线答辩的形式会越发普遍。这次虽然因为疫情而被动采用，但是整体下来还是进行了多方面的准备和论证，答辩效果与线下现场答辩几乎一样，甚至某些方面要超越线下，因为线上答辩要提前把博士论文、PPT 等材料都发给答辩专家，以及接触距离似乎也更近，画面清晰和声音质量也更好。此外，有远程观摩的人参与数量也大大增加，以往由于空间所限，观摩答辩的人数往往受到限制，通过在线答辩形式，可以容纳数百人同时观看，促进了学术交流，希望这种形式形成常态化，促进更高质量的博士毕业答辩形式生成。

博士毕业论文的完成和通过毕业答辩功夫在平时，所以实现了学制内（三年）顺利博士毕业。突如其来的新型冠状

病毒引发的疫情使得能否博士按期毕业带来了挑战，这种压力可以说是到了极端，但是回想读博期间的学习和科研经历，以及完成的博士论文，这种信心也就无形中增加几分。例如，2017 年参与中美论坛筹备工作，扩大了学术交流圈，开阔了眼界；参与到创新方法论广西科技厅重大课题申报工作，后来也中标了，所以也很欣慰；负责《应对“慕课”的国际挑战，发展中国“网络教育”的建议》内参撰写，还有诸如北京市教育规划项目、软件工程硕士招生项目、杜部长讲话稿、本科生课程助教、教育部中移动基金申报等其他科研项目申报等。2018 年负责的互联网教育产品发展指数报告、本科生助教等，也有参与到高中信息技术教材审核、“三区三州”中小学校长教育信息化专题培训、智慧教育示范区创建工作等。2019 年负责申报全国教育规划重点课题、教育部的在线教育管理机制研究、北京市在线教育监管机制研究方案、高端智库创建等，也参与到诸如一些横向课题，与好未来、腾讯、字节跳动等企业建立了良好的沟通机制；持续参与教育部“三区三州”教育信息化中小学校长专题培训、智慧教育示范区评价指标构建等工作。2020 年也参与到了疫情期间“停课不停学”相关调研和报告的撰写工作、教育部教育信息化战略研究基地申报等。整体上看这三年科研经历十分丰富，能文能武，得到了全方位的训练，进而实现了管理、科研、沟通等方面能力提升。当然，也建议师弟师妹们积极参与研究院平台的项目，刻苦钻研，久久为功，自然而然就能提升学术研究能力，实现个人的目标。

时光荏苒，几个月之前还在忙碌博士毕业论文答辩的事情，如今我已经到扬州大学教育技术系工作，作为一名教育技术学的学科教师，教学科研成为当前重要的工作内容，每每在工作过程中遇到各类困难，就会回想起之前在研究院的项目经历，这段宝贵的学习经历难能可贵，并将持续支撑我继续前行。在这里感谢恩师黄荣怀教授的点拨和支持，让我能在学术领域尽快成长和顺利完成博士毕业论文，感谢团队成员的帮助和支持，感谢研究院全体同仁的支持和帮助，等等。成长的路上要感谢的人很多，着实无法在此一一列出，感激之情并非在此能用言语完全表达，唯努力贡献和怀感恩之心方能报答。谨此铭记！