

# 高校线上教学存在的问题与对策研究

刘俊杰

(长春理工大学 教务处,吉林 长春 130022)

**摘要:**随着“互联网+”、人工智能等现代信息技术的飞速发展,高校传统教育正逐步向“现代化智能教育”时代迈进,线上教学作为高等教育信息化发展的重要方式和改革趋势,已然被赋予全新的内涵和定义。为此,将对高校线上教学实施情况进行梳理和分析,深入挖掘线上教学过程中的重点和难点问题。同时,积极研究和探索提升线上教学效果和教学质量的方式方法:一是要以学生为中心,提高学生自主学习能力;二是要以教师为引领,加快转变线上教学观念;三是要以课程为核心,科学制定线上教学设计;四是要以平台为依托,积极构建线上教学组织。从而为进一步加快高校教学信息化建设、促进线上教学的有效实施提供一定的参考和借鉴意义。

**关键词:**教育信息化;高等教育;线上教学

**中图分类号:**G640

**文献标志码:**A

**文章编号:**1674-5884(2021)05-0095-07

教育信息化是新时代高等教育发展的必然趋势。2015年4月教育部印发《关于加强高等学校在线开放课程建设应用与管理的意见》,指出高等学校要加强建设具有中国特色的在线开放课程体系和课程教学平台,积极推动高校教育理念和教学模式的转变和创新<sup>[1]</sup>。为深入贯彻落实党的十九大精神,进一步加快教育现代化建设步伐,实现高等教育强国战略,2018年4月,教育部发布《教育信息化2.0行动计划》,明确提出教育信息化就是要实现教学手段科技化、教育传播信息化、教学方式现代化<sup>[2]</sup>。2020年2月,新冠肺炎疫情席卷全国,针对疫情对高校正常开学和课堂教学造成的严重影响,教育部发布《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》,明确要求各高校要积极开展线上教学活动,保证疫情防控期间的教学进度和教学质量<sup>[3]</sup>。不可否认,新冠肺炎疫情的发生一定程度上加快了高校教学信息化建设的进程,高校深刻意识到以计算机、人工智能和电子设备为代表的信息技术需要与教育教学进行深度融合的

重要性和紧迫性。然而,对大部分高校来讲,线上教学仍然是一种全新的教学模式,它不仅打破了时间和空间的约束,促使很多跳跃性的思维产生,更给学校、教师、学生带来巨大挑战。与此同时,线上教学的兴起对推动新时代教育观念转变、高校教学模式变革、教学内容创新等具有一定的实践意义。

## 1 高校线上教学的实施现状

本文关于高校线上教学实施情况的分析,一部分基于国家教育行政部门发布的线上教学情况报告;一部分是基于《长春理工大学线上教学质量报告》,相关材料及数据已报送吉林省教育厅备案。同时,部分分析数据来自以长春理工大学教师和学生作为调查对象的网络问卷调查。本研究将在校师生充分开展线上教学实践的背景下,对高校线上教学开展的总体情况和线上教学过程中遇到的问题进行梳理和分析,深入总结高等学校线上教学实施的现状,并希望能够为我国高等教育线上教学的未来发展提供参考和借鉴。

收稿日期:2021-02-24

基金项目:吉林省高等教育学会高教科研课题(JGJX2020D90)

作者简介:刘俊杰(1989-),男,吉林长春人,助理研究员,博士生,主要从事高等教育管理、高等教育大数据研究。

### 1.1 线上教学开展的总体情况

2020 年以前,线上教学对于大部分高等学校来说只是教育教学过程中的一个辅助手段,教师和学生在线上教学的观念和实践经验还不够深刻,因此,相关调查数据难以全面深入揭示线上教学的现状。

2020 年 6 月,教育部高教司司长吴岩在全国高教处长会暨高等学校教学指导委员会工作会议上发表主题报告,指出 2020 年抗击新冠肺炎疫情以来,各地各高校迅速组织并开展大规模线上教学,成功实现“停课不停教、停课不停学”,全国开展线上教学的高等学校 1 454 所,参与线上教学的授课教师 103 万人,参与线上学习的学生 23 亿人次,开出的在线课程达 1 226 万门次<sup>[4]</sup>。同时,教学信息化与教学方法创新教指委发布的《疫情防控期间在线教学情况报告》指出,新冠肺炎疫情期间,全国高等学校课程开出率大概在 91%左右,学生对学校开展线上教学的满意率大概在 80%左右,教师对学校开展在线教学的认可度在 84%左右<sup>[5]</sup>。

长期以来,长春理工大学积极开展线上教学,

注重网络课程的建设,学校现有国家级一流本科课程 2 门、国家级精品资源共享课程 4 门、省级在线开放课程 6 门。2015 年,通过引进 Blackboard 数字化网络教学平台,立项建设 31 门校级在线开放课程,均已通过验收,课程运行情况较好,并在疫情期间发挥了重要作用。同时,根据《长春理工大学线上教学质量报告》统计,2020 年春季学期,学校理论课程平稳、有序地开展线上教学,全校共开出本科生理论课程 715 门,涉及 2 003 个课堂,其中,必修课程 444 门,选修课程 271 门,理论课程开出率 100%;共有 15 个教学单位 779 名教师依托 BB 平台、雨课堂、超星学习通、智慧树等多个平台为 12 426 名本科生线上授课。线上教学秩序井然,师生状态稳定,任课教师均能按照教学计划完成教学任务。

### 1.2 线上教学实施情况分析

本研究选取长春理工大学部分教师和学生作为调查对象,采用网络调查问卷方式,通过问卷星共得到有效教师问卷 362 份(见表 1)、学生问卷 7 674 份(见表 2)。

表 1 问卷调查教师的基本信息

X\Y	A.教授	B.副教授	C.讲师	D.助教	E.其他(填写)	小计
A.男	23(15.86%)	63(43.45%)	55(37.93%)	3(2.07%)	1(0.69%)	145
B.女	35(16.13%)	102(47.00%)	77(35.48%)	2(0.92%)	1(0.46%)	217

表 2 问卷调查学生的基本信息

X\Y	A.2019 级	B.2018 级	C.2017 级	D.2016 级	小计
A.男	1 760(60.03%)	1 684(65.94%)	1136(55.23%)	46(35.11%)	4 626
B.女	1 172(39.97%)	870(34.06%)	921(44.77%)	85(64.89%)	3 048

#### 1.2.1 线上教学平台和技术服务平台选用情况

针对新冠肺炎疫情的影响,为保证各高校顺利开展线上教学,教育部明确提出面向全国高校免费开放全部优质在线课程和虚拟仿真实验教学资源,中国大学 MOOC 等 22 个线上学习课程平台第一时间公布免费使用平台方案,同时提供 2.4 万余门免费课程供高校使用。根据调查研究,在平台选择上,学堂在线、超星等各类课程资源平台

以及腾讯、钉钉等技术服务平台成为教师和学生喜欢以及选择较多的平台。在设计“教师线上教学选用平台”调查问卷时,我们设置的是多选题,其中,其他选项里面教师选择腾讯 QQ、腾讯会议、腾讯课堂以及钉钉的人数较多(见表 3)。在设计“学生最喜欢的在线教学平台”调查问卷时,我们设置的是单选题,其中,喜欢超星、腾讯会议、腾讯课堂等平台的学生人数较多(见表 4)。

表3 教师线上教学选用各类平台情况

X\Y	A.学堂在线	B.超星	C.智慧树	D.爱课程	E.BB 平台	F.课堂派	G.其他
人数	119	108	20	45	9	23	219

表4 学生最喜欢的在线教学平台情况

X\Y	A.学堂在线	B.爱课程	C.超星	D.智慧树	E.腾讯会议	F.腾讯课堂	G.课堂派	H.微助教	I.钉钉	J.QQ 群课堂	K.其他
人数	538	413	1 735	408	1 528	1 248	174	10	451	751	418

### 1.2.2 师生对线上教学效果的满意度

通过对教师线上教学效果满意度的调查得知,有 80.39%的任课教师对线上教学效果表示满意,19.61%的任课教师对线上教学效果表示不满意。调查结果表明线上教学给任课教师教学带来一定挑战,仍然有很多不足的地方需要改进(见表 5)。

表5 教师对线上教学的授课效果满意情况

选项	小计	比例
A.满意	291	80.39%
B.不满意	71	19.61%

从学生对任课教师教学内容的设计满意度来看,满意、对多数教师满意分别占比 65.42%和 30.69%;对少数教师满意、不满意分别占比 2.97%和 0.92%(见表 6)。从学生对任课教师在线辅导、答疑与互动交流满意度来看,满意、对多数教师满意分别占比 72.82%和 23%;对少数教师满意、不满意分别占比 2.92%,1.26%(见表 7)。调查结果表明,学生对学校线上教学的开展基本上是较为满意的,这说明学校和任课教师为线上教学做了较为充足的准备,同时,也表明任课教师对线上教学的投入和教学态度得到了学生非常高的认可。

表6 学生对任课教师教学内容的设计满意度

选项	小计	比例
A.满意	5 020	65.42%
B.对多数教师满意	2 355	30.69%
C.对少数教师满意	228	2.97%
D.不满意	71	0.92%

表7 学生对任课教师在线辅导、答疑与互动交流满意度

选项	小计	比例
A.满意	5 588	72.82%
B.对多数教师满意	1 765	23%
C.对少数教师满意	224	2.92%
D.不满意	97	1.26%

### 1.2.3 学生喜欢的线上教学组织形式

在对学生喜欢的线上教学组织形式调查中,我们发现喜欢“短视频学习+讨论或小测等环节交替进行”教学方式的占比 21.72%,喜欢“教师讲解或看视频 45 分钟”教学方式的占比 25.41%,喜欢“教师提前推送学习任务,学生自学,教师课上辅导答疑”教学方式的占比 17.07%,喜欢“教师直播授课+互动”教学方式的占比 34.52%(见表 8)。调查结果表明,喜欢“教师直播授课+互动”方式的学生占比稍多,从一定角度说明学生仍然比较倾向于这种类似于传统面对面直播的教学方式;同时,也表明学生希望在线上学习过程中能与任课教师进行课堂交流和互动。

表8 学生喜欢的线上教学组织形式

选项	小计	比例
A.短视频学习+讨论或小测等环节交替进行	1 667	21.72%
B.教师讲解或看视频 45 分钟	1 950	25.41%
C.教师提前推送学习任务,学生自学,教师课上辅导答疑	1 310	17.07%
D.教师直播授课+互动	2 649	34.52%
E.其他(填写)	98	1.28%

### 1.2.4 学生对线上学习后的感受

在对学生线上学习后的感受调查中,我们发现认为“线上学习充分利用网络资源”“线上学习调动了课堂教学气氛”“线上学习促进了大家思考”分别占比 74.68%,33.1%,35.95%;同时认为“线上学习提高了学习内容的难度”“线上教学增加学生课后作业量”“线上教学浪费学生学习时间”分别占比 30.23%,21.45%,10.56%(见表 9)。在对学生线上学习过程中的自主性的调查中,分别有 27.18%和 2.98%的学生勉强完成学习任务(见表 10)。调查结果表明,一部分学生对线上教学并不认可,线上学习主动性相对较弱。

表9 学生通过线上学习后的感受

选项	小计	比例
A.线上学习充分利用网络资源	5 731	74.68%
B.线上学习调动了课堂教学气氛	2 540	33.1%
C.线上学习促进了大家思考	2 759	35.95%
D.线上学习提高了学习内容的难度	2 320	30.23%
E.线上教学增加学生课后作业量	1 646	21.45%
F.线上教学浪费学生学习时间	810	10.56%
G.其他(填写)	259	3.38%

表10 学生线上学习过程中的自主性

选项	小计	比例
A.完成学习任务并拓展相关知识	2 008	26.17%
B.主动完成学习任务	3 351	43.67%
C.基本完成学习任务	2 086	27.18%
D.应付学习,不得不完成学习任务	229	2.98%

### 1.2.5 师生在线上教学过程中遇到的困难

在对师生线上教学过程中遇到的主要问题的调查中,我们发现60.77%的教师和70.16%的学生都认为课程平台和网络平台不稳定,容易拥堵;有41.71%的教师和27.98%的学生都觉得线上教学交流互动性较差,影响学习效果;有32.87%的教师认为线上教学管理学生较为困难;有34.83%和38.96%的学生分别认为线上学习效率低、容易产生疲劳感。调查结果表明,线上教学平台功能是否完善、线上课程教学设计是否合理等情况是导致线上教学效果好坏的关键因素。

表11 教师开展线上教学面临的困难

选项	小计	比例
A.网络平台不稳定	220	60.77%
B.管理学生困难	119	32.87%
C.师生交流情况差	151	41.71%
D.线上教学设计存在困扰	46	12.71%
E.平台操作复杂,很难实现教学所需效果	46	12.71%
F.其他(填写)	60	16.57%

表12 学生线上学习过程中遇到的困难

选项	小计	比例
A.平台操作流程复杂	2 175	28.34%
B.不能和老师面对面	2 147	27.98%
C.学习任务难度大	1 354	17.64%
D.学习效率低	2 673	34.83%
E.课堂学习跟不上	1 185	15.44%
F.容易疲劳	2 990	38.96%
G.平台拥堵,各平台间切换	5 384	70.16%
H.教师操作不熟练影响教学进度	785	10.23%
I.教学设计有缺陷	515	6.71%
J.其他(填写)	210	2.74%

总体来讲,问卷中的一些调查结果从一定层面反映出在新冠肺炎疫情背景下全国高校线上教学开展的整体情况,显然高校教师和学生对于线上教学的模式已经有了一定认识。同时,线上教学的全面开展促使教师信息化教学水平和能力得到快速提升,加快转变了教学思想和理念,也大大锻炼了学生自主学习的能力。

## 2 高校线上教学过程中常见的主要问题

高校线上教学的目的不仅是要提升教学效果,还要有效保障教学质量,这不单单是需要先进的信息化技术的掌握和运用,还需要教学理念、教学的方式方法与信息技术的有效融合。通过研究发现,高校线上教学仍然存在诸多问题亟须解决,我们需要对高校教师的线上教学能力、学生学习的自主性、教学平台功能的完善、网络资源的个性化要求等相关问题进行深入探讨分析,从而寻找问题的有效应对之策。

### 2.1 教师线上教学认识和经验明显不足,信息化素养和应用能力有待加强

2018年,韩锡斌等人针对全国28所本科和高职院校的1147名教师进行了调查,研究表明大部分教师整体上已经具备线上教学的基本能力,但是具有较高信息技术运用水平的教师比例偏低,教师借助信息技术创新教学模式能力和信息化教学研究能力尚待提升<sup>[6]</sup>。教育信息化背景下的线上教学对高校教师教学能力和素养提出了更高的要求。由于传统线下教学观念根深蒂固,虽然很多教师已经认识到信息化技术对教学的积极作用,但是基本上对信息技术的应用仍旧停留在简单的PPT讲解、投影运用等形式上,依然是以传统的灌输式讲授为主。同时,教师信息化素养和信息技术的应用能力随着教师年龄、学科背景等不同也表现出参差不齐,年轻教师信息化教学能力明显高于年龄较大的教师,理工科教师信息技术运用能力显著高于文科教师。学校更加缺少针对教师信息化素养和教学能力提升的专门指导和培训,并且不能够全方位地为教师提供线上教学课程资源、信息化技术引导、个性化的教学平台以及多功能智慧教室等软件 and 硬件的支持。

### 2.2 学生线上自主学习能力较弱,学习参与度和知识掌握效果欠佳

线上教学使得学生学习环境和教师授课环境

都发生了较大改变,空间上的间隔,更使得教师授课过程中的主导作用被逐渐弱化。传统教学一般是以教师为中心,以教师课堂上的讲授为主导,而线上教学转变为以学生为中心,由传统教师的“教”转变到学生的“学”上,线上教学的用力点关键是学生,学生的自主学习能力,直接影响教学的效果。通过研究,学生对线上教学过程中自己的学习态度总体上是认可的,但是在学习自律性和主动性、学习参与度和知识掌握效果等方面有所欠缺。这些问题的出现一方面是由于学生长期受到传统应试教育的影响,习惯于任课教师来安排教学活动,不太习惯自主学习和探究式学习;同时,线上教学伴随着很多网络新媒体信息容易吸引学生的注意力、分散学习精力,这些都容易使学生自主学习能力降低。另一方面由于很多教师缺乏线上教学经验,不能很好地掌握线上教学的方法和技术,课堂还停留在注重知识传授层面,灌输式的讲授使课堂较为枯燥,不能有效激发学生学习的积极性,学生线上学习能力培养上得不到很好的训练,从而导致学习参与度和知识掌握效果较差。

### 2.3 线上教学平台和资源不完善,教师课程教学设计和规划不完善

线上教学的关键在于如何充分利用线上教学资源,并依托功能全面的个性化教学平台开展有效的教学实施。伴随着我国线上教学规模的不断发展,大量的网络资源和教学平台层出不穷,如中国大学 MOOC、学堂在线、超星学习通等,这些不同的平台各有利弊,功能也参差不齐,各类平台一般又分为免费版和专业收费版,不同版本的使用功能、下载资源的权限、咨询维护服务、网络保障等各方面都不一样,并且各学校不可能投入太多经费去购置多种平台,所以如何选择合适的平台和网络资源是需要学校管理者慎重考虑的,既要满足教师的教学习惯,又要兼顾学生利用平台学习的使用习惯。同时,线上教学过程中大多数教师仍然按照传统的一言堂和灌输式的方式去设计教学任务,只是将课堂从线下转移到线上的简单“搬家”,不能合理制定线上教学目标和学生学习任务,教学设计不能有效利用平台和网络资源,线上讨论、答疑辅导、作业布置、批改反馈等教学活动开展较为简单。这一系列的问题都表明教师需要投入更大的精力在线上教学课程的设计上面,

如何利用不同的课堂教学组织策略和教学设计、有效结合个性化的网络平台和资源、使用不同的教学方法和手段来更好地开展线上教学,是我们接下来需要实践探索的。

## 3 高校线上教学的探索与实践

与传统课堂教学相比,线上教学不仅仅有功能强大的教学平台和丰富的网络课程资源作支撑,而且教师教学和学生学习的选择方式也灵活多样,是一种较为便捷且高效的教学手段。2020年新冠肺炎疫情发生以来,各高校能够依靠线上教学保障日常教学工作的有序进行,这在一定程度上也说明线上教学未来必将成为学校教育教学的新手段和新模式。随着现代化信息技术的不断发展,学校教学信息化的投入和改革将进一步加强,如何能够有效地开展线上教学,并且能够更好地满足师生个性化教与学的需要,是我们在较长一段时期需要积极探索和实践的。

### 3.1 以学生为中心,提高学生自主学习能力

美国作家迈克尔·霍恩在他的《21世纪学习的革命》里写道,“线上教学的实践过程中,以学生为中心的线上教学理念,主要应基于学生个性化和学习力的学习,致力于培养学生自主学习意识,促使其意识到所学内容和进度都能自己把控”<sup>[7]</sup>。学生的学习态度和自主学习能力是影响线上学习效果的最关键因素。培养学生的自主学习能力,首先,我们应做到积极帮助和引导学生树立自主学习的观念,着重培养学生的自我学习效能感;其次,引导学生从自身进行归因,从而有效帮助学生认清问题的根源,激励自己建立积极努力和乐观向上的心态;最后,学校应为大学生创造良好的自主学习环境,提供优质、丰富、开放的教育资源,创新传统的教学方式和评价方法,为学生自主学习扫除一切不必要的阻碍。同时,学校和教师应多角度多方法对学生线上学习的自主性进行引导,激发学生自主学习兴趣,加强学生自主学习监控和自我激励,科学设置线上教学活动和课程安排,使学生能够真正积极参与教学互动,努力完成线上学习的各项任务。

### 3.2 以教师为引领,加快转变线上教学观念

高校未来的教学模式绝不单单是传统线下教学方式,一定是线上教学与线下教学相结合进行,对于教师而言,这就涉及一个角色转换的问题,教

师需要从内心里接受线上教学的方式,加快转变教学观念,摒弃这种传统的以教师、教材、教室为主的灌输式教学模式<sup>[8]</sup>。学校应加强对教师的培训,通过培训提高教师对线上教学的认可度和熟悉度,打开教师的眼界和思路,更新教学理念,一方面针对教师信息化素养能力的培训,加强教师对现代化信息技术和各类软件掌握的熟练程度;另一方面针对教师线上课程如何设计、线上教学的方式方法和手段如何运用等方面进行专门的培训,从根本上提高教师线上教学的能力和水平。同时,线上教学有效开展的重要因素是教师如何做好有效的课前准备,教师应通过重构教学内容和教学设计以满足不同学生的学习需求。教师更应进一步提高教学内容的生动性和有效性,激发学生的学习积极性,通过使用多样化的教学方式,结合信息化教学手段,促进教学水平的优化升级,进行具有针对性和导向性的教学设计。

### 3.3 以课程为核心,科学制定线上教学设计

无论是传统线下教学,还是线上教学,课程都是教育教学的重要环节,它的内涵一直在不断深化和丰富,课程建设的成效直接影响专业内涵提升和教学人才培养的整体质量提升<sup>[9]</sup>。我国学者郑云翔提出线上教学不仅要以学生为中心,还要以问题解决为导向,教学设计应多融入问题解决、实践探索类的教学活动,突出教育个性化、学生个性发展,强调学生自主学习能力的培养,让学习者可以通过自主学习丰富自身知识体系的建构,教师应秉持“引导”的教学理念并贯穿于学习活动过程的始终,应在了解学生已有知识体系的基础上,教会学生如何对线上资源进行搜索、选择、思考、交流与写作<sup>[10]</sup>。线上教学的最终体现是课程的实践和应用,而课程教学模式的创新是实现线上教学的核心关键,针对线上教学设计,教师应重新定义课程的目标,精心重构教学内容,合理安排课程组织和实施,并适当提高课程的难度和挑战度。同时,创新课堂教学模式,改革教学内容和方式方法,充分利用校内外优质网络教学资源,积极引入案例式、研讨式和项目式等多样化混合教学手段与方式方法,真正做到以学生为中心的线上教学。

### 3.4 以平台为依托,积极构建线上教学组织

经调研发现,新冠肺炎疫情发生之前,各学校使用过线上教学的学生占比仅为34.8%,在疫情

发生期间这一比例竟接近于100%,虽有一定的客观因素,但这一增长势必会引发线上教学设施和教学方式的巨大变革,同时,将加快推进线上教学平台和各类网络课程资源的建设<sup>[11]</sup>。线上教学无疑离不开网络教学平台的支持,而未来线上教学平台建设的好与坏将直接影响高校线上教学的效果。线上教学平台应从多方面考虑,既要保障运行稳定性和功能的高效性;又要与学校管理模式、教师教学习惯、学生使用方式等各方面因素相适应,真正起到辅助教学的作用和效果。学校方面应加快创建和完善良好的线上教学的软硬件环境,不仅包括线上教学的政策保障、质量监控、教师培训机制等软环境,还包括多媒体教室、智慧教室、录播教室、线上教学网络电子设备等硬环境。同时,学校应建立以教学管理部门统筹、各教学单位为主导、课程组和教师为主体的线上教学组织,科学合理地制定线上教学实施方案,保障线上教学管理、组织与实施的顺利进行。

## 4 总结

总而言之,线上教学如此大规模的开展虽然是新冠肺炎疫情期间保证正常教学活动和教学秩序的应急之举,但不可否认线上教学必将是高校教育信息化发展和教学改革的必然趋势。未来,我们将进一步夯实“立德树人”根本任务,坚持以学生发展为中心,积极推动“互联网+”信息技术与教育教学深度融合,并通过线上教学的研究与探索,真正让课程优起来、教师强起来、学生忙起来、效果实起来,提升学生的学习获得感,全面提高教育教学质量,从而进一步加快构建教育治理新体系、教育教学新模式和教育服务新业态。

### 参考文献:

- [1] 中华人民共和国教育部.关于加强高等学校在线开放课程建设应用与管理的意见[EB/OL].(2015-04-13)[2021-02-21]. <http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s7056/201504/186490.html>.
- [2] 中华人民共和国教育部.关于印发《教育信息化2.0行动计划》的通知[EB/OL].(2018-03-26)[2021-02-24]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425\\_334188.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html).
- [3] 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[EB/OL].(2020-02-05)[2021-02-24].[http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/05/content\\_5474733.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/05/content_5474733.htm).
- [4] 吴岩.谋大局 应变局 开新局——落实落实再落实 提高提高再提高[R].北京:教育部高等教育司,2020.
- [5] 教学信息化与教学方法创新教指委.疫情防控期间在线教学情况报告[R].北京:教育部高等教育司,2020.
- [6] 韩锡斌,葛文双.中国高校教师信息化教学能力调查研究[J].中国高教研究,2018(7):53-59.
- [7][美]迈克尔·霍恩,希瑟·斯特克.混合式学习:21世纪学习的革命[M].混合式学习翻译小组,译.北京:机械工业出版社,2016.
- [8] 邹大光,沈忠华.我国高校开展在线教学的理性思考[J].教育科学,2020(2):01-08.
- [9] 王永丽.高等职业院校“停课不停学”背景下线上教学方式比较研究[J].农家参谋,2020(13):304-304.
- [10] 郑云翔.新建构主义视角下大学生个性化学习的教学模式探究[J].远程教育杂志,2015(4):48-58.
- [11] 陈武元,曹荭蕾.“双一流”高校在线教学的实施现状与思考[J].教育科学,2020(2):24-30.

## Exploration and Research of Online Teaching in Colleges and Universities under the Background of Educational Informatization

LIU Junjie

(Educational Administration Division, Changchun University of Science and Technology, Changchun 130022, China)

**Abstract:** With the rapid development of modern information technologies, traditional education in colleges and universities is gradually moving towards the era of “modern intelligent education”. As an important method and reform trend for the development of higher education informatization, online teaching has been given a brand-new connotation and definition. This paper will sort out and analyze the implementation of online teaching in colleges and universities, and deeply explore the key and difficult problems in the process of online teaching. At the same time, the paper actively studies and explores ways and means to improve online teaching effects and teaching quality, first, to focus on students and improve students' independent learning ability; second, to use teachers as the guidance to accelerate the transformation of online teaching concepts; third, to take curriculum as the core and scientifically formulate online teaching design; fourth, to actively build an online teaching organization based on the platform, so as to further accelerate the construction of teaching informatization in colleges and universities and provide effective measures and references for improving online teaching.

**Keywords:** educational informatization; higher education; online teaching

(责任校对 朱春花)