

# 高校网络教育发展脉络与阶段特征\*

□ 林世员 陈丽 赵宏 张文梅

## 【摘要】

我国高校网络教育从1999年试点开始,经过20余年发展,由利用现代信息技术开展现代化办学的试点发展成为我国继续教育的重要办学形式,更成为我国教育信息化的典型实践。本文采纳历史分析视角,从高校网络教育办学规模、办学定位、课程资源建设、资源共建共享、质量保障五个方面深入剖析了高校网络教育的发展脉络及其发展变化背后的政策逻辑和实践逻辑,力图呈现出高校网络教育试点过程的发展全貌,呈现其开拓创新,更揭示其问题与不足,以期明确新时期高校网络教育发展的历史起点,助力高校网络教育在互联网+教育和构建高质量教育体系的新阶段确立新的发展定位,创新体制机制,改革供给服务,实现可持续的健康发展。

【关键词】 高校网络教育;办学规模发展;办学定位;网络课程资源;资源共建共享;质量保障;网络教育政策;互联网+

【中图分类号】 G642.0

【文献标识码】 A

【文章编号】 1009-458x(2021)6-0018-08

DOI:10.13541/j.cnki.chinade.2021.06.003

高校网络教育特指现代远程教育工程中部署的试点工作(现代远程教育工程还部署了中央广播电视大学的开放教育试点工作,本文论述不包括开放教育),系由国家教育行政部门批准的高等院校具体举办,是我国最早运用现代信息技术开展的远程教育,即第三代远程教育。从1999年开始,国家教育行政部门共批准68所高等院校开展网络教育。经过20多年发展,高校网络教育成为我国最具活力和创新性的继续教育办学形式,创新了基于信息化的人才培养模式,实践了面向社会需求和市场办学的新机制,推动了优质教育资源的建设及向全社会的开放,建立了质量监管体系,丰富了促进学习型社会建设的有效途径。

传统的学校教育方式正在日益变得落伍(Shetu, et al., 2021),随着我国教育信息化整体进入融合创新阶段,尤其是随着新冠疫情推动了在线教育的快速发展,在线教育走向互联网+教育的新阶段,基于现代信息技术构建新的教育生态体系正成为我国教育改革发展新的方向。作为我国教育信息化的典型实践,高校网络教育也面临着发展重心和模式重新设计与调整的时代挑战。同时,作为我国继续教育领域最为活跃的办学形式,高校网络教育面临着多种继续教

育办学形式整合的内在要求,更需要服务全民终身学习的教育体系中重新确立发展定位和发展方向。正视过去,才能更好地面向未来。在我国高校网络教育改革发展的关键时期,我们采纳历史分析视角,从规模发展脉络、办学定位发展脉络、课程资源发展脉络、资源共建共享发展脉络、质量保障发展脉络等角度整体呈现高校网络教育发展的演进逻辑和阶段特征,呈现其开拓创新,更揭示其问题与不足,并分析其背后的原因。以此明确新阶段高校网络教育发展的历史起点,锚定改革创新的目标方向和关键环节,推动高校网络教育的可持续发展。

## 一、高校网络教育的规模发展脉络

伯顿·克拉克曾把高等教育系统的协调看作国家、市场和学术三股力量之间博弈、制衡的三角关系(吴佳妮, 2012),高校网络教育规模发展也呈现出三者力量之间的博弈。规模的发展变化是高校网络教育各利益相关者群体选择的最直观体现,其背后有着政府教育行政部门的政策导向、参与高校的自我诉求以及市场力量的推动。对高校网络教育规模发展的梳理

\* 本文是教育部课题“高校网络教育改革创新发展战略研究”和国家自然科学基金委员会管理学部重点课题“‘互联网+’时代的教育改革与创新管理研究”(课题编号:71834002)的研究成果。



可以沿着试点高校规模和学生规模两条脉络进行,而这两条脉络也是三方力量博弈最为关注的地方。

### (一) 试点高校规模的变化

从1999年到2008年,国家教育行政部门共批准69所<sup>①</sup>高等院校参与试点,其中尤以2000年、2001年、2002年批准的试点高校最多(具体情况见图1)。

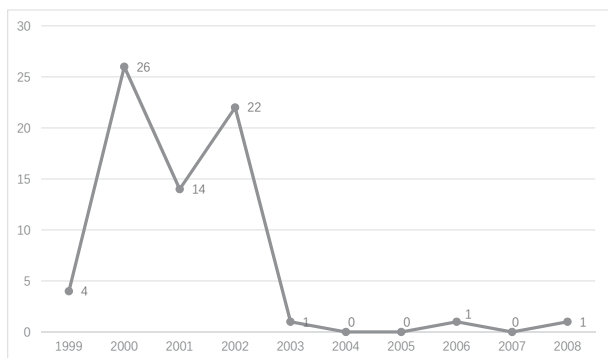


图1 教育部年度批准的开展网络教育试点高等院校数(单位:所)

通过图1可以看出,经过1999年4所高校的初步探索后,高校网络教育进入快速发展的阶段,从2000年到2002年三年间参与试点的高校达到66所,基本确定了试点高校的格局。为什么从2002年之后我国批准开展网络教育试点高校的数量断崖式下降了?这其中反映了国家教育行政部门怎样的政策导向?对这两个问题的回答能够反映出这一阶段我国高校网络教育的发展特征。与2002年后批准开展网络教育试点高校断崖式下降阶段特征同时出现的是,2002年后国家教育行政部门密集出台了一系列政策文件规范高校网络教育的发展。规范和引导试点高校的办学行为、提高高校网络教育质量成为其后近20年时间里我国网络教育政策的主基调。

政策调整背后的高校网络发展实际情况是在现代远程教育发展的初期阶段,少数试点高校没有摸清现代远程教育规律和方向,在发展过程中出现了一些不容忽视的问题:有些试点高校招收部分全日制网络教育学生,办学及服务难以满足学生的需求;少数高校思想观念不适应,试点初期办学规模过大,但办学条件相对滞后,且管理制度不健全。为规范试点高校的办学行为,促进网络教育的健康发展,2002年7月8日教育部发布《教育部关于加强高校网络教育学院管理提高教学质量的若干意见》(教高〔2002〕8号),

要求各试点高校提高认识,进一步明确高校网络教育学院的主要任务,通过规范招生工作管理、加强教学过程管理、严格考试管理、加强教学管理制度建设等几方面来保证网络教育学院的教学质量(中华人民共和国教育部,2002)。以这个文件的发布为标志,我国高校网络教育在快速发展的轨道上采取了制动措施,试点工作进入规范管理的新阶段。

时至今日,清华大学、湖南大学、复旦大学、同济大学、北京大学(不含医学部)、浙江大学、中国科学技术大学、东南大学、中山大学、哈尔滨工业大学、武汉大学、华中科技大学、中南大学等13所学校已经全面停止了网络教育招生,北京航空航天大学、上海交通大学(不含医学院)2所学校暂停了网络教育招生。已经停止招生的学校占批准试点高校的21.73%,其中绝大多数高校是主动选择停止招生。其原因在于国家对高校继续教育尤其是学历继续教育政策总基调的调整,以及网络教育试点相关政策的进一步收紧。稳步发展学历继续教育,大力发展非学历继续教育是《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》对继续教育做出的总体规划,高等学校在具体的办学行为上做出了积极的回应。与此同时,国家教育行政部门通过多种措施监管高校学历继续教育办学质量,严控高校学历继续教育办学规模,给试点高校的继续教育和网络教育带来了压力。这就导致有些试点高校索性停止网络教育招生,退出学历继续教育办学,以此来规避相关风险。

### (二) 学生规模的发展变化

从2009年到2019年十年间,网络教育招生规模和在校生规模实现了快速增长(如图2所示)。尤其是2016年,招生规模和在校生规模变化曲线有了显著的上升。高校网络教育和开放教育办学规模所反映出的办学实际情况与国家教育行政部门的政策导向出现了明显的偏差,说明在政府、学校和市场的力量博弈过程中,学校和市场选择了在规则框架内寻求己方利益的最大化。

2016年办学规模出现如此巨大的增幅,其背后的政策导向起到了很大的作用。2016年12月,教育部发布了《高等学历继续教育专业设置管理办法》,要求高等学校须在本校已开设的全日制教育本、专科专业范围内设置高等学历继续教育的本、专科专业

① 69所高等院校参与试点的数据是依据教育部发文批准的高校数量计算而来,后由于上海第二医科大学并入上海交通大学,而这两所高校都是经教育部批准开展网络教育试点的普通高校,所以实际开展网络教育试点的高校为68所。

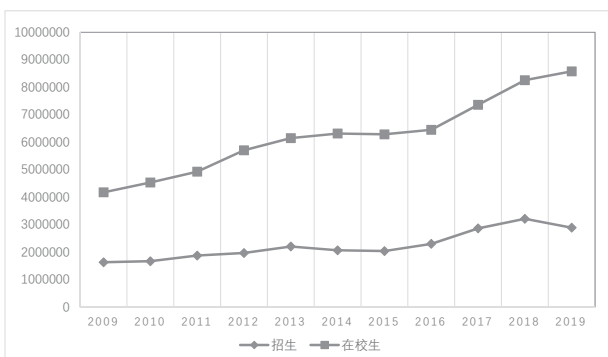


图2 高校网络教育(含开放教育)年度招生、在校生规模(单位:人)(中华人民共和国教育部, 2016)。而高等学校抓住政策出台之前的空档期, 实现了办学规模的大幅提升。政策发布之后, 没有举办全日制专科专业的普通高等学校基本停止了专科层次的学历继续教育办学, 高校网络教育专科层次的招生数量急剧缩减。2019年《教育部办公厅关于服务全民终身学习 促进现代远程教育试点高校网络教育高质量发展有关工作的通知》(教职成厅〔2019〕8号)面向网络教育试点普通高校, 要求高校根据办学定位、发展规划、条件能力, 合理确定网络教育招生规模(中华人民共和国教育部, 2019)。普通高校网络教育年度招生规模从整体办学规模的角度再一次被限制。在高校网络教育招生专业被核减、招生规模被控制且下降的情况下, 网络教育、开放教育的年度招生规模和在校规模却出现了急剧上升, 说明开放大学举办的开放教育在招生规模和办学规模上有了极大的提升, 这是高等学校和市场对于国家政策调整的一种回应。

## 二、高校网络教育办学定位发展脉络

办学定位的调整与校正伴随着高校网络教育20余年的发展, 对这一问题的认识是不断认识和把握高校网络教育办学规律的体现。高校网络教育办学定位的发展演变, 整体可以从以下两个方面展开。

### (一) 办学对象的定位

在试点之初, 高校网络教育面向什么群体办学并没有相对明确的规定, 《教育部关于启动现代远程教育第一批普通高校试点工作的几点意见》(教电〔1999〕1号)在重点任务中规定, 高校网络教育可招收部分高中毕业的本科生, 同时又要适应在职人员提高自身业务水平的需要, 试行研究生课程教学(中

华人民共和国教育部, 1999)。正是基于这一文件, 部分试点高校网络教育采用校内全日制办学的方式招收了部分高中毕业生。但是由于存在着管理机制、资源调配、毕业证书等方面的诸多不适应, 校内全日制办学的网络教育出现了诸多问题, 引起了社会和教育行政部门的关注。所以, 自2002年起, 国家教育行政部门对高校网络教育办学服务对象进行调整, 引导试点高校主要面向在职成人提供业余学习的教育服务。2002年7月, 《教育部关于加强高校网络教育学院管理提高教学质量的若干意见》(教高〔2002〕8号), 要求高校网络教育学院要以在职人员的继续教育为主, 减少并停止招收全日制高中起点普通本专科网络教育学生(中华人民共和国教育部, 2002)。2003年8月, 《教育部办公厅关于严格现代远程教育招生工作管理的紧急通知》(教电〔2003〕369号), 要求高校网络教育不得招收或以各种名义变相招收全日制高中起点普通本专科网络教育学生(中华人民共和国教育部, 2003)。此后, 高校网络教育办学完全转向在职人员的继续教育, 开展应用型人才培养。

### (二) 服务面向的定位

《关于支持若干所高等学校建设网络教育学院 开展现代远程教育试点工作的几点意见》(教高厅〔2000〕10号)提出关于试点工作的主要任务, 在学历教育的任务规定中, 除要求试点高校面向社会招收学生开展学历教育外, 同时要求试点高校面向全日制在校生开设网络课程, 服务校内学生的学习(中华人民共和国教育部, 2000)。所以, 从试点开始, 高校网络教育就具有面向社会办学和服务校内全日制教育的职能定位。

但是在长期的办学实践过程中, 高校网络教育主要的精力放在了面向社会办学上, 针对校内全日制教育提供的服务相对弱化。这一校外办学和校内服务不能兼顾的问题在2020年新冠疫情期间得到了一定程度的扭转, 疫情期间高校网络教育利用功能相对强大的教学平台和丰富的数字化学习资源、在线教学专业队伍, 通过提供教学平台、技术服务、教师培训、在线资源等方式, 支持停课不停学期间的校内全日制教学, 取得了显著的成效。疫情让高校网络教育重新关注面向社会办学和服务校内全日制教育的双重任务, 推动了高校网络教育服务面向的回归。高校网络教育应该成为校内互联网+教育的重要引擎和支撑, 成为



推动整个高等教育改革发展的重要支撑力量,也成为推动校内教育教学改革的创新群体,去打破传统高校服务模式,构建开放、灵活的教育服务体系。

### 三、高校网络教育课程资源建设脉络

高校网络教育是现代信息技术推动下产生的新型继续教育办学形式,对新技术的应用推动了高校网络教育自身的发展,使得高校网络教育的教学手段和服务模式发生了很大的变化。技术对于高校网络教育的推动,最直观地体现在网络教育课程形态的变化。网络教育课程的迭代更新从一个方面呈现了技术在网络教育中的应用以及推动网络教育的创新发展。

#### (一) 卫星课堂直播

在网络教育试点之初,我国教育信息化正处于起步阶段,计算机网络对于教学的支持功能还难以充分发挥,所以教育部提出要“软硬件两手抓,网络卫星两手抓,远程教育、软件开发与产业化两手抓”的发展思路。1999年初,科技司、高教司、电教办起草了《全国现代远程教育发展规划》,提出现代远程教育的发展目标之一是以CERNET和卫星电视教育网为基础初步建立现代远程教育网络。所以,最初高校网络教育试点主要依靠卫星视频传输系统和计算机网络相结合的现代远程教育传输网,尤其是依靠卫星视频传输系统实现的课堂直播,成为我国高校网络教育初始期的课程形式。

#### (二) 多媒体光盘课件

作为一种典型的课程资源形式,多媒体光盘课件充分发挥多种媒体综合优势,把课程内容以文字、图片、视频、音频、动画等多种媒体形式呈现出来,其优势在于丰富、生动的表现力,可以多维度地向学习者传递信息。但是这类课程形式的资源整合性不强,不同类型的资源没有形成很好的结合,更像是多种资源的拼盘。

#### (三) 三分屏课程

通过专门的三分屏录制软件制作而成的三分屏课程,相比多媒体光盘课件在资源整合方面进一步增强。三分屏课程包括授课视频、教师教学内容演示和课程索引三部分,三部分统一整合到一个页面中。在三分屏课程中教师授课视频与演示区的图像、文字等资源同步播放,比较接近现场面授教学。相比较多媒体光盘课件,三分屏课程教与学的互动性进一步增加,尤其是网络版的三分屏课程通过网络学习平台在

线播放使用,其互动性远比通过光盘发行或通过网络下载到本地播放观看的三分屏课程要强。

#### (四) 网络课程

随着网络教育试点的深入和人们对在线学习资源丰富性以及教与学交互性需求的增加,兼及网络教育试点高校对于学习者学习行为数据的关注,已有的课程资源形式难以很好满足上述要求,于是新一代的网络课程就应运而生了。相比前三类课程形式更加注重内容资源以及知识传递,网络课程则更加关注教学设计和教学交互,强调依据远程教育规律、成人学习特点和网上学习支持要求进行教学一体化设计与自主学习活动设计,学习活动组织更多元、学习评价更多维和更及时,资源的可拓展性和共享性更强。

随着中国进入“互联网+”时代,网络课程成为我国高校网络教育的主流课程形式,并正在广泛进入全日制教育的教学领域。网络课程是课程的一种实践形式,不仅仅是知识内容和资源,而且包括有计划的教学进程,反映了学生在一段时间内的学习经验。网络课程的建设在课程观上也发生了变化:早期是在知识中心主义课程观主导下的网络课程建设,坚持网络课程应以学科的分类为基础,以学科教学为核心,以掌握学科的基本知识、基本规律和相应的技能为目标;随着对成人学习者学习需求的进一步认识,以学习者为中心的存在主义课程观开始影响网络课程的建设,互联网+教育引导我们要提供适合学习者所需要的内容,用学习者适应的方式来提供服务(陈丽,2020)。以学习者的需要确定课程内容、教学支持等,知识和有效学习必须具有个人意义,必须与人的真正目的和生活相联系。

网络教育课程资源的发展演化呈现出从以教材内容为中心、以教师教学为中心向以学习者为中心的内容组织和教学设计的转变,以及由多种媒体单独呈现向多种媒体整合呈现的趋势,课程资源的整合性进一步增加。随着学习分析技术在教育中的应用,课程资源解决方案逐渐由统一的标准化资源包转向个性化资源推送,并开始帮助学习者设计个性化的学习过程。

### 四、高校网络教育资源开放共享发展脉络

开放教育资源项目的价值主要体现在为用户增加价值,具体包括帮助教师(备课或授课,改进教学方法

等)、帮助学生(规划学习,作为参考资源)和自学者(促进个人发展)(王龙,2008)。但也有国家认为让学习者免费获得信息和学习资源是一种竞争优势,易于学习者获得最新信息(Ally & Samaka, 2013)。因此,优质教育资源的开放共享就成为一种国际潮流,直至MOOCs的出现演化成国际范围内的课程开放运动,不仅开放课程资源,更提供学习支持和评价。高校网络教育资源从试点之初就确立了资源开放共享的价值追求,并在推动资源开放共享上进行了多个层面的尝试。

### (一) 政策层面的推动

在试点之初乃至整个高校网络教育试点20多年的过程中,政府层面的政策导向是推动高校网络教育资源开放共享的重要力量。《关于支持若干所高等学校建设网络教育学院开展现代远程教育试点工作的几点意见》(教高厅〔2000〕10号)在规规定试点高校的主要任务时提出,要依法保护知识产权,并建立起资源共享的形式和运行机制,形成网上教育资源建设的滚动发展机制(中华人民共和国教育部,2000)。为引导试点高校建设高质量在线课程,并向社会开放,2007年教育部开始进行网络教育国家精品课程的评选工作。网络教育精品课程是具有—流教师队伍、—流教学内容、—流教学方法、—流资源和教材、—流教学管理和支持服务等特点和网络教育特色的示范性课程。2007年评选出网络教育国家精品课程49门,2008年评选出50门,2009年评选出50门,2010年评选出60门。从2011年开始,教育部启动了国家精品开放课程的建设计划,包括精品视频公开课与精品资源共享课。精品视频公开课是以高校学生为服务主体,同时面向社会公众免费开放的科学、文化素质教育网络视频课程与学术讲座;精品资源共享课是以高校教师和学生为服务主体,同时面向社会学习者的基础课和专业课等各类网络共享课程。教育部拟于“十二五”期间,在原网络教育国家精品课程建设成果的基础上支持建设400门国家级网络教育精品资源共享课。其中,2012年和2013年重点开展原网络教育国家精品课程的改造升级,采取遴选准入方式选拔国家级网络教育精品资源共享课。同时,从2013年起采取招标建设和遴选准入两种方式建设—批新的国家级网络教育精品资源共享课。经过几年立项建设之后,2016年教育部共确认了160门网络教育国家级精品资源共享课程。2015年教育部发布《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》(教高〔2015〕3号),倡导立足国情建设在线开放课程和公共服务平台,促进优质教育资源应用与共享,不断创新校内、校际课程共享与应用模式(中华人民共和国教育部,2015)。从2017年开始,教育部开始建设国家精品在线开放课程,各个高校依托原国家精品课程和精品开放课程建设了大量国家精品在线开放课程。这些精品课程,在爱课程网等平台上向社会开放,各高校也将其应用于校内全日制教学,服务校内全日制教育。

### (二) 项目研究的推动

2006年教育部高等教育司启动“数字化学习港与终身学习社会的建设与示范”教改项目,其目的在于提高现代远程教育的教学质量,进一步推动优质资源整合与共享,构建数字化学习支持服务创新体系,探索并实践终身化、网络化和开放式的继续教育发展新模式。2008年教育部、财政部共同批准“网络教育数字化学习资源中心建设”项目,该项目主要建设内容包括研究网络教育数字化学习资源共享机制、标准、技术与平台,整合国家和高等学校等已投入建设的网络教育精品课程及相关学习资源,并使用相关支持工具,建设相关系统和资源公共服务平台,推进优质网络教育资源网上开放与共享。2011年教育部、财政部批准了“终身学习服务体系的建设与示范”系列项目,其中设立“普通高等学校继续教育数字化学习资源开放服务模式的研究及应用”项目,探索建立不同层次类型普通高等学校充分利用现代信息技术手段整合与开放继续教育数字化学习资源的模式及机制,搭建共享平台,整合优质普通高等学校继续教育数字化学习资源,并向全社会开放,服务于学习型社会建设。从项目研究的视角来看,国家教育行政部门所推动的网络教育、继续教育资源开放共享的研究呈现出从技术、标准到开放共享的模式和机制逐渐深入探索的趋势,也反映了我国高校网络教育资源开放共享实践的发展,需要研究解决的问题从技术标准转向共享机制等深层问题。

### (三) 高校机构层面的实践

探索实践资源共建共享的模式和机制是高校网络教育试点的重要任务之一。依托现代信息技术,高校网络教育积极探索高水平继续教育资源整合,推进校内、校际资源共建共享,并探索了资源共建共享的新机制。试点高校通过辅修专业/双学士学位教育、先



修课、选修课、补修等形式为高校全日制教育提供支持,推动高校网络教育资源的校内共享,一定程度上实现了高校继续教育与普通教育资源的优化整合,增加了高校内继续教育服务普通教育的途径,有效推动了校内教育教学的改革。尤其是在新冠疫情期间,高校网络教育依托技术平台、在线教学专业模式、专业队伍和课程资源,为“停课不停学”提供教学平台、学习支持与技术服务;开展教师远程培训,提升教师在线教学能力,保证教学质量和效果。

在高校网络教育探索资源共建共享的实践中,组建资源共建共享联盟成为高校网络教育服务行业、企业需求和经济社会发展的重要选择,形成了以联盟方式推进资源共建共享的新机制。联盟通过搭建具备承载海量资源能力、互联互通的在线开放课程平台,制定统一的技术标准、资源准入标准、共享规则,规范了数字化学习资源建设。联盟内成员单位各自发挥其在行业领域中学科和师资方面的专业特色和优势,共同打造精品课程和联盟品牌,实现特色优质教育资源的开放共享。

然而,时至今日,高校网络教育资源开放共享并没有达到预期的效果,网络教育资源开放共享多为政策性共享,依靠政府投入资金,以评优、征集的方式汇聚资源,共享的持续性差,资源缺乏持续、动态更新。影响资源共享的主要因素有很多,理念(积极还是消极)、利益(对资源相关权益的要求及其程度)、内容(适用性、丰富度)、技术(先进性和标准化程度)、服务(便捷性和有效性)、政策措施(导向性和强制性)等都是制约课程资源开放共享的因素。但最主要的原因还在于没有很好地解决资源开放共享的利益分配机制,没能让各参与方从资源开放共享中各自获益,进而影响了资源开放共享的可持续发展。

## 五、高校网络教育质量保障发展脉络

构建开放的入学政策与完善的质量保障体系之间的协同关系,是高校网络教育试点过程中一直在尝试和努力的主题。在20余年试点过程中,加强网络教育质量保障的意识逐渐强烈,各级教育行政部门和试点高校从外部质量保障、内部质量保障两个维度做了许多探索,针对网络教育办学各环节的制度体系渐趋完备,但没有形成完善的质量保障体系,更没有形成清晰的质量观与质量定位,导致网络教育质量声誉远

低于其实际办学水平。

### (一) 外部质量保障

我国高校网络教育建立了包括审批制度、年报年检制度、专业管理制度等在内的教育行政部门主导的外部质量保障体系。在实施前置监管的前提下,教育行政部门也着力加强对高校网络教育过程的监管。审批制度是对网络教育办学资质和支持服务资质的准入制度,由国家教育行政部门和省级教育行政部门面向高校和校外学习中心两类机构实施(林世员,等,2016)。在试点之初,审批制度就被建立并逐步完善发展。但随着我国国家治理方式的转变,高校网络教育的前置监管被逐渐废除。2014年《国务院关于取消和下放一批行政审批项目的决定》(国发〔2014〕5号)取消了“利用网络实施远程高等学历教育的教育网校审批”(国务院,2014),针对试点高校的入口审批制度被取消;2015年针对学习中心设置的审批也被取消,改为备案制。通过以上两项高校网络教育审批制度的变迁可以看出,高校网络教育的前置监管审批被逐渐取消,而代之以过程性的事中、事后监管。

年报年检制度是国家教育行政部门加强对高校网络教育质量监控的重要措施之一。年报年检制度发轫于2003年,当年1月教育部办公厅发布《教育部办公厅关于对现代远程教育试点学校网络教育学院开展年报年检工作的通知》(教高厅函〔2003〕1号),正式启动年报年检工作,并逐渐形成了一套规范的工作流程。年报年检制度建立的背景是2002年网络教育试点之初集中爆发的系列问题,这让国家教育行政部门认识到除收紧入口性审批监管外,更要加强对网络教育的过程监管,通过年报年检制度设计,不断规范试点高校的办学行为,提升办学质量。

2016年,教育部印发了《高等学历继续教育专业设置管理办法》,启动了高等学历继续教育专业设置管理工作。建立了国家宏观管理、省级整体统筹、高校自主设置的学历继续教育专业设置管理机制,有效引导了全国高校主动适应产业转型升级和经济社会发展需要,调整优化学科专业结构,促进高等学历继续教育协调发展。该项制度的建立,把试点之初关于“社会急需的现行本科专业目录之外的新专业,由学校提交专业论证报告,报教育部备案后,先在网络教育学院设置”的政策进行了调整,其实质是收紧了试点之初所给予试点高校的灵活政策。

## （二）内部质量保障

内部质量保障制度建设是各试点高校加强内部质量管理、回应社会关切的重要举措。为开展内部质量保障的实践，网络教育试点高校经历了从引进国际质量管理体系到设计适合继续教育规律和学校办学实际的网络教育质量保障机制的发展过程。

在试点之初，一些高校就引入国际质量管理体系，并建立了相关的质量管理标准和流程，一些试点高校采用了ISO9001国际质量管理体系并获得认证。随着高校网络教育的进一步发展，更由于教育的质量保障与企业生产的质量保障有着很大的不同，基于过程管理的ISO9001国际质量体系很难在新阶段进一步提升高校网络教育的办学质量。有些高校逐渐开始探索基于学校自身特色的质量保障制度体系，在原有ISO9001质量标准基础上设计质量保障标准和规范流程，形成了独具特色的网络教育质量管理体系。中国石油大学（华东）制定了学校的继续教育质量管理体系，包括《质量手册》《规章制度》《岗位职责》《工作规范》《评价手册》，其中不仅有质量保障标准，而且有质量保障工作机制。

在加强质量保障制度建设的同时，有些试点高校在校内设置了专门的质量管理办公室、教学督导组、专家检查组等，以专门化的组织或机构开展质量保障工作，强化对继续教育和网络教育办学的指导和监督。

## 六、结语

通过从发展规模、办学定位、课程资源建设、资源开放共享、质量保障等维度对高校网络教育发展脉络与阶段特征进行分析，我们发现：①高校网络教育试点政策一直在发展中调整，比如对高校网络教育办学审批权的取消，对高校在本科专业目录之外开设网络教育专业政策的收紧，这些政策一方面在释放网络教育的办学红利，另一方面又在压缩网络教育的政策空间，在政策的衔接方面需要进一步加强；②高校网络教育试点借助现代信息技术的迭代更新实现了服务的提质升级，如网络教育课程的发展演变，呈现出以学习者为中心用学习者适应的方式来提供服务的趋势；③高校网络教育在规定的试点任务上尽管做了一些积极的尝试，但是在一些关键问题上仍然面临着发展的瓶颈问题，如课程资源共建共享没有解决好制约

开放共享的机制问题，质量保障仍然缺乏国家层面的质量保障标准，等等。综上所述，我们认为，高校网络教育已经很好地完成了试点规定的工作任务，明确了人才培养定位和服务群体，利用信息化手段进行学历和非学历继续教育，探索构建了网络条件下的教学模式和教育管理模式，建设了丰富的网络课程并在一定程度上实现开放共享，带动了校内全日制教育的信息化，有力服务了终身教育体系构建和学习型社会建设。在互联网+推动教育变革和构建高质量教育体系的新发展阶段，高校网络教育应该基于前期试点的成就，重新确定发展定位，锚定发展目标，以持续创新实现高质量发展。

### [参考文献]

- 陈丽. 2020. “互联网+教育”: 知识观和本体论的创新发展[J]. 在线学习(11): 44-46.
- 国务院. 2014-2-15. 国务院关于取消和下放一批行政审批项目的决定[EB/OL]. [2014-2-15]. [http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-02/15/content\\_8640.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-02/15/content_8640.htm)
- 林世员, 陈丽, 彭义平. 2016. 我国高校现代远程教育外部质量保障体系建设——现状、反思与建议[J]. 中国远程教育(5): 43-49, 80.
- 王龙. 2008. 发展、应用、合作和可持续性——2008开放教育国际会议解读[J]. 中国远程教育(6): 5-10, 16.
- 吴佳妮. 2012. 美国高等教育质量保障体系中的权力博弈: 学术、国家、市场的三角关系变迁[J]. 比较教育研究(7): 30-35.
- 中华人民共和国教育部. 2000. 教育部关于启动现代远程教育第一批普通高校试点工作的几点意见[J]. 继续教育(4): 24-25.
- 中华人民共和国教育部. 2010-6-8. 教育部关于加强高校网络教育学院管理提高教学质量的若干意见[EB/OL]. [2010-6-8]. [http://www.moe.gov.cn/s78/A07/zcs\\_left/moe\\_743/201006/t20100608\\_110174.html](http://www.moe.gov.cn/s78/A07/zcs_left/moe_743/201006/t20100608_110174.html)
- 中华人民共和国教育部. 2010-7-29. 关于支持若干所高等学校建设网络教育学院开展现代远程教育试点工作的几点意见[EB/OL]. [2010-7-29]. [http://www.moe.gov.cn/s78/A08/tongzhi/201007/t20100729\\_124838.html](http://www.moe.gov.cn/s78/A08/tongzhi/201007/t20100729_124838.html)
- 中华人民共和国教育部. 2011-2-21. 教育部办公厅关于严格现代远程教育招生工作管理的紧急通知[EB/OL]. [2011-2-21]. <https://wenku.baidu.com/view/5a3ea209763231126edb11f4.html>
- 中华人民共和国教育部. 2015-4-16. 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]. [2015-4-16]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201504/t20150416\\_189454.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201504/t20150416_189454.html)
- 中华人民共和国教育部. 2016-12-2. 教育部关于印发《高等学历继续教育专业设置管理办法》的通知[EB/OL]. [2016-12-2]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe\\_743/201612/t20161202\\_290707.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_743/201612/t20161202_290707.html)
- 中华人民共和国教育部. 2019-12-16. 教育部办公厅关于服务全民终身学习促进现代远程教育试点高校网络教育高质量发展有关
- (下转第45页)



- European Psychologist*, 18(1), 3.
- Larson, R., & Csikszentmihalyi, M. (2014). The experience sampling method *Flow and the foundations of positive psychology*. New York: Springer.
- Manwaring, K. C., Larsen, R., Graham, C. R., Henrie, C. R., & Halverson, L. R. (2017). Investigating student engagement in blended learning settings using experience sampling and structural equation modeling. *Internet and Higher Education*, 35, 21–33.
- MIT (Producer). (2008). Context-aware experience sampling. Retrieved October 10, 2019, from <http://web.mit.edu/caesproject/>
- Raento, M., Oulasvirta, A., & Eagle, N. (2009). Smartphones: An emerging tool for social scientists. *Sociological methods & research*, 37(3), 426–454.
- Rough, D. J., & Quigley, A. (2017). Jeeves—an experience sampling study creation tool. Paper presented at the Proceedings of *BCS Health Informatics Scotland (HIS)*.
- Schmidt, J. A., Rosenberg, J. M., & Beymer, P. N. (2018). A person-in-context approach to student engagement in science: Examining learning activities and choice. *Journal of Research in Science Teaching*, 55(1), 19–43.
- Sheroff, D. J., Csikszentmihalyi, M., Schneider, B., & Sheroff, E. S. (2014). Student engagement in high school classrooms from the perspective of flow theory. *Applications of flow in human development and education*. New York: Springer.
- Sheroff, D. J., Sannella, A. J., Schorr, R. Y., Sanchez-Wall, L., Ruzek, E. A., Sinha, S., et al. (2017). Separate worlds: The influence of seating location on student engagement, classroom experience, and performance in the large university lecture hall. *Journal of Environmental Psychology*, 49, 55–64.
- Stade, M., & Seyff, N. (2017). Features for mobile feedback tools: Applying the KANO method. Paper presented at the Proceedings of *Mensch und Computer 2017-Tagungsband*.
- Sumaya, I. C., & Darling, E. (2018). Procrastination, flow, and academic performance in real time using the experience sampling method. *The Journal of genetic psychology*, 179(3), 123–131.
- Tangmunarunkit, H., Hsieh, C.-K., Longstaff, B., Nolen, S., Jenkins, J., Ketcham, C., et al. (2015). Ohmage: A general and extensible end-to-end participatory sensing platform. *ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology (TIST)*, 6(3), 38.
- Van Berkel, N., Ferreira, D., & Kostakos, V. (2018). The experience sampling method on mobile devices. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 50(6), 93.
- Wang, R., Chen, F., Chen, Z., Li, T., Harari, G., Tignor, S., et al. (2014). *Student Life: Assessing mental health, academic performance and behavioral trends of college students using smartphones*. Paper presented at the Proceedings of the 2014 ACM international joint conference on pervasive and ubiquitous computing.
- Xie, K., Heddy, B. C., & Greene, B. A. (2019). Affordances of using mobile technology to support experience-sampling method in examining college students' engagement. *Computers & Education*, 128, 183–198.
- Xie, K., Heddy, B. C., & Vongkulluksn, V. W. (2019). Examining engagement in context using experience-sampling method with mobile technology. *Contemporary Educational Psychology*, 101788.
- Zirkel, S., Garcia, J. A., & Murphy, M. C. (2015). Experience-sampling research methods and their potential for Education Research. *Educational Researcher*, 44(1), 7–16.

收稿日期: 2019-11-19

定稿日期: 2020-07-31

作者简介: 刘清堂, 教授, 博士生导师; 卢国庆, 博士研究生; 邓伟, 博士, 副教授; 吴林静, 博士, 副教授; 梅镭, 王娇娇, 硕士研究生。华中师范大学教育信息技术学院(430079)。

责任编辑 单玲

(上接第24页)

- 工作的通知[EB/OL]. [2019-12-16]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe\\_743/201912/t20191216\\_412262.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_743/201912/t20191216_412262.html)
- Ally, M. & Samaka, M. (2013). Open Education Resources and Mobile Technology to Narrow the Learning Divide[J]. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(2):14–27.
- Shetu, S. F., Rahman, M. M., Ahmed, A., Mahin, M. F., Akib, M. A. U., Saifuzzaman, M. (2021). Impactful e-learning framework: A new hybrid form of education[J]. *Current Research in Behavioral Sciences*, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666518221000255#>

定稿日期: 2021-05-05

作者简介: 林世员, 博士, 助理研究员, 北京教育科学研究院终身学习与可持续发展教育研究所(100048)。

陈丽, 博士, 教授, 博士生导师; 赵宏, 博士, 副教授, 硕士生导师; 张文梅, 硕士, 研究助理。北京师范大学远程教育研究中心(100875)。

收稿日期: 2021-04-29

责任编辑 郝丹



## Abstracts

### Research in education science in the intelligent age: connotation, logical framework and pathways

Yonghe Zheng, Yangchunxiao Wang and Yiyan Wang

Research in education science is instrumental in supporting, driving and guiding education reform and development. This study examines the representations, theoretical foundations and research paradigms of education today and analyzes the connotation of educational science research in the intelligent age. It is argued that research in this field should aim to solve authentic problems by making appropriate use of research paradigms of natural sciences as well as cutting-edge science and technology such as artificial intelligence, big data, cognitive science and neuroscience, with its focus on discovering patterns of education to inform talent cultivation, educational evaluation, service provision and governance, scientifically, accurately and intelligently. Drawing on the above arguments and referring to the themes of the proposals submitted for the project “Education Information Science and Technology (F0701)” funded by the National Natural Science Foundation in China, the study discusses research in education science in the intelligent age in terms of basic pattern, technology and technique, and intelligent service. It proposes a logical framework which integrates education, science and technology. It also advocates four pathways: identification of value orientation and research directions, construction of data-driven educational evaluation and service system, promotion of multidisciplinary cross-fertilization, and establishment of research system.

**Keywords:** intelligent age; education science; logical framework; pathway; intelligent technology; cognitive neuroscience

### Online education in Chinese higher education institutions: reform and innovation in the 21st century

Li Chen, Shiyuan Lin, Hong Zhao and Wenmei Zhang

In the Chinese context, online education in Chinese higher education institutions refers to the pilot scheme of the Modern Distance Education Initiative launched by the Chinese Central Authorities in 1999. Information technology was used in distance education in China for the first time. Nevertheless, online higher education faces new demands and new challenges brought by social developments in the 21<sup>st</sup> century. Based on a critical analysis of barriers to developing online higher education today, the study reframes its missions as “two services” strategically and proposes three focuses for reform and innovation tactically. Put specifically, online higher education should serve both on-campus and off-campus learners by developing new thinking about and new models of online education, exploring new modes of delivery and establishing new systems and new mechanisms for online education.

**Keywords:** online education; barriers; positioning; talent cultivation; supply-side reform; system and mechanism; higher education quality; continuing higher education

### Online education in Chinese higher education institutions: historical context and characteristics of different periods

Shiyuan Lin, Li Chen, Hong Zhao and Wenmei Zhang

Since its inception in 1999, online education in Chinese higher education institutions has evolved from a pilot scheme characterized by the use of information technology into an important form of continuing educa-



tion, hailed as the best practice of ICT in education in China. This study examines the enrolment scale, positioning of aims and scope, course resources development, resources co-construction and sharing, and quality assurance of online higher education from a historical perspective. It aims to reveal the historical context as well as the policies and practice concerning online education implemented by Chinese higher education institutions, giving a full picture of the development of this initiative. Lessons learnt, both positive and negative, are intended to inform development in the new era to ensure the sustainability of online higher education.

**Keywords:** online higher education; enrolment scale; positioning; online course resources; resources co-construction and sharing; quality assurance; online education policy; Internet Plus

## The evolving landscape of micro-credentials: a global insights paper

Mark Brown, Mairead Nic Giolla Mhichil, Elaine Beirne and Conchur Mac Lochlainn

This insights paper offers an overview of the burgeoning field of micro-credentials and their relationship to new models of online education. Although there is no globally accepted definition of micro-credentials, the term indicates smaller units of study which are usually shorter than traditional forms of accredited learning and courses leading to conventional qualifications such as degrees. The paper aims to provide Chinese educators with a helicopter view of the rapidly evolving global micro-credential landscape, with particular relevance to universities, industry stakeholders and government policy-makers. It addresses five questions: (i) what are micro-credentials? (ii) why micro-credentials? (iii) who are the key stakeholders? (iv) what is happening globally? and (v) what are the key takeaways? Drawing on a European perspective and recent developments in the Republic of Ireland, the paper concludes that micro-credentials are likely to become a more established feature of the credential ecology. While currently the global micro-credential landscape is disconnected across national boundaries, more clarity and coherence will emerge as governments around the world increasingly align new credentialing developments with existing national qualification frameworks. The micro-credentialing movement also provides opportunities for governments and universities to harness new models of online education beyond the COVID-19 pandemic.

**Keywords:** credentials; micro-credentials; digital badges; employability; 21<sup>st</sup> century skills

## Designing blended learning activities for the Internet Plus age

Xiaoying Feng, Yijun Wu, Jieting Cao and Luwen Guo

The design of learning activities is key to the learning experience of blended courses. Adopting the Community of Inquiry (CoI) framework and a dynamic scaffolding model for blended instruction, this study sets forth strategies for designing blended learning activities at different stages which are illustrated with typical examples. Strategies and activity designs of typical cases are analyzed. Accordingly, at the early stage of a course, teachers are recommended to concentrate on building social presence and teaching presence, creating a facilitative learning environment so that students can develop a sense of belonging, familiarize themselves with the course, trust their teacher and feel motivated to learn. At the middle stage, teachers are supposed to focus on facilitating effective learning, both individual and group learning, and promoting continuous engagement. At the final stage, teachers should give priority to creating cognitive presence, encouraging students' self-development by enabling them to demonstrate what they have learnt, as well as effectively improving their problem-solving skills and their ability to self-reflect and evaluate.

**Keywords:** strategy; learning activity; learning design; instructional design; blended learning; blended instruction; Community of Inquiry; presence

(英文目次、摘要译者:肖俊洪)