



新一代信息技术环境下 网络教学设计范式重构

——基于“课程编导”理念的在线教学系统设计研究

王承博^{1,2}, 李小平¹

(1.北京理工大学 教育研究院, 北京 100081; 2.延安大学 教育科学学院, 陕西 延安 716000)

摘要: 新一代信息技术被确立为国家战略性新兴产业之一, 将迎来各行各业前所未有的变革与发展。新一代信息技术应用于网络教育领域, 降低了在线学习成本, 带动了新一代在线教育产业的发展与壮大, 引发了在线教育领域一系列重大的变革。该文探讨了新一代信息技术环境下在线教学设计范式的变化, 提出了以影视创作理论为核心、多学科融合的课程编导理念, 并对该理念产生的背景、内涵、理论基础、资源开发模式、教学过程实施等进行了系统的分析与研究, 以支持新一代信息技术环境下在线教学资源的设计、开发与应用。

关键词: 新一代信息技术; 教学设计; 课程编导; 在线教学

中图分类号: G434

文献标识码: A

进入21世纪以来, 新一代信息技术被确立为国家战略性新兴产业, 强烈地影响着社会生产生活的方方面面, 在经济社会发展中具有举足轻重的作用, 成为引领各行各业发展的龙头与支柱。新一代信息技术聚焦于下一代信息网络产业、电子核心基础产业、高端软件和新兴服务产业等领域; 其主要内容是实施宽带中国工程, 构建下一代国家信息基础设施, 统筹宽带接入、新一代移动通信、下一代互联网、数字电视网络建设; 加快新一代信息技术开发和自主标准的推广应用; 发展宽带无线城市、家庭信息网络; 强化网络信息安全和应急通信能力建设等^[1]。

新一代信息技术是对当前计算机和网络信息技术的创新, 将进一步促进在线教育的信息化发展。以物联网、云计算、数字虚拟、先进半导体和新型显示等为代表的新一代信息技术在网络教育领域的应用, 降低了在线学习的成本, 培育了新一代在线学习者, 蕴育了在线教育领域无限的商机, 为在线教育的发展与壮大创造了优越的外部环境。互联网公司纷纷投资在线教育, 凭借自身优势逐步实现对在线教育平台供给市场的垄断, 在线教育经历着由远程教育平台向大规模在线开放教育的转变^[2], 这种转变标志着新一代在线教育的诞生。因而研究新一代在教学系统设计, 对促进网络教育优质资源建设与共享有着重要的指导意义。

一、新一代信息技术环境下网络教学设计范式重构

新一代信息技术应用于网络教育, 对网络教学资源、学习方法、教学平台、授课形式、教学评价等产生了深刻的影响, 从而导致网络教学设计范式发生了本质性变化。

(一)网络教学资源: 从文字素材走向以影视语言为主的表现形式

新一代信息技术环境下影视语言逐渐成为人类感知世界的主要手段。根据人类视觉经验, 人们的认知倾向于认同简单直接的视觉表达, 相比影像语言无疑是最简单、最直接的视觉表达。早在30年代初, 德国哲学家海德格尔指出世界将作为图像被把握和理解的预言^[3]; 心理学研究也表明, 视觉在人了解自身、探索世界的过程中占据极其重要的地位, 绝大多数信息是通过视觉来把握的^[4]。新一代信息技术环境下人类在了解自身、探索世界的过程中, “真实”的影像视觉语言等同于直接的视觉经验; 较之以抽象文字为主的网络语言, 新的影视作品使人沉浸在虚拟的现实之中, 习得的影视经验已经超越了文字经验甚至直接经验, 因而面对相同的语言符合, 人类易于接受影视语言的感知^[5]。

以云计算、物联网、下一代互联网为代表的新一轮信息技术革命, 为影视资源的创作和传播提供了技术与环境的支撑与保障。互联网发展初期,

软硬件设施价格昂贵、带宽不足以及传播环境等要素制约,网上播放大容量的影视教育资源是一种奢侈。随着新一代移动通信、数字电视、下一代互联网、网络与信息安全及智能终端等领域核心关键技术的实现,具有国际先进水平的宽带、融合、安全、泛在的信息基础设施城乡的覆盖,给影像资源的网络传播与制作提供了廉价的技术与服务,影像资源制作与传播逐渐大众化。根据新一代信息技术发展目标,至2015年城市和农村家庭分别实现宽带接入能力平均在20兆和4兆以上,部分发达城市网络接入能力达到100兆^[6]。宽带光纤的接入和无线移动通信的发展与延伸,为大容量影像资源网络传播提供了技术上的保障。

(二)网络学习方法:从“整体化”学习走向“碎片化”学习

新一代信息技术环境下泛在的网络学习环境,优质的全球教育资源,使知识的获取不再系统化,如何从巨量信息中挖掘有意义的碎片知识成为新一代信息技术支持下在线学习的关键。受新一代信息技术影响,在巨量知识信息挖掘过程中,由于学习内容的离散性、时间的零散性、过程的随意性,因而造成学习者获取知识的碎片化。学习时间的离散性指人们工作或学习时间之余利用短暂的、随机的、闲散的、零碎的获取知识的时间^[7];学习内容的离散性、学习过程的随意性使人们获取知识不再局限于书本、教室等系统化整体内,而是从整个世界、整个网络获取有价值、有意义的知识碎片等。

新一代信息技术环境下在线学习不再受时空制约,而是利用一切可以利用的时间和资源在线碎片化学习。早期因上网条件以及经济因素制约,学习者选择有上网环境的网络教室、网吧等地方,在一定时间内面对系统化、结构化的网络资源在线学习,并获取相对结构化的知识。随着以超高速光纤、无线通信、物联网、云计算、数字虚拟等为代表的新一代信息技术的发展,移动通信网络逐渐覆盖了人们生活出行的公共场所,学习不再受环境、时间等条件制约,学习者自由穿梭在海量信息之中,利用移动媒体泛化学习。泛化学习的结果是碎片化时间获取了大量的碎片化知识,根据网易教育大数据分析“57.6%的学习者时间是很零碎,无固定时间”^[8]。因而随着新一代信息技术的发展,大量碎片化时间被利用,学习将逐渐从“整体化”走向“碎片化”。

(三)网络教学平台:从封闭的学习空间走向公开的在线教学平台

新一代信息技术的发展,以影视资源为主的大

型免费开放式网络课程的涌现,促使了网络教学由学校单一的网络空间走向企业创办的大型开放网络教学平台。网络教育发展初期,受网络带宽、硬件设备、上网费用、在线学习观念等影响,在线教学局限于以网络为传播媒介的远程教育平台,远程教育平台创办主体主要以高校为主,在线教育面向相对封闭的人群和空间,对学习者开放程度较低,教学资源共享多采用付费形式,这在一定程度上阻碍了网络大规模学习的应用与普及。新一代信息技术的发展创造了教育领域的新需求、新商机,一些互联网公司竞相投资大型网络教学平台,使在线教育逐渐由以学校为主体学习空间向以互联网公司为主体教学平台的转变。

根据在线教育市场竞争需求,互联网公司推出各自特色的、面向全球的在线教学平台,以此来吸引更多的在线用户。目前国内著名的在线教学平台有网易名校视频公开课、新浪公开课、搜狐名校公开课、腾讯精品课等、除国内四大门户网站投资在线教育外,新东方牵手腾讯、百度入资传课网、阿里打造淘宝同学、欢聚时代YY在美上市等不断投资在线教育,并逐步打造各自面向全球的网络教育品牌。总之,互联网公司投资在线教育,带来了公开的在线教学平台和优质的全球教育资源。

(四)网络授课形式:从小班授课走向“在线超级大课堂”

新一代信息技术环境下在线学习不再以追求学历为目的,而是追求与生活息息相关的一切知识为起点。在线教育发展初期,受信息技术以及传统教育思想桎梏,在线教育以学历教育为主,教学平台和资源由高校供给,学习群体仅限于缴费的学员,师生之间以班级为单位采用平台授课、作业递交、考试等形式汇聚在网络上,授课形式趋于小班授课过程的模拟。随着新一代信息技术发展,泛在的网络学习环境实现了全球优质教育资源的互联,移动网络提供了无处不在的学习环境;信息技术的发展突破了传统课堂观念的束缚,教育的外延进一步扩大,在线学习者不再是传统意义上的在校学生,而是一切借助网络获取知识的网民。因而,庞大的在线学习群体奠定了“在线超级大课堂”形成的基础。

互联网巨头企业以在线教育平台为载体,以学习者需求为导向,提供优质免费的全球学习资源,使来自不同地区、不同年龄、不同身份的学习者汇聚一起,通过在线学习课程形成在线超级大课堂。在超级大课堂中,虽然学习者体验不到同步课堂的感觉,但他们拥有相同的兴趣爱好和共同的追



求目标,聚集在虚拟的环境中参与在线课程的学习与讨论^[9]。目前互联网领域以在线课程为核心的超级大课堂,动辄有上万人参与在线学习,如网易公开课“什么是积极心理学”周听课人数达到3.79万人次,搜狐名校公开课“小摄影师”视听人数达到357万人次,新浪“解密爱情与出轨”视听达到788万人次,如此大规模的学习,相比早期的网络远程教育课堂,无论从在线学习者数量、年龄、学历、职业、地域还是学习者身份等角度反映了新一代信息技术环境下超级大课堂的诞生。

(五)网络教学评价:从小样本统计走向大数据科学分析

新一代信息技术的发展为教育行业大数据的产生、挖掘、筛选、分析提供了有力的技术保障。教育大数据是因为在线学习规模大、在线教育行业的垄断、平台实时数据的采集和分析技术的突破等原因产生。在线学习者在性别、年龄、区域、学历、职业等方面表现出不同的特征,有在校学生,有职场人群,也有退休老人等,数量和规模上达到了空前的宏大,他们利用信息技术产品访问学习平台^[10];由于客户端与服务器之间物物相联,学习者在客户端的操作过程以数据的形式传输、记录、存储在云端服务器上。此外在线教育市场近几千亿人民币的利润^[11],吸引了互联网巨头踏足在线教育,依靠雄厚的资金和先进的技术团队与管理理念,逐步实现对在线教育行业的垄断,进而掌握在线教育大数据的采集。

新一代信息技术环境下在线教学评价是在大数据分析的基础上,开展在线教学效果评价和教学局势预判。由于超级大课堂中在线学习者身份不同,因而教学过程无法通过课堂观察、习题作业、考试测评、抽样调查等小样本统计与分析的方法反馈与评价。新一代信息技术环境下新技术、新软件记录并分析了大量的数据,数据能及时反映学习者在线学习情况以及网络教育发展局势,也能及时预测学习者学习过程中网络学习需要,同时也支持互联网企业及时对网络教育发展的决策,因而大数据分析避免了因教学评价不及时而带来的投资风险^[12]。

二、新一代信息技术环境下“课程编导”理念的提出

为适应新一代信息技术环境下网络教学设计范式变化,提高在线学习者学习兴趣,在新一代在线教育资源设计、开发过程中引入编导理念,以此指导互联网公司发展在线教育。

(一)“课程编导”理念提出的背景分析

新一代信息技术环境下以互联网公司参与为

标志的新一代在线教育逐步形成^[13]。新一代信息技术对在线教育提供了新的传播媒介,新媒介提供了传输大容量影视资源的可能,借助影视资源在线学习逐渐演变成网民日常学习习惯。学习习惯的形成和新媒介的产生带来了在线教育行业新商机和新机遇。为了追求巨大的商机,互联网企业凭借先进技术、资金、管理经验等条件,遵循在线教育市场发展规律,以吸引大规模用户为目的,以公开、开放、免费的影视教育资源为主流模式,纷纷踏足在线教育产业,抢占在线教育资源市场,在线教育逐渐向以互联网公司运营为主体的新一代在线教育转变。

新一代在线教育中学习者拥有高度的选择权,用什么内容吸引用户成为互联网企业探索的新问题。根据中国在线教育局势分析报告,线上学习是主流的学习形式之一,在线学习内容是吸引用户的关键;做在线教育最重要的一件事是怎样做好学习内容设计并呈现在互联网上,真正让应用者感兴趣,也就是最大程度满足客户的需求^[14]。然而在互联网上,影视式教育资源无疑是最接地气的,是最受学习者欢迎的,因此为了满足在线用户多样性的需求,在线资源开发过程中用强大的叙事张力、视觉冲击力,抓住学习者在线学习心理变化,利用悬念、冲突、蒙太奇等系列概念,把教学空间转换为影视空间,创建故事化、悬念化的内容。

传统的网络课程设计理念从理论研究、制作方法、新技术应用、编辑等方面无法满足新一代在线教育资源开发的标准和要求。为了强调在线课程设计与开发过程的科学性,体现教学内容设计、制作是围绕学习者心理设计课程,突出学习的满意度是决定在线课程成败的关键,借用影像学中编导一词,融合网络技术、影视编导、教育技术等学科,提出“课程编导”理念,设计与开发新一代信息技术环境下以影视内容为主的在线教学资源。

(二)新一代信息技术环境下“课程编导”的内涵

关于编导一词,在汉语词典中,编导被理解为编和导,编是指编写、编撰、编排、编辑、编剧等;导是指引导、指导、领导、导向、开导、教导等之意。现实意义中,编导与影视创作息息相关,主要指编写剧本与执导演戏,也指作家和导演或编剧和导演。

在线网络课程开发过程中,根据影视编导寓意,不妨把课程编导理解为两层涵义:第一指课程创作、讲授、编辑过程中用影视创作理念、表达手段等对课程内容升华,由教学专家、教辅人员等对

教学内容讲授,并体现于教学视频画面上;第二指新一代网络教育中以影视资源为主的课程开发如同电影编导、创作过程一样,有策划者、组织者、领导者、创作者等。

总之,新一代信息技术环境下课程编导是技术、艺术、教育等多领域高度融合的产物。在线课程编导与影视编导在开发主体、传播媒介、受众分析、设计理念、技术环境、开发过程、使用途径等方面有着本质区别;课程编导工作者既要懂得传媒、艺术,又要懂得教育,是技术、艺术、教育复合型人才。

(三)新一代信息技术环境下“课程编导”的理论基础

新一代信息技术环境下课程编导理论是指网络课程设计、开发与应用过程中引入影视创作理念,与云计算、大数据、物联网、泛在网络等新一代信息技术相互融合,再对传统网络教育理论升华的基础上形成的理论体系。

几乎每一个网络教育理论体系都有其背后的学习、教学以及传播学理论基础。一贯的行为主义、认知主义、人本主义、建构主义等是网络学习的理论基础^[15];由于技术支持下教和学的过程虚拟化程度接近于真实课堂,课堂教学包含以“教”为主、以“学”为主、以“教和学”为主的理论^[16];新一代在线教学内容是以影视素材为主的教学产品,影视产品离不开编导理论、交互影视、影视特技、第九艺术等理论的支持;网络教学是一个传播过程,传播过程包括受众、传者、信息、媒介等要素分析理论。

在已有理论研究的基础上,遵循贯一设计原则^[17],交叉融合网络教育中的教学理论、学习理论、传播理论、影视创作理论等,以云计算、大数据、物联网、泛在网络等新一代信息技术为技术骨架,围绕在线课程构建整体的系统理论框架,建构新一代信息技术环境下课程编导的基础理论模型(如右图1所示)。

三、新一代信息技术环境下基于“课程编导”理念的在线教学系统设计

新一代信息技术环境下在线教学系统设计是以互联网公司运营为主体,以课程编导为理论基础,在课程编导者组织下,开发影像式在线课程资源并实施在线教学的过程。

(一)新一代信息技术环境下基于“课程编导”理念的在线教学资源设计与开发

新一代在线教学资源建设所需资金、技术、

管理等是由互联网公司提供,课程编导者主要任务是完成优质教育资源的挖掘、编导、编辑、开发等工作。由于在线教学资源的设计与开发是一个高度复杂和多方面的过程,开发与创建在线课程不是一个人能承担所有的角色和掌握全部的经验水平^[18],因此课程编导工作者不是一个人而是一个团队。在课程编导团队中有组织者和领导者,有在线超级大课堂中名师、主持人,主讲人,对立人物,反对人物,帮助人,道具人物,演员,也有视频编辑、软件开发人员等。编导工作是组织和团结所有创作人员、技术人员、讲授人员,发挥他们的才能,使众人的创造性劳动融为一体。

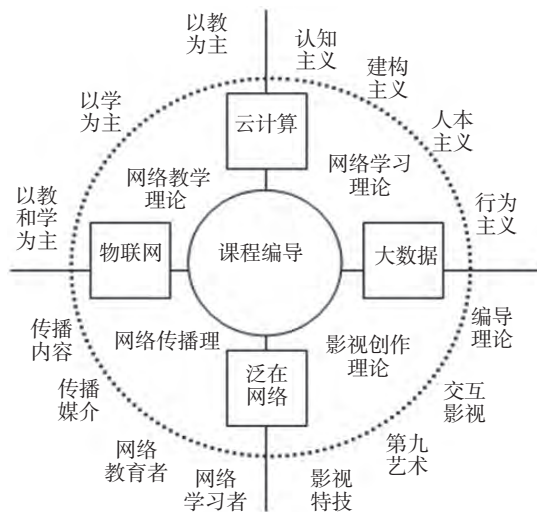


图1 新一代信息技术环境下课程编导的基础理论模型

为了满足在线学习者的学习需求,科学地设计教学资源是在线教学成败的关键。在线教学设计最大难题是分析“什么动机使学生和公民变得很想参与在线课程的学习”。在线公民有自己学习的需求,他学习什么课程,不学什么课程,谁也无法强求;在线课程设计只有符合学习者认知需求,才有好的传播效果。用于丹教授的话讲“不是我们用文化教育民众,而是民众用鼠标选择我们”。由此,课程编和导的终极目标不是强迫学习者学习,而是利用新一代信息技术建立良好的学习环境,创建符合学习者学习特征的优质服务资源,使其由“必须学”到“想要学”的转变^[19]。

创建在线课程是一个高度复杂、全方位的过程。为了把课程编导中模糊不清的思想和关系以及复杂的变量转化为直观的结构模型,参照ADDIE课程开发模型,融入新一代信息技术编导理念,对第三代在线教育资源开发过程做结构化模型设计;将教学资源的开发过程划分为课程分析、课程设计、编辑制作、测试发布等阶段(如下页图2所示)。

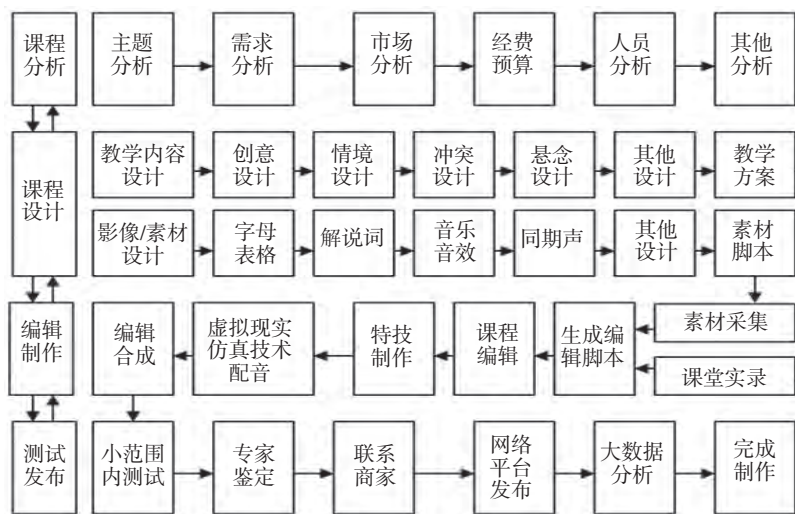


图2 以影视素材为主的在线课程编导流程

1.课程分析。新一代信息技术环境下在线课程是一种新产品，借鉴新产品开发可行性分析理念，在线课程分析有主题分析、需求分析、市场分析、经费预算、人员分析等阶段。由于在线课程具有不确定的观众和多样化学习目标，因此确定的主题要求能产生许多松散的信息内容且对当代有重大的现实意义。主题分析一般是由课程编导或教学团队来确定；市场分析将保证课程开发内容的先进性，避免课程重复开发；需求分析满足一定数量学习者学习要求；经费、人员分析能保证产品顺利研发等。

2.课程设计。课程设计要求做到在校学生和社会观众之间的无缝对接^[20]。根据网络学习者特征，单纯地传授知识点会让在线课程失去大量的受众，“故事化”叙事策略能吸引在线学习者的注意。为了达到在校学生和社会观众之间学习资源的无缝对接，课程设计遵循“工科问题文科化，文科问题戏剧化”设计理念，达到在线教学情节的“故事化”、教学内容的“悬念化”、讲述语言的“通俗化”^[21]，尽最大努力满足在线学习者学习兴趣。

在线课程设计包含教学内容设计和影视素材设计两条主线，教学内容设计包括创意、情境、冲突、悬念设计等。教学情境设计不一定是在教室，可以在工厂，也可以在田野；教学内容设计要做到没有冲突就没有戏剧，没有心理期待就无法完成教学目标，没有悬念就没有成功的网上教学。素材设计包括字母和表格、解说词、音乐音效、同期声、历史资料等设计，素材设计要充分保证课程内容客观、真实，有翔实的佐证材料，能让受众对接受的信息产生信服并做有益的思考^[22]。

3.课程编辑与制作。新一代信息技术环境下课程的编辑与制作实现了在线教学“影像化”“真

实化”的情境，解决了网络学习者由“全凭想象”到“参与其中”的转变。“影像化”符合新一代在线学习者学习特点；“真实化”是教学画面更加接近于现实的教学场景。课程的编辑与制作包括素材采集和教学实录，素材采集是借助于素材脚本编辑和制作教学情境材料，教学实录主要对专家课堂讲授以及学习者学习过程的拍摄。借助于素材采集和课堂实录收集大量的教学影像和影像素材，根据这些素材设计文字编辑脚本；然后设立虚拟代理和智能语义技术，将虚拟现实、虚拟仿真等高科技影视特技手段运用到资源制作环节中，实现人机交互对话，完成教学互动；建立3G

移动学习终端，完成移动学习和异地实训操控的同步，最终完成在线课程编辑与合成。

4.测试与发布。在线课程测试是在小范围内选用不同观众实验并获取数据，由专家鉴定、分析数据并最终决定是否公开发布课程。测试中观众样本选取要具有一定代表性，不一定全是在校学生，可以是一切对内容感兴趣的学习者。假如测试结果达到一定的满意度，符合出版要求，下一步联系国内外著名的网络教学平台商发布并出版在线课程。在线课程出版后，要及时获取的客户端大数据，通过客户端大数据分析课程设计、制作等存在的问题，达到进一步完善课程建设的目的。

总之，以影视素材为主的在线课程编导过程，是在ADDIE模型基础上升华与改造而来，在具体实践中，课程编导工作主要聚焦在教学设计和影像编辑合成上。

(二)新一代信息技术环境下基于“课程编导”理念的在线教学过程分析

新一代在线教学过程分析是以互联网企业教学平台应用为核心对在线教学的多层次认识。当前世界级互联网教学平台有网易公开课、新浪公开课、搜狐名校公开课、腾讯精品课、淘宝同学、Coursera、Udacity、edX等，这些公司提供全球的免费在线影视课程，讲授专家是世界名校名师级别，课程服务对象不只是在校学生，而是每一个有学习需要的学习者。

在线教学遵循“以最优的教学资源，促进学生一般发展”的教学原则，由学习者自主登录在线教学平台并开展网上学习。学生进入在线教学平台，根据个体需求选择自己要学习的网络课程，这

里的网络课程主要是以教学影视为主,同时也兼备文字、图像和其他学习材料;在线学习过程发生时,学习者操作终端设备的行为以数据的形式传送到服务器端被记录并储存,被储存的数据用来评价课程资源优劣,同时也用来判断学习者在线学习的行为,具体过程如图3所示。

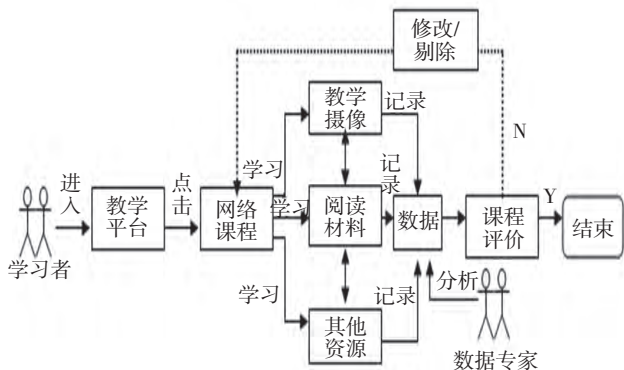


图3 以影视资源为主的在线教学流程

在线教学过程中,大数据分析是互联网企业在线教育的立身之本。依据学习者产生的大数据,数据专家开展在线人数、跳出率、点击率等大数据分析,分析学习者对所学课程的满意度,然后根据满意度决定在线课程取舍问题,如某门课程用户跳出率低,在线学习率高,说明该课程较受学习者欢迎,反之亦然。

四、结束语

新一代信息技术的快速发展带动了以MOOCs为代表的新一代在线教育的发展与壮大^[23],引发了在线教育领域一系列重大的变革^[24],但也对传统教育提出了严峻的挑战^[25]。《教育信息化十年发展规划(2011-2020年)》提出了信息技术与教育教学的融合^[26],是希望找到信息技术促进教学变革的途径,是想要真正触及教育系统结构性变革。而要通过信息技术改变传统的教学结构,就需要广大一线教师深入分析现有的信息技术、教育资源、教学环境,基于教学实践,不断摸索新的信息化教学模式。本文探讨了新一代信息技术环境下在线教学设计范式的变化,提出了以影视创作理论为核心、多学科融合的课程编导理念,并对该理念产生的背景、内涵、理论基础、资源开发模式、教学过程实施等进行了系统的分析与研究,以支持新一代信息技术环境下在线教学资源的设计、开发与应用。基于“课程编导”理念的提出,拓宽了教育技术研究的视角,有利于教育技术从业人员与互联网公司之间协同发展在线教育。然而,目前课程编导理念只是一个理论雏形,还需要教育技术界专家同仁共同探讨

与研究,因此,在学术水准和科学性上还有待进一步提高。

参考文献:

- [1][6] 国发[2012]28号.国务院关于印发“十二五”国家战略性新兴产业发展规划的通知[Z].
- [2][13][14] 凤凰网教育.2013年中国在线教育盈利模式分析[R].香港:凤凰网,2013.12.
- [3] 海德格尔.海德格尔选集(下卷)[M].上海:三联书店,1996.
- [4] 孟建.图像时代:视觉文化传播的理论诠释[M].上海:复旦大学出版社,2005.
- [5] 复旦大学视觉文化研究中心.视觉文化传播时代的后技术影像转型[EB/OL].<http://rcvc.fudan.edu.cn/list.asp?ArticleID=1389>,2006-03-04.
- [7] 笄廷全,高亢.手机“碎片时间”价值的“长尾理论”分析[J].现代传播(中国传媒大学学报),2013,(11):96-99.
- [8][9] 网易教育.2013-2014中国教育在线局势研究[R].广州:网易公司,2014.1.
- [10] 新浪教育.新浪2013年中国在线教育调查报告[R].北京:新浪网,2013.12.
- [11] 中国互联网数据资讯中心.2014年中国在线教育深度研究分析报告[EB/OL].<http://www.199it.com/archives/264723.html>,2014-08-15.
- [12] Athanasios S.Drigas, Panagiotis Leliopoulos. The Use of Big Data in Education[J]. International Journal of Computer Science, 2014, (5):58-63.
- [15] 武法提.网络教育应用[M].北京:高等教育出版社,2011.
- [16] 何克抗,林君芬.教学系统设计[M].北京:高等教育出版社,2006.
- [17] 戴维.H.乔纳森.学习环境的理论基础[M].上海:华东师范大学出版社,2002.
- [18] Puziferro M, Shelton K. A model for developing high-quality online courses: Integrating a systems approach with learning theory[J]. Journal of Asynchronous Learning Networks, 2014,(4):119-136.
- [19] Gerhard Fischer. Beyond hype and underestimation: identifying research challenges for the future of MOOCs[J]. Distance Education, 2014,(2):149-158.
- [20] Eisenberg, M. & Fischer, G. “MOOCs: A Perspective from the Learning Sciences”[EB/OL]. <http://l3d.cs.colorado.edu/~gerhard/papers/2014/ICLS-MOOCs.pdf>,2015-05-05.
- [21][22] 李小平.网络影视课件学教程[M].北京:北京理工大学出版社,2013.
- [23] 王守宏,刘金玲,付文平.“慕课”背景下以内容为依托的大学英语ESP教学模式研究[J].中国电化教育,2015,(4):97-101.
- [24] 王志军,陈丽,郑勤华.MOOCs的发展脉络及其三种实践形式[J].中国电化教育,2014,(7):25-33.
- [25] 宋灵青.MOOC时代教师面临的挑战与专业发展研究[J].中国电化教育,2014,(9):139-143.
- [26] 余胜泉.推进技术与教育的双向融合——《教育信息化十年发展规划(2011-2020年)》解读[J].中国电化教育,2012,(5):5-14.

作者简介:

王承博:副教授,在读博士,研究方向为数字化学习、新一代信息技术与教育(wangchengbo2007@sina.com)。

李小平:教授,博士生导师,研究方向为多媒体网络、教育信息化、新一代信息技术与教育(lxpmx@x263.net)。

Reconstruction of Online Instructional Design Pattern in the Environment of New Information Technology

—A Study of Desinging Online Instructional System Based on the Theory of Curriculum Directing

Wang Chengbo^{1,2}, Li Xiaoping²

(1.Education Science College, Yan'an University, Yan'an Shannxi 716000; 2.Institute of Education, Beijing Institute of Technology, Beijing 100081)

Abstract:The New Information Technology which has been established as national strategic new industry will stimulate development and revolution in all kinds of industries. In the field of online education, the new information technology lowers the cost, stimulates the explosion, and leads to a series of changes. This article discusses the reconstruction of online instructional design pattern in the environment of the new information technology, proposes the curriculum directing idea of discipline integration which is based on the theory of film production, and analyses the whole procedure including background, connotation, theory, foundation, model, and instruction, in order to support design, development, and application of online instructional resources in the environment of the new information technology.

Keywords: The New Information Technology; Instructional Design; Curriculum Direction; Online Instruction

收稿日期: 2015年6月10日

责任编辑: 宋灵青

(上接第110页)

(7383856@qq.com)。

作者简介:

张倩苇: 教授, 博士生导师, 研究方向为教育技术基

本理论(zhangqianwei@m.scnu.edu.cn)。

林书兵: 讲师, 硕士, 研究方向为教育信息技术

20 Years Review of Research on Information Teaching Mode in China: Reference, Change and Innovation

Lin Shubing¹, Zhang Qianwei²

(1.BeiJing Normal University in ZhuHai, ZhuHai Guangdong 519087; 2.School of Educational Information Technology, South China Normal University, GuangZhou Guangdong 510631)

Abstract:In recent 20 years, with the rapid development of education informatization, application of information based teaching model in classroom teaching is also showing the ever-changing situation, but so far, the information-based teaching benefits did not really highlights, the traditional classroom teaching structure has not been any substantive change. How to change the traditional classroom teaching structure of constructing innovative information teaching pattern, promoting the convergence of information technology and teaching has become the important topic in the current depth in the process of educational informationization. Based on literature research methods related research on 20 years of informatization teaching mode thoroughly, will help us to have a more profound understanding of the general rule of construction of informative teaching mode, in order to provide the experience and the enlightenment to the reform and innovation of practice education teaching mode.

Keywords: Information Teaching Mode; Information Instructional Design; Change

收稿日期: 2015年6月12日

责任编辑: 宋灵青