

疫情背景下的微课价值

李曙光 王 迎

(国家开放大学,北京 100039)

[摘要]受新冠肺炎影响,微课作为一种在线教育工具,其发展进入“快车道”,与此伴随的质疑和讨论之声也愈发明显。从微课出现的社会环境、哲学基础、心理学基础、设计和推送、疫情之后的常态化价值五个方面对微课进行理性思考,指出无论在疫情爆发期间还是后疫情时代的常态化教学阶段,微课都是符合碎片化时代学习者的学习习惯、拓展非正式学习的范围、提高在线课程效果的、行之有效的在线教学工具。

[关键词]微课;碎片化;在线课程;新冠肺炎疫情

[中图分类号]G724.82 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1008-0597(2020)04-0099-05

DOI: 10.16161/j.issn.1008-0597.2020.04.015

2020年初,受新冠疫情的影响,开展在线教育成为全球教育机构的必然选择。根据联合国教科文组织的统计,截至2020年3月30日,新冠疫情已经导致全球15.3亿学生停课,占在校学生的87.6%^[1]。在线教育作为一种已经开展多年的教学形式,瞬间得到了广泛的关注,成为全球教育者的必然选择。由于新冠疫情来势凶猛,教师隔离在家,教育信息化设备单一,作为在线教育的一种工具,“微课”由于其时间短、内容精、主题显、交互强、制作易等特点成为一线教师普遍采用的教学工具。伴随着使用微课人群的扩大,对微课的质疑之声不绝于耳:时间短、内容少、不系统等等;在所有的质疑声中,认为没有一般课程所具有的完整的课程体系,缺乏“结构性”是一个重要的声音。作为碎片化知识的载体,微课损害了知识的系统性,影响了学生知识掌握的质量。人们之所以有这些质疑,归根到底是人们对于微课产生的时代

背景、现实需求、核心特征、哲学基础、应用范围、优势、短板等问题的不清晰,本文试图从以上角度提出对微课的理性思考。

一、微课产生的社会环境

在新媒体时代,“碎片化”已经是人类生存无可逃避的命运。“碎片化”可以从空间和时间两个维度来理解。空间是指个体所处的地理位置处在动态变化中,如机场、餐厅、地铁等,都属于短暂停留的碎片地理空间;时间是指用户在做一件时间连续的、系统化的事情(比如正在听会议演讲等)的同时,也可以进行另一项“碎片化”的工作^[2]。在碎片化的环境下,学习设备、媒介形态、学习者的价值取向的变化使得微课的出现成为可能。

(一)学习终端设备的微型化、普及化是微课产生的物质基础^[3]

以手机为代表的个人移动终端的普及为随时

[收稿日期]2020-04-01

[基金项目]国家开放大学专项课题“国家开放大学五分钟课程的理论与实践研究”研究成果,项目编号:G170005S。

[作者简介]李曙光,女,国家开放大学教育研究院,助理研究员;王迎,女,国家开放大学教育研究院,研究员。

地开展微课学习提供了可能性。根据中国新闻出版研究院在2020年4月发布的第十七次全国国民阅读调查显示,手机和互联网成为我国成年国民每天接触媒介的主体,我国成年国民人均每天手机接触时长为100.41分钟,远高于人均每天互联网接触(66.05分钟)、传统纸质媒介接触(19.69分钟)^[4]。

(二) 内容发布者和接收者之间界限的模糊扩大了微课的用户范围

在互联网媒介形态从1.0时代发展到2.0时代,用户的定位也发生了变化,用户本身既是内容的消费者也是内容的生产者,内容发布者与内容接受者之间的互动和连接更加紧密。在这样的媒介形态下,个体可以根据自己的偏好对海量的信息进行筛选,在自己的学习系统中进行解读和重组,因此,“大块头的”“相对统一和完整”的信息提供者由于自身内容的刻板、缺乏互动性、用户没有参与内容编辑而不受学习者的青睐。

(三) 多种文化形态并存的价值体系奠定了微课出现的社会舆论环境

在互联网时代,主流的、单一的文化价值被解构,之前被主流文化所压抑的各种文化形态开始出现,各种价值取向的人群都可以找到适合自己的生存方式。“90后”“00后”等年轻一代崇尚的“消费文化”“娱乐文化”没有被所谓的主流文化所消融,并且蓬勃发展,为微课的出现创造了舆论氛围。在消费经济时代,各种行为和活动都以消费的立场重新定义。消费文化追求短暂而强烈的刺激,追求立竿见影的效果,学习呈现出娱乐化的倾向。在这种文化背景下,传统学习行为的枯燥、乏味、单调、刻板无法满足充满娱乐精神的现代人,尤其是现代年轻人的知识需求。现代年轻人追求能带来快乐体验的、尊重个体选择的、与个人生活方式高度契合的学习内容和学习方式。

因此,在碎片化时代,生活节奏加快和信息超载造成“时间碎片化”,“网页+超链接”结构带来“知识碎片化”,多中心的媒介方式带来“价值碎片化”,以上三种碎片化的必然结果是“学习碎片

化”。在碎片化时代,任何产品、服务只有适应人类的“碎片化学习”习惯才有生存的空间。微课就是满足碎片化时代对学习资源形态要求的知识载体,是对碎片化时代的有力回应。

国内对于微课的定义,主要有两派观点,其分歧集中在微课仅仅是一种资源还是包含资源在内的所有教学服务的综合。无论哪一派都认为微课至少具有以下三个基本特征:1.学习时间短。通常微课的时间集中在5-15分钟。2.学习内容的微型化。微课内容是一个知识点,是一个最小的学习单元。3.以流媒体形式展示,经过精心设计的“视频”是微课主要的载体。相比较于传统的课程形式,微课的呈现形式灵动活泼,可视化的界面也可以用于解释传统课堂中无法解释清楚的难点和知识点。

二、微课的哲学基础

(一) 后现代主义知识观

现代主义认为知识具有客观性、普遍性和中立性的特点。科学主义、技术理性、专家至上等都是现代主义的特征。对牛顿的经验主义和笛卡尔的理性主义的信仰,这种信仰不但存在于自然科学中,而且是教育和课程领域的范式。20世纪60年代以来,后现代思潮对认识论和形而上学的基本假设都提出了挑战。知识性质发生了转变:从客观性到文化性、从普遍性到境遇性、从中立性到价值性^[5]。当这种新的更为微妙的秩序引入学校教育的时候,教师与学生之间的关系将发生巨大的变化。教育领域将是一个复杂的、多元的、不可预测的系统或网络,这个网络中形成的是非对称性的、混沌的、分形的秩序^[6]。后现代主义知识观体现出解构元叙事、反对二元对立、追求动态过程、建立整体联系、重视情境性和历史性、强调交互作用、发展自我体验、肯定多元化、尊重每一种声音等特点。

(二) 后现代主义课程观

在现代主义的知识观背景下,拥有知识和信息的教师是学习的起点,没有知识和信息的学生

是学习的重点,教学就是知识和信息在起点和终点之间的单向传递过程,课程则是在这个设定好的起点和终点之间的“跑道”。美国久负盛名的教育学家、心理学家杰罗姆·布鲁纳的一句名言说道:“任何学科以一定的知识的正当形式,能有效地教给处于任何发展时期的任何儿童。”^[7]而这种“知识的正当形式”就是布鲁纳所信奉的“结构性原则”,“掌握一门学科的基本结构,是以使许多其他事务富有意义的和它联系起来的方式去理解它”^[8],即教学要教给学生每门学科的基本概念、基本原理和基本结构,重在强调思维的整体性。布鲁纳的这种观点是现代主义知识观的具体体现。在后现代主义的哲学背景下,课程并非是预先设定好的、有固定起点和终点的“跑道”,教学过程也不是线性的、规则的单向过程,而是学习者基于自身的经验,实现个人转变的过程,能够实现个人转变的“中间媒介”都可以称之为课程。

在认同后现代知识观和课程观的基础之上,不同的专家基于各自的理解形成了后现代课程观的不同流派。美国路易斯安那州立大学多尔教授,在3R的基础上提出后现代课程的4R特征:丰富性(课程的标准不是预先界定的,而是生成的、不确定的)、回归性(课程不是重复,是教师和学生不断对话中形成的反思)、关联性(课程在历史和文化背景下,寻求知识与意义之间的连接)、严密性(联系之间是有目的寻找,而不是无目的的漫游)。美国威斯康星斯托特大学教育系的艾伦·布洛克教授,以“迷失”“家”“身份”等概念勾画了一幅后现代课程图景,认为迷失是一种偏离中心的经验,而课程则是错位的这种经历,迷失感是促进探究、试图纠正错位的动力。加拿大的课程学家约翰·米勒提出“整体课程”的概念。“整体课程”以培养全面发展的“完人”为目标,去除课程和学生相对立的关系,课程是学生的一部分,课程注重培养各种知识之间的连接。

微课是后现代主义课程观的一种资源形态,微课并不具有强烈的课程结构性,微课的知识是分散的、流动的,微课的课程结构依赖学习者自身

学习体系的构建。联通主义学习观和远距离交互理论解释了微课对于课程结构性的解决方案。

(三) 联通主义学习观

联通主义,也叫作连接主义,该理论认为所有知识网络中的一个知识点是一个节点,学习是一个建立节点之间联结的过程。按照连接主义对学习的定义,微课就是一个知识节点,节点本身的体量越小,越容易以更加灵活的方式与其他节点建立连接,以产生新的知识。因此,结构完整的传统课程想要建立与其他知识的连接,需要先分解为更小的知识点,然后才能和原来的知识或者其他知识建立连接,完成学习过程。微课则不同,已经是一个一个的知识点,这样可以在最短的时间内与其他知识点建立联系,符合互联网时代的学习特征。

迈克·穆尔在交互距离理论中指出:在远程教育教育活动中,灵活的交互能够取代远程教育的结构化,这种交互存在于学生与内容之间、学生与教师之间、学生与学生之间。穆尔提出的“三种交互”解释框架,完美地解决了远程教育课程结构化缺失的问题。他用“交互”或者说“对话”,部分代替了课程的结构化。远程教育是以学习者为中心的学习,而一个高度结构化了的教学方案很难适应不同学生的各种需要和条件。当然,并非远程学习不需要结构化,而是在“结构化”和“交互”之间保持一种张力,这种张力的空间就是不同学习者自己的学习风格。

三、微课的心理学基础

(一) 认知负荷理论

认知负荷理论由约翰·斯威勒于1981年提出,认为工作记忆和长时记忆共同构成人类认知结构,其中工作记忆容量有限,在4-60秒的时间内只能对5-9个单位的信息进行加工,微型内容的时间长度(5-8分钟),正好符合工作记忆的容量。同时,认知负荷理论还认为,复述可以让信息保持在工作记忆阶段或进入长时记忆,借以强化知识,并最终掌握知识。5分钟课程的重复性可以

满足该理论对复述的要求。在学习过程中,需要记笔记的地方、不太理解的部分都可以暂停,或者倒回来重新学习,这个简单的动作有利于在单位时间内要处理的信息量的下降,从而降低内在认知负荷和外在认知负荷,最终增加认知效果。

(二) 认知分布理论

认知分布理论,也叫作分布式认知理论,认为认知不仅发生在人脑中,而且在机器内部,人脑和机器的交互中都存在,也就是说,个体与内容、个体与环境、个体与机器等各种交互同时发生,互相作用,共同完成一个认知过程。按照认知分布理论的描述,微课及其承载的教学资源只是在线学习环境的一个部分,应该从在线学习的各种学习要素之间的相互关系中来考虑微课的功能。移动终端设备、知识管理软件、高质量的内容等,都是个体知识积累的一部分,都可以取代人脑独立进行知识的积累和更新。

四、微课的设计和推送

微型内容是片段化松散联结的,但对于微型学习设计而言,如何使片断成为有意义的连接体是难点。既要考虑微型内容的相对独立性,又要在松散的内容背后隐藏某种关联,并在不断地学习体验中逐渐形成一个隐性连续的结构^[9]。这种隐性序列应该由设计者推送的预置路线与学习者自由抉择的个人路径而合成。

(一) 在课程内容设计上,隐含微型内容的结构流程

微型内容本身的独立性是适应碎片化生存的必然要求,只有独立的微型内容才能在较短时间内抓住学习者的注意力。同时,一段时间的微型内容聚集起来的“内容组块”,要满足知识结构化的要求。从这个意义上说,微课与课程的结构化并非完全对立,只是拉长了时间和空间的布局,以“掰开了、揉碎了”的方式呈现给个体学习者。

(二) 构建简洁的交互界面和低技术门槛的在线学习环境

微课所涵盖的信息是以一个一个知识点的形

式来呈现,是一个最小的搜索单位,可以与知识点相关的知识管理系统相联接,通过在线学习环境的设计,帮助学习者建立种种节点,让每个节点储存、提供他们所需要的知识。这样,学习的部分活动上传到网络上,如认知分布理论所言,认知在个体、机器之间都存在。当个体需要这一知识的时候,可以用知识管理软件来搜索,并且用思维导图等学习工具完成自我概念地图的构建,完成知识学习过程。

(三) 关注学习者知识构建的便利性

当碎片化生存成为人类无法逃脱的命运的时候,基于互联网的学习形态也超越了传统的正规学习,学校教育的边界以非正式学习的形态广泛存在。在互联网环境下的学习方式是需求拉动,而不是传统的供给推动。只有关注学习者需求,为学习者提供便利的资源方式,才是有价值的在线教学资源。学习者是决定教学过程的首要元素,是教学活动的起点和价值追求的终点。微课设计中要考虑学习者使用的便利性,最大限度地符合学习者知识管理、内容管理的需求,最大限度地满足学习者嵌套在自身的知识地图之中的要求,实现自我知识构建的过程。

(四) 提供针对性的学习支持服务

在线学习是伴随着 20 世纪 90 年代以来互联网技术的应用和普及兴起的学习方式。虽然经过近三十年的发展,学习者的认可度越来越高,但是与在线学习相适应的学习文化的发展相对滞后,大部分学习者在还不清楚什么是在线学习、在线学习需要怎样的能力准备的前提下,就被置于在线学习环境之中。2020 年初由于新冠疫情的影响,这一情形更加严重。因此,作为在线教育的供给方,有必要对微课的使用方法和在线学习所需要的技巧给予有针对性的帮助和支持,开展与学习内容和学习者特征相匹配的学习支持服务。如同上文所探讨,国内对于微课的定义仅仅是课程资源,还是包含课程资源的课程服务还没有定论,但不妨以微课作为切入点,开展全套在线教育课程的学习支持服务,必将会帮助学习者提高在线

教育技能,提高学习质量。

五、微课的常态化价值

在我们的日常生活中,已经非常习惯使用“滴滴打车”等类似的移动出行APP。这类打车软件的出现方便了我们每一个人的出行,极大缓解了交通拥堵,是一场革新。它的秘诀并非增加了出租车的数量,也并非增加了司机的数量,而是在于让那些不是司机的私家车的车主,成为司机。微课存在的意义在于,微课并不会增加学习者的学习负担,不会占用学习者的认知资源,不是要取代传统课堂,而是要将原本没有用来学习的时间用来学习,将原本由于各种原因没有受教育机会的人群有接受教育的可能性。这种转变在一定程度上更新了“学习”的定义,扩大了学习的范畴,这种转变本身就是一种胜利。

在常态化教学中,微课的使用可以从学历教育而非学历教育两个方面来考量。在学历教育中,微课是翻转课堂的教学内容载体。微课在面对面的常态化教学中,中小学的正规教学中,翻转课堂是一种常用的课堂组织形式。微课由于自身的特点,可以阐述清楚一个概念,演示一个需要仪器和技术来演示的实验,播放一段视频,作为常态化教学的辅助。微课的使用可以根据知识的性质

实现功能的调整。根据知识的性质不同,微课的设计可以基于不同的目的,在教学中承担各自的功能。例如,对于比较晦涩难懂的知识,微课可以用于讲清楚概念和定义,微课的作用在于帮助学生实现认知增长;对于流程性的、操作性的知识,可以发挥微课多媒体资源的优势,承担“使用讲解”的功能;对于百科全书式的知识,可以把微课做成一个一个的词条以备查询。

微课不仅可以在正规学校教育中使用,还可以脱离学校教育,作为一种资源形态独立存在,应用于非学历教育或者学习者的非正式学习中。移动互联网时代下,通过智能手机,微课将知识传达到偏远的乡村,让文化程度不高的打工者能够了解最新的资讯,学习想要学习的知识,让全民学习扎实落地,深入人心。

综上所述,作为碎片化时代的知识载体,在“后疫情时代”,微课更加广泛地应用在学习者的正式学习和非正式学习中。从理论层面看,后现代知识观、课程观和联通主义学习观回答了微课与课程结构性之间的关系;在实践层面上,可以从内容设计、提高学习者知识管理能力、提供学习支持服务等方面提高教学设计和构建学习者学习环境的能力,帮助学习者形成概念地图,完整地掌握知识。

[参考文献]

- [1] [EB/OL] <https://gemreportunesco.wordpress.com/2020/03/24/how-are-countries-addressing-the-covid-19-challenges-in-education-a-snapshot-of-policy-measures/2020-3-31>.
- [2] 常政. 移动时代的经济学——碎片化应用[J]. 程序员, 2011(6).
- [3] 李曙光, 王迎. 微课程的设计与反思——以国家开放大学《网络教育基础》为例[J]. 中国成人教育, 2019, (8).
- [4] [EB/OL] https://www.sohu.com/a/389793816_100016145. 2020-6-1.
- [5] 石中英. 知识性质的转变与教育改革[J]. 清华大学教育研究,

2001, (2).

[6] [美]小威廉·E·多尔, 王红宇译. 后现代课程观[M]. 北京: 教育科学出版社, 2015. 3-4.

[7] 武霞. 浅谈布鲁纳的认知结构学习理论[J]. 文学教育, 2011, (3).

[8] 王娜. 布鲁纳的认知结构学习理论对成人学习的启示[J]. 广州广播电视大学学报, 2011, (1).

[9] Matin Lincher, Pter A. Bruck. Micromedaond Corporate Learning Proceedings of the 3rd International Microlearning 2007 Conference [M]. Innsbruck: Innsbruck University Press, 2007. 8.

Value of Microlectures on the Background of the COVID - 19 Outbreak

LI Shu - guang WANG Ying

(The Open University of China, Beijing China 100039)

[责任编辑: 张建荣]