

国内微课程理论与实践研究述评

黄冬梅, 陈 宏

(浙江工业大学, 杭州 310000)

【摘 要】随着翻转课堂、慕课等概念的普及,微课程作为其中重要的资源载体受到了教育研究者的重视,逐步成为教育信息化领域的研究热点。然而目前国内对微课程研究还处于初级阶段,在理论构建和应用实践上都存在不足。文章以文献研究为手段对国内现阶段微课程的设计、开发、评价等方面工作展开综述,以期增强对微课程的系统认识,为今后对其进行深入研究和有效应用提供帮助。

【关键词】微课程; 研究现状; 设计; 综述

【中图分类号】G720

【文献标识码】A

【文章编号】1001-8794(2015)06-0030-03

国内微课程的概念由佛山教育局的胡铁生在 2011 年最早提出,之后有众多的学者加入微课程的研究。目前国内的微课程研究处于初级阶段,理论和实践尚存在不足,为了增强对微课程的系统化认识和便于今后对其深入的研究,因而有必要回顾 2011 年以来我国微课程研究状况。

一、文献回顾

笔者的文献样本来源于中国期刊全文数据库。在该数据库检索,检索项选择“主题”,检索词为“微课程”或含“微课”,时间不限,来源选择核心期刊以及 CSSCI 的期刊,剔除会议报道和综述类文献等无关样本后得到的期刊论文为 147 篇,这些样本来源于上海教育科研、现代教育技术、职教论坛、中国电化教育等专业期刊。与微课程相关的文献数量呈现的是火箭式上升的趋势,2011 年只有一篇,2012 年增加到 9 篇,2013 和 2014 年的文献数量达到了翻倍地上涨。从数量中可见微课程在学术界研究中的热度可见一斑。目前的研究主要集中在两个方面:一是对于微课程内涵的辨析;二是对于微课程的实践的研究包括微课程的设计、开发以及评价等方面。

当前微课程的内涵在国内的研究中尚未达成共识,其中主流的观点有:胡铁生认为“微课”是指按照新课程标准及教学实践要求,以教学视频为主要载体,反映教师在课堂教学过程中针对某个知识点或教学环节而开展教与学活动的各种教学资源有机

组合。^[1]焦建利认为微课是以阐释某一知识点为目标,以短小精悍的在线视频为表现形式,以学习或教学应用为目的的在线教学视频。^[2]黎加厚认为“微课程”是指时间在 10 分钟以内,有明确的教学目标,内容短小,集中说明一个问题的小课程。^[3]从各个专家学者对于微课程的定义中可知道,当前关于微课程内涵的研究主要集中在微课是“课”还是“课程”的辨析上,笔者更倾向于微课程是以微视频为主要载体并结合其他教学资源针对某个知识点的一个小课程,也就是说微课程是一门课程。但是不管是“课”还是“课程”,其中的设计、开发以及评价方面的研究对其的发展都具有重要的意义。因此本文主要针对微课程的这三方面进行研究总结,再针对其中存在的问题提出建议。

二、研究成果述评

(一) 微课程的设计

对微课程设计的研究大体可分为两种类型:一种类型是从个性的角度出发,即针对某一门学科课程进行陈述、分析、总结,并提出相应的微课程设计。这种类型的研究者大多来自于教育的第一线担任各个学科的教学,因此他们的微课程设计会带有相应学科的特色,对学科微课程研究会更有指导和借鉴的作用。另一种类型是从共性的角度出发来探讨适合任何一门微课程的模式。本文主要针对共性角度微课程设计进行研究总结。

1. 根据教学设计方法设计。“课”的定义是:“课是有时间限制的、有组织的教学过程的单位,其作用在于达到一个完整的、然而又是局部性的教学目的。”^[4]“课”由教师、学生、教学方法、教学的评价

【收稿日期】2015-03-12

【作者简介】黄冬梅(1988—),女,广西人,硕士研究生,研究方向为教育信息化。

以及教学的反馈等组成,微课虽然“微”但也必须要具备“课”的元素,不然就与以前课件、积件相同,有的学者就按照了教学设计的方法去设计微课程。ADDIE模型是教学设计的基础模型,卜彩丽(2014)提出基于ADDIE模型的微课程设计,以一个系统的角度从ADDIE模型的分析、设计、开发、实施、评价的五个阶段去设计微课程;韩中保等(2014)从“主导—主体”的Blending Learning教学过程设计模式提出的微课程设计,突出了微课程中师生角色的作用;^[5]王国光等以建构主义的思想(2014)提出基于建构主义的微课程开发研究。^[6]教学设计历经发展已经成为了一门独立的学科,其中的教学方法、策略以及原则对于微课程的设计都具有指导性的作用。但是微课程不但是要线下的设计,更应该应用到线上,所以有的学者就依据国内外的平台来设计微课程。

2. 根据国内外平台的设计。微课程起源于国外,在国外做得比较好的微课程平台有可汗学院和TED,在国内有佛山微课程。这三个平台各具特色,有学者基于这些平台提出微课程的设计模式。胡铁生曾指出微课的设计与开发要包括5个环节:合理选题;撰写教学设计规范化;精细化课堂教学;撰写课堂教学视频字幕;拓展其他教学资源。^[7]梁乐明(2013)在胡铁生的基础上通过对TED、可汗学院以及佛山微课的微课程理论梳理及比较后,综合三者长处提出了微课程设计模式,值得我们注意的是在他提出的模式中提到了教学支持服务。教学支持服务应该是微课程中不可或缺的一部分,因为微课程除了呈现微视频外,还应该是一门完整的课程,要具备有一套完整的教学设计,所以不能缺失教学支持服务。^[8]刘名卓等(2013)分析这三个平台的微课程后认为微课程并不是孤立存在的,而是与其他微课程形成一个微课程群,提出在设计微课程时要对微课程进行重组排序,再由多个微课程组成微活动。^[9]余胜泉等(2014)也提到了微课群的概念,他主张把微课作为“学习元”,在学习元平台上去组织微课程。通过“微课—微课程群—微课云”去组织设计微课程。^[10]微课程的内容少、时间短的特点使得微课程在移动学习中占据重要的位置,梁斌等(2014)就从微课与微博的耦合性出发,提出了基于微博的微课程设计。^[11]依据平台的模式去设计微课程,可以借助平台中原有的模式、板块。这对于微课程资源的管理、交流与评价起到了指导性的作用。

3. 根据认知、情感设计。微课程是远程教育中的重要资源,而为了克服由于远距离教育时空分离带来的师生间的情感缺失,研究者从认知和情感的角度来设计微课程。李小刚等(2013)从认知负荷的角度对微课程的教学内容提出了相应的设计原

则;张晓君等(2014)则从认知负荷的分类,也就是原生性认知负荷、无关性认知负荷和相关性认知负荷的角度看微课程设计。^[12]人的记忆是有限的,短时记忆记住 7 ± 2 个信息组,如果把信息按照模块组织起来则人记忆信息会得到提升。李政(2014)基于图式理论设计微课程,从模块化的基础上设计微课程形成课程体系。^[13]郑炜冬(2014)从情感的角度入手,借鉴产品设计领域“情感化设计”的思想,提出微课情感化设计的理念。^[14]张晓君等(2013)也提到在微视频的设计中要有注意力方面的考虑,他认为注意力在微视频设计中有必要性,他秉持以教学设计保持有意注意和以镜头语言吸引无意注意的设计理念。^[15]微课程的设计不仅关注内容上的设计,更应该关注学习者认知、情感,毕竟学习者才是学习的主体。

4. 其他角度的微课程设计。除了以上三种角度外,还有一些学者从其他角度提出微课程设计。单从凯等(2013)就微课程的内容设计,提出“111模式”,也就是由1个案例引入教学情景然后带出1个原理或概念;^[16]黄勇鹏(2014)从高职类课程的特点出发,提出基于绩效导向的微课程设计原则,在原则的指导下给出绩效导向的高职类微课设计流程。^[17]黎加厚根据上海闵行区、山东淄博、深圳福田区开展的教师微课程教学设计培训的经验对微课程设计给出了17条建议。^[18]张生等(2014)把微课程按照对象、内容、应用、技术四个角度来考虑微课程的设计。^[19]

(二) 微课程的开发

微课程的开发有两类:一类是开发新的微课程资源,另一类是对原有资源进行重新剪辑。比如TED就是将原有的、数量庞大的TED演讲资源进行重新剪辑。佛山微课中的部分微课程作品是根据之前的录像课例,对视频进行加工剪辑合成的。

开发新的微课程资源的方式,当今用得比较多有以下几种:^[20]智能手机拍摄法,智能手机与纸笔的结合,在白纸上使用不同颜色的笔展示教学,用手机进行录像;录屏软件录制法,PPT课件与录屏软件的结合,范福生(2014)曾就Camtasia Studio 6.0软件介绍微课的制作方法“可汗学院式”的微课制作法,也就是通过手写板或交互白板或者演示软件对教学过程进行讲解演示,然后使用屏幕录像软件对教学的过程进行录制;数码摄像机拍摄法,使用数码摄像机、黑板、粉笔、其他教具,对教学过程录像。这几种方法总结起来有三种类型:录像型、录屏型和混合型。录像型微课程通过摄像机、智能手机、网络摄像头等外部设备,对教师及讲解内容、学习过程等真实情境摄制下来,具有临场感,但是对于硬件的需求较高。录屏型微课程是同步录制教师在电脑屏幕上

的演示内容或讲解操作过程,简单易上手,是目前制作微课程中最常用的一种方法。

(三) 微课程的评价

由于微课程兴起的时间还不是很长,很多学者都是以由教育部组织的微课程设计大赛的评审标准作为范本去设计评价的指标。全国中小学微课比赛的评审指标包含5个一级指标和11个二级指标。5个一级指标为:选题上要简洁,目标明确(一般包含一个知识点,围绕日常的教学和学习);教学内容应结构完整,包含有微教案、微习题、微课件、微反思等;视频作品规范,能全面真实地反映教学情景;教学活动精彩有趣,形式新颖,具有启发性;网上评价。^[21]全国高校微课比赛的评审指标包含4个一级指标(作品规范、教学安排、教学效果、网络评价)和9个二级指标。相对中小学的标准,高校的标准在教学安排中除了强调教学内容的选择外,还特别注重教师对于教学方法和手段的选择以及教学规范。

黄建军(2013)认为微课程的评价包括准备阶段的背景性评价、设计阶段对设计本身的评价、使用阶段对实施效果的诊断性评价。^[22]卜彩丽(2014)则认为微课程的形成性评价是重点,也就是微课程在发布之前要先经过“自评阶段—专家评价阶段—一对一评价阶段”。^[23]现有的微课评价多是从微课程本身出发,但是一节微课的质量,既取决于其设计制作的水平,还要看它在实际应用中的效果,二者的有效结合才是微课质量的综合反映。^[24]现在的微课程在实际应用效果的评价是通过网上的观看点击率及投票率等产生,而在实际教学中该如何评价微课程的质量很少涉及。

三、问题与建议

本文从中国知网中选取研究样本,通过对样本的分析、分类后发现微课程在设计、开发以及评价等方面都有不同的进展和不足,在未来的微课程研究中可以从以下方面考虑:

微课程设计方面:现有的微课程设计主要基于微课程内容的艺术表现的设计,也就是考虑使用何种技术或者模式来传递微课程内容,在未来的微课程研究中可以考虑面向对象的微课程设计,不同对象设计不同的微课程,比如教师群体对于微课程的需求主要在于发展个人教学技能;学生群体主要是在温故知新;家长群体主要是用于辅助儿童教育。^[25]

微课程的开发方面:不要盲目地开发微课程,毕竟不是所有的知识内容适合开发微课程。并且在开发微课程时也不必过多地去追求炫目的特效和新颖的工具,微课程界面布局合理、色彩搭配能准备明白传递内容即可。

微课程的评价方面:微课程需要对实际效果进行评价,虽然各个学科开发出的微课程较多,但是微课程的实际应用效果的实证评价研究较少,同时对于如何评价微课程也需要进一步的研究。现在微课程的评审主体主要是同行和专家评审,但是学习者才是学习的主体,所以微课程的评价中需要加入学习者方面的评价。

【参考文献】

- [1]胡铁生.“微课”:区域教育信息资源发展的新趋势[J].电化教育研究,2011,(10):61—65.
- [2]焦建利.微课及其应用与影响[J].中小学信息技术教育,2013,(4):13—14.
- [3][4][18]黎加厚.微课的含义与发展[J].中小学信息技术教育,2013,(4):10—12.
- [5][23]卜彩丽.ADDIE模型在微课程设计中的应用模式研究[J].教学与管理,2014,(24):90—93.
- [6]王国光,孙长远.基于建构主义学习观的高职院校微课开发研究[J].职教论坛,2014,(27):67—70.
- [7]胡铁生,詹春青.中小学优质“微课”资源开发的区域实践与启示[J].中国教育信息化,2012,(22):65—69.
- [8]梁乐明,曹俏俏,张宝辉.微课程设计模式研究:基于国内外微课的对比分析[J].开放教育研究,2013,(1):65—73.
- [9]刘名卓,祝智庭.微课的设计分析与模型构建[J].中国电化教育,2013,(12):127—131.
- [10]余胜泉,陈敏.基于学习元平台的微课设计[J].开放教育研究,2014,(1):100—110.
- [11]梁斌,李世平.基于微博的微课程设计与开发[J].现代教育技术,2014,(6):27—31.
- [12]张晓君,李雅琴,王浩宇,等.认知负荷理论视角下的微课程多媒体课件设计[J].现代教育技术,2014,(2):20—25.
- [13]李政.基于图式理论的职业技能教学微课程设计:以高职导游专业为例[J].职业技术教育,2014,(23):27—31.
- [14]郑炜冬.微课情感化设计:理念、内涵、模型与策略[J].中国电化教育,2014,(6):101—106.
- [15]张晓君,李东哲,陈雷.微课程视频制作中的注意引导设计[J].现代教育技术,2013,(8):105—107.
- [16]单从凯,王丽.微课程的开发与应用[J].中国远程教育,2013,(12):74—77.
- [17]黄勇鹏.绩效导向的高职类微课资源设计[J].教育与职业,2014,(24):157—159.
- [19][25]张生,王丽丽,苏梅,等.微课程设计要素探讨[J].中国电化教育,2014,(9):72—77.
- [20][22]黄建军,郭绍青.论微课程的设计与开发[J].现代教育技术,2013,(5):31—35.
- [21]中国微课网. <http://dasai.cnweike.cn/?c=news&a=newsdetail&id=76188>.
- [24]胡铁生.中小学微课建设与应用难点问题透析[J].中小学信息技术教育,2013,(4):15—18.

(编辑/徐枫)