

# 微课概念辨析及其教学研究\*

苏小兵<sup>1</sup>, 管珏琪<sup>2</sup>, 钱冬明<sup>1①</sup>, 祝智庭<sup>1</sup>

(1.华东师范大学 上海数字化教育装备工程技术研究中心, 上海 200062;

2.华东师范大学 教育信息技术学系, 上海 200062)

**摘要:** 该文从课和课程概念的文献研究入手, 对微课、微“课”和微课程的概念进行分析与探讨, 认为微课是一种新型的课程资源, 属于数字教育资源的范畴。微课与“微目标、微教案、微讲义、微练习”等课程要素共同构成微“课程”, 与“观看微课、在线讨论、做练习”等学习活动构成微“课”, 前者属于课程论的范畴, 后者则属于教学论的范畴, 两者具有本质区别。同时, 从微课的“教育资源”属性出发, 提出了微课的“目标、内容、教的活动、交互、多媒体”等五大构成要素, 并结合当前微课教学实践应用的情况, 归纳了微课支持翻转课堂、课内差异化教学和课外辅导答疑等三种教学应用模式, 从理论与实践层面对微课的概念和教学应用做了较为系统的探讨。

**关键词:** 微课; 微课程; 微视频

**中图分类号:** G434 **文献标识码:** A

微课在短期内得到中小学教师的认同, 并广泛应用于日常教学实践, 有其特定的技术背景和时代背景。近年来, 随着移动技术、视频压缩与传输技术、移动终端、网络带宽、网络速度、视频分享网站等技术的进步和应用的快速普及, 以视频为信息传输媒体的微课常态化应用在技术上成为可能。同时, 在提倡以“学生为中心”教育理念的时代背景下, 与移动学习、泛在学习、碎片化学习、翻转课堂等融合互联网精神的学习理念思潮相结合, 为微课的广泛传播提供了教育应用的土壤。可以说微课是信息技术发展与教育变革时代相结合的产物, 也是技术与教学应用融合的高级阶段。尽管目前有比较多的学校开始批量建设微课, 并应用到日常教学实践中, 但对微课的概念界定、构成要素和应用模式都存在不同的认识, 在一定程度上影响其作用的发挥。本文试图在文献研究的基础上, 结合对微课教学实践应用的观察, 剖析微课的概念、内涵及构成要素, 并研究其在教学实践中的应用模式。

## 一、微课概念辨析

关于微课的概念, 在当前的教学实践或相关文献中, 不同的人根据不同的视角或者不同的应用场合, 常与微课程、微视频等概念混用, 容易让人

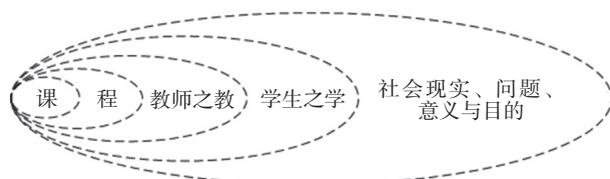
误以为在三者之间可以划上等号。个人或集体所持的微课概念, 往往会很大程度上影响着微课的设计及其实践应用的形态, 因此有必要深入探讨微课概念及其内涵。在这三个概念当中, 微视频与微课、微课程的区别是显而易见的, 前者属于技术概念范畴, 本身与教学没有直接关系, 同后者显然不是一个维度的概念。而要厘清微课与微课程的区别和关系, 需要先梳理一下课与课程的概念。

### (一)课与课程

在教育领域中, 课程是涵义最复杂、歧义最多的概念之一<sup>[1]</sup>。在课程研究领域, 有诸多学者对课程的定义进行了梳理与归类, 如张华教授将多种多样的课程定义大致归为三类: 课程作为学科、课程作为目标或计划、课程作为学习者的经验或体验<sup>[2]</sup>; 施良方教授则将课程定义归为六种类型: 课程即教学科目、课程即有计划的教学活动、课程即预期的学习结果、课程即学习经验、课程即社会文化的再生产、课程即社会改造<sup>[3]</sup>。对课程概念的不同表述, 事实上反映了人们对课程问题的认识不断拓展和深入的历史发展过程。这个历史发展过程大致如下页图1所示, 指出课程概念在内涵上可以归结为从“课”到“程”到“教师之教”“学生之学”“社会目的与意义”的范围不断拓展的序列。

\* 本文系教育部-英特尔信息技术专项科研基金“云服务模式下的教室与智能终端技术”(课题编号: MOE-INTEL-2012-05)的阶段成果。

① 钱冬明为本文通讯作者。

图1 课程概念的历史发展过程<sup>[4]</sup>

尽管对课程的定义纷繁复杂，但作为“课程”的基础课题，无非是“在学校里教什么、何时教与学、如何教与学”的问题<sup>[5]</sup>，是指学校为实现培养目标而选择的教育内容及其进程的总和。为更直观地理解课程的内涵，有学者将课程划分为四个子项：(1)课程计划(国家课程计划、地方课程计划、学校课程计划)；(2)课程目标或标准(总体课程标准、各科课程标准、单元标准、课时标准)；(3)教材(教科书、教学参考书、学程)；(4)课程资源(教具、练习册、讲义、视听材料等)<sup>[6]</sup>。与课程的概念相比，课的概念相对明确，一般认为课是有时间限制的、有组织的教学过程单位，其作用在于达到一个完整的、然而又是局部性的教学目的<sup>[7]</sup>，它属于“教学论”的范畴，如我们常说的“上课”就是指一种有组织的课堂“教学活动”。关于课程与教学之间的关系的问题，可以用美国学者塞勒(J.G.Saylor et al.)等人提出的三个隐喻来思考和考察这个问题的实质：(1)课程是一幢建筑的设计图纸，教学则是具体的施工；(2)课程是一场球赛的方案，教学则是球赛进行的过程；(3)课程可以被认为是一个乐谱，教学则是作品的演奏<sup>[8]</sup>。课程是学校教育的实体或内容，教学则是学校教育的过程和手段<sup>[9]</sup>，两者是有本质区别的。教学过程的本质之一是教师与学生以课堂为主渠道的交往过程，是教师的教与学生的学的统一，其实质是交往<sup>[10]</sup>。由此可见，课与课程是两个不同范畴的概念，前者属于教学论的范畴，后者则属于课程论的范畴，不能混为一谈。

## (二) 微课的概念与内涵

对于微课的概念，不同学者从不同角度出发会有不同的理解，表1罗列了国内部分学者对微课定义的不同阐释。从定义的字面意义来看，可以将定义归为三类：(1)对应“课”的概念，突出微课是一种短小的“教学活动”；(2)对应“课程”的概念，有课程计划(微教案)，有课程目标，有课程内容(学科知识点)，有课程资源(微课、微练习、微课件)；(3)对应“教学资源”的概念，如在线教学视频、数字化学习资源包。尽管在定义的表述上有差异，但在定义的内涵上是有共同点的，即“目标单一、内容短小、时间很短、结构良好、以微视频为

载体”。目前在中小学实践或各类微课大赛中所出现的“微课”也都基本符合这些特征，从媒体形式上来看，就是一段与教学相关的视频。这些视频格式的微课在没有学生使用的情况下，即缺乏学习主体，自然就不会产生“老师与学生的交往过程”，也就不能简单地称之为微“课”。

表1 国内部分学者对微课定义的比较

研究者	定义	分类	共同点
张一春	“微课”是指为使学习者自主学习获得最佳效果，经过精心的信息化教学设计，以流媒体形式展示的围绕某个知识点或教学环节开展的简短、完整的教学活动 <sup>[11]</sup>	课	目标单一 内容短小 时间很短 结构良好 视频格式
黎加厚	“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 <sup>[12]</sup>	课程	
胡铁生	微课又名微型课程，是基于学科知识点而构建、生成的新型网络课程资源。微课以“微视频”为核心，包含与教学相配套的“微教案”“微练习”“微课件”“微反思”及“微点评”等支持性和扩展性资源，从而形成一个半结构化、网页化、开放性、情景化的资源动态生成与交互教学应用环境 <sup>[13]</sup>	教学资源	
焦建利	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 <sup>[14]</sup>	教学资源	
郑小军	微课是为支持翻转学习、混合学习、移动学习、碎片化学习等多种学习方式，以短小精悍的微型教学视频为主要载体，针对某个学科知识点或教学环节而精心设计开发的一种情景化、趣味性、可视化的数字化学习资源包 <sup>[15]</sup>	教学资源	

根据上述的分析，笔者认为微课本质是一种支持教师教和学生学的新型课程资源。微课与其相匹配的“微目标、微教案、微讲义、微练习”等课程要素共同构成微“课程”，它属于课程论的范畴；当学习者通过微课开展学习时，学习者就以微课为介质与教师之间产生间接的交互，通过在线讨论、面对面辅导等不同形式进行直接交互，从而产生有意义的教学活动，即微“课”，它属于教学论的范畴。其关系如图2所示。

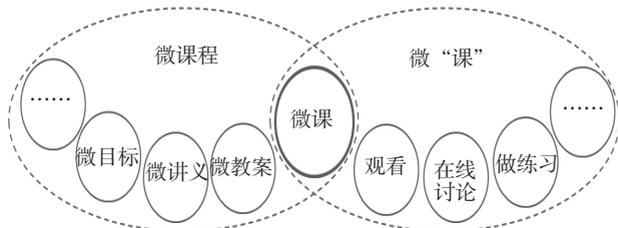


图2 微课、微“课”、微课程关系示意图

## 二、微课构成要素剖析

课程资源是课程目标实现及课程实施的基础和保障，它是教育资源的重要组成部分<sup>[16]</sup>。其中教

育资源包括数字化的教育资源,由教育部信息化技术标准委员会发布的“CELTS-41 教育资源建设规范”中将其分为“媒体素材、试题、试卷、课件、案例、文献资料、网络课程、常见问题解答、资源目录索引”<sup>[17]</sup>等9大类型。微课作为一种新型的数字化教育资源,与CELTS-41所定义的“媒体素材、课件、网络课程”等资源类型具有不同的特征,如表2所示。

表2 部分数字化教育资源类型的特征比较

	媒体素材	课件	网络课程	微课
技术形态	文本、图形/图像、音频、视频、动画	PPT、动画、可执行文件	以富媒体形态呈现的学习内容及教与学支持环境	视频
结构化程度	低	中偏低	高	中偏高
适用领域	教师备课	课堂教学	自主学习	自主学习、课堂教学
应用对象	教师	教师	学习者	学习者、教师
设计理念		教师为中心	学习者为中心	学习者为中心

不同的研究者从不同的视角出发,对微课的构成要素也有不同的认识。胡铁生老师从微课的“教学活动全过程、资源的应用生态环境和资源组成的生长发展性”视角出发,提出“微型教学视频片段、微教案、微课件、微练习、微反思、微点评、微反馈”等7个微课资源构成要素<sup>[18]</sup>。刘名卓教授从微课的“课程”属性视角出发,认为微课程需要具备必要的课程要素,如教学目标、教学内容、教学活动(学习活动)、教学资源(学习资源)、教学评价(学习评价),以及内置必要的学习支持(如提供学习笔记、批注等学习工具)<sup>[19]</sup>。新加坡教育科学研究所开展一项名为“MicroLESSONS”的研究项目,研究如何在一节课内完成特定教学目标的基于信息技术的教学构成要素,指出MicroLessons可能包含“教学活动、模拟、游戏、问题解决活动、母语材料、教师演示材料”等内容,并提出构成MicroLessons的四大要素:目标、内容、活动、工具和模板<sup>[20]</sup>。总体来看,上述几种观点都比较倾向于从“课程”或“课”的属性出发来探讨微课的构成要素。

然而微课作为一种数字化教育资源,从其“教育资源”属性出发,一个典型的微课需要包含以下构成要素:目标、内容、教的活动、交互、多媒体,其相互关系如图3所示。

### 1.目标

目标是指教师预期微课的适用教学阶段和期望教学应用中所要达成的结果。它包含两方面的涵义:应用目的,即为什么要设计开发微课,这与微

课应用的教学阶段(课前、课中、课后)有关,如为学生的课后练习提供个别化的指导而设计制作某练习详解的微课;应用效果,即教师期望学生在使用微课后所要解决的具体问题,如引发学生的思考、掌握某道题目的解题方法等。微课的目标一般具有单一、具体明确的特征,对微课的内容选择和应用形式起到导向作用。

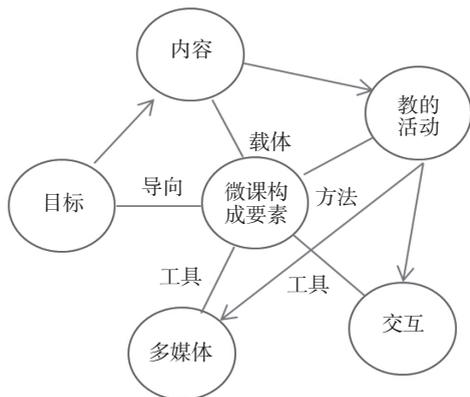


图3 微课的构成要素

### 2.内容

内容是指服务于微课预期目标达成的,与特定学科相关的有意传递的素材及信息。它是教师实现微课预期目标的信息载体。微课内容是教师依据微课目标,根据学生学习情况、准备应用的教学阶段等教学实际,有针对性地对特定学科教学内容进行综合加工而成。微课内容的不同会直接影响教师对“教的活动”的设计。由于微课的时间很短,在内容上具有短小、主题明确、相对独立的特征,需要教师对内容进行精心选取、删减、改编、设计。

### 3.教的活动

“活动”是主体与环境的相互作用过程,其中环境包括客体、其他主体以及主体本身<sup>[21]</sup>。这里说的“教的活动”就是指教师作为活动的主体与特定微课内容的客体之间的相互作用过程,通过这种相互作用向学习微课的学生有效传递教学信息,以帮助学生对内容进行思考、理解与意义建构。教的活动是实现微课目标的方法。从教的方法来看,教的活动可以分为教师讲授、教师演示、教师操作、教师与其他活动主体的言语对话等活动类型。

### 4.交互与多媒体

教师需要借助特定的工具来完成微课中相应的“教的活动”,以促进学生与微课之间形成有助于学生对内容产生正确意义建构的相互交流与相互作用。在微课中,这种工具主要包括两类:一是交互工具,当学生在学习微课时,能促进学生与微课

之间更有效地进行信息交互和操作交互,其交互的类型和形式如表3所示;二是信息呈现工具——多媒体,能更好地帮助教师表达、解释教学内容,提高学生在学习微课时与学习资源间信息交互的有效性,如微课中呈现的课件、图形图像、动画、视频等多媒体资源。

表3 微课的交互类型与形式

类型	形式	直接交互对象
概念交互	引发认识冲突的画面	学生与多媒体信息
	引发认识冲突的言语	
	提问性的言语	
信息交互	叙述性的画面	学生与交互界面
	叙述性的言语	
操作交互	人机交互工具	学生与交互界面

微课的五大构成要素是相互联系、相互影响的,教师通过对这五大要素的精心设计,组织构成一个具有一定结构化程度的数字化课程资源。

### 三、微课教学应用分析

在国外主要将微课应用于颠倒课堂、电子书包、混合学习等教育改革项目中,对学生而言,可以更好地满足其个性化学习的需要<sup>[22]</sup>。如可汗学院<sup>[23]</sup>和TEDed<sup>[24]</sup>提供的大量微课,其教学应用形式基本上是“学习者自主观看微课,完成在线练习,提问或参与主题讨论”。在这里,微课扮演了传统课堂中的教师角色,而教师则成为背后回答学习者提问的答疑者,以及组织学习者开展主题讨论的引导者。在国内,尽管各级各类学校都在要求教师积极推进微课的设计与制作,但其教学应用现状并不理想。胡铁生老师在2013年4月进行的一项面向全国首届中小学微课大赛参赛教师的调查中发现,只有17.5%的教师会经常去下载他人的微课,仅有16%的教师在自己课堂教学中主动应用微课<sup>[25]</sup>。这可能与教师在微课设计与制作中存在的一些问题有关,如微课的“教学对象不清,不知道给谁用”“教学主题不准,题大内容小”“对微课的理解偏差,有的是说课,有的是示范课,都不是为学生学习而设计的”<sup>[26]</sup>等。由此可见,微课的设计开发是一个问题,而把它应用于教学实践则是另一个问题,两者是两个独立的过程,但又彼此联系,微课的应用形态影响并决定教师对微课五要素的设计与开发。

#### (一)微课教学应用的维度分析

微课在中小学教学实践中的应用形式很多,对其进行梳理、分析与归类,将有助于提高教师在设

计开发微课时的针对性。下面从微课应用的教学阶段、组织形式、教学目标等三个维度来梳理、分析微课的教学应用,如图4所示。

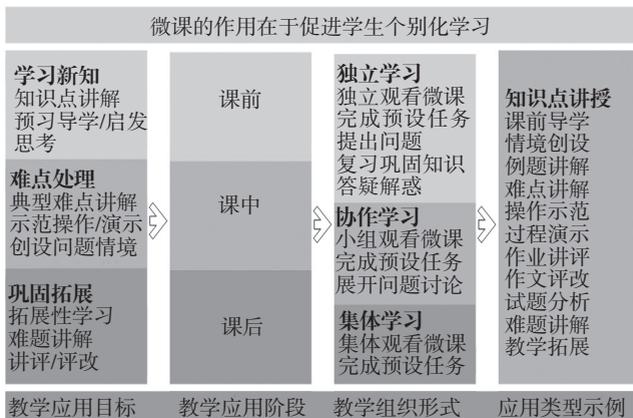


图4 微课应用的教学目标、教学阶段、组织形式及应用类型

微课的教学应用目标主要分为三个层面:(1)学习新知,教师就某个知识点进行有针对性的讲解,或者在学习新内容前通过微课的方式帮助学生进行预习导学,前者是为学生掌握新的知识点提供个性化的教学支持,后者是为学生在预习新的教学内容时更好地引发思考和产生问题;(2)难点处理,教师根据教学经验,针对学生会重复出现的典型错误、问题,某些有一定难度的前导知识点,或者需要教师重复示范或演示的过程性内容(如小学数学上的量角器使用示例),以及就某些学生难以理解的内容创新问题情境;(3)巩固拓展,学生的学习程度是有差异的,对于一些程度较好的学生可以提供以拓展为目的的微课,而对于程度稍差的学生则通过对难题的分析讲解,作业或试卷部分题目的分析讲评,及时解决学习困难。受实际教学环境的影响,不同的教学应用目标在很大程度上要受到不同教学阶段的影响。一般来说,课前以学习新知为主,课中以解决问题为主,而课后则以巩固拓展为主。

当然,在不同的教学阶段,根据不同的教学应用目标,应用微课的教学组织形式也是不同的,主要包括以下三种形式:(1)独立学习,就是学生根据自己的学习需要,自定步调、一次或多次地独立学习微课,然后完成教师预设的任务、引发问题或解决遇到的疑惑,课前、课中和课后均普遍采用,也是微课教学应用中最为主要的教学组织形式;(2)协作学习,这种应用组织方式主要用于课堂教学中的小组合作学习,为小组讨论、探究创设问题情境;(3)集体学习,由于受课堂教学环境的限制,教师很难在课堂上完成的教学内容,或者需要课堂上重

复演示、讲解的内容，以替代教师的现场讲授或演示。微课在中小学的教学应用中，无论课前、课中和课后，其主要作用都在于更好地促进学生的个别化学习。

### (二)微课的结构化程度及其相关因素

微课作为一种新型的课程资源，是教师根据特定的教学应用目标，选择合适的教学内容，并进行精心的教学设计，一般都具有良好的内在结构。但是，不同的微课其内在的结构化程度是有差异的，这与特定微课的应用类型、应用的组织形式和不同的教学阶段有关，其相互关系如图5所示。从图中可以看出，微课的结构化程度越高，则越适合学生的个别化学习，反之则适合于在教师指导下的协作学习或集体学习。从学生学习微课的时间安排来看，用于课前和课后学习的微课，由于没有教师或同学的及时指导和讨论，对其结构化程度的要求会更高；而应用于课中的微课，其主要作用在于引发学生的思考和启发，对其完整性和结构化程度要求相对不高，在遇到问题或困难时，教师可以进行及时的指导。

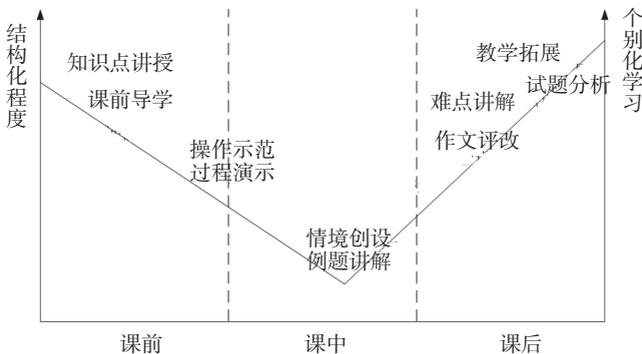


图5 微课的结构化程度及其相关因素示意

### (三)微课的教学应用模式

就目前教学实践来看，微课的教学应用模式主要有支持翻转课堂教学、课内差异化教学和课外辅导答疑等三种，如表4所示。(1)翻转教学应用模式。根据教学的需要，微课可以安排在课前，也可以安排在课内，这种应用模式的重要特点是学生学习微课发生在教师讲授或组织问题探究前，即“先学后教”。在学生学习微课后，安排适当的预设任务，以获取学习对微课内容的掌握程度，为教师的后续教学决策提供反馈信息。(2)课内差异化教学应用模式。在课堂教学过程中，教师在完成某个模块或知识点讲授后，往往会要求学生完成相应的课堂任务(如数学的变式练习)，以检测学生学习的成效或拓展教学内容，但由于

学生学习程度的差异性，会使得部分学生无法顺利完成课堂任务，这部分学生就可以通过学习教师事先准备好的微课，及时回顾相关知识或概念，以帮助学生完成课堂任务。(3)课外辅导答疑应用模式。学生在课后的练习中，经常会遇到某些题目不会做的情况，针对这些题目，教师根据以往的教学经验，将其解题分析录制成微课，以供学习有困难的学生自主学习。总体来看，微课的教学应用有两大特点：一是微课的学习一般适合学生的自主学习，无论课内或课外；二是微课的学习一般适合安排在课前和课后，课中由于受时间限制，一般较少安排。

表4 微课的教学应用模式

应用模式	教学环节	微课的作用
翻转教学	教师获取反馈信息 作出课堂教学决策 教师讲授 小组讨论 探究 学习微课 完成预设任务 梳理问题 困惑 自主学习 协作或集体学习	(1)传授知识 (2)启发学生思考，梳理问题和困惑 (3)为教师的教学决策提供信息
课内差异化教学	学生完成 课堂任务 学习微课 自主学习或协作学习	(1)回顾知识和概念方面的理解 (2)提供个性化的指导
课外辅导答疑	课后练习 学习微课 下题 自主学习	(1)提供有针对性的练习指导 (2)提供与练习相关的知识点或概念的辅导

## 四、结束语

对微课、微课程的概念理解、构成要素分析及其教学应用模式的探讨，不同学者从不同视角出发，会有不同的理解和认识。笔者从微课的信息载体——微视频的视角出发，认为微课是一种新型的课程资源，从其“教育资源”属性出发，认为一个典型微课是由目标、内容、教的活动、交互、多媒体等五大要素构成。目前，微课被越来越多的教师应用到中小学教学实践中，在课前、课中和课后的不同教学阶段，其应用目标是有差异的，其教学组织形式也不同，对其设计的结构化程度也有不同的要求。一般情况下，课前和课后以学生自主学习为主，为了便于自主学习，要求微课有比较高的结构化程度；课中可以通过同学讨论、教师指导等方式帮助学生解决在微课学习过程中遇到的问题，对微课的结构化程度要求相对比较低些。总体来看，微

课主要用于学生的个性化学习,帮助教师借助信息技术和网络技术的手段更好地实现差异化教学。当然,微课的教学应用模式并不局限于支持翻转课堂教学、课内差异化教学和课外辅导答疑等三种,这需要教师和研究者在教学实践过程中不断地探索和总结归纳,以寻求适合教师、学生自己教学实际的应用模式。

#### 参考文献:

- [1][2][9][10] 张华著.课程与教学论[M].上海:上海教育出版社,2000.
- [3][8] 施良方著.课程理论—课程的基础、原理与问题[M].北京:教育科学出版社,1996.
- [4] 王建军.笈喻的课程观:课程概念的演变与趋向[J].华东师范大学学报(教育科学版),2009,(3):33-42+50.
- [5] 钟启泉.课程概念与课程研究——与日本佐藤三郎教授的对话[J].全球教育展望,2002,(6):3-6.
- [6] 但武刚.课程概念界定的五种视角评析[J].教育研究与实验,2011,(4):27-32.
- [7] 李秉德主编.教学论[M].北京:人民教育出版社,1991.
- [11] 张一春.微课是什么? [EB/OL]. [http://blog.sina.com.cn/s/blog\\_8dfa9ca20101ouw0.html](http://blog.sina.com.cn/s/blog_8dfa9ca20101ouw0.html),2014-4-21.
- [12] 黎加厚.微课的含义与发展[J].中小学信息技术,2013,(4):10-12.
- [13][25] 胡铁生,黄明燕,李民.我国微课发展的三个阶段及其启示[J].远程教育杂志,2013,(4):36-42.
- [14] 焦建利.微课及其应用与影响[J].中小学信息技术,2013,(4):13-14.
- [15] 郑小军.我对微课的界定[EB/OL]. [http://blog.sina.com.cn/s/blog\\_4711a0210102e6ge.html](http://blog.sina.com.cn/s/blog_4711a0210102e6ge.html),2014-04-21.
- [16] 黄晓玲.课程资源:界定 特点 类型[J].中国教育学刊,2004,(4):38-41.

- [17] 教育部教育信息化技术标准委员会.CELTS-41 教育资源建设规范[EB/OL]. <http://www.celtsc.edu.cn/qhcms/content/jxzy/40288b88391ed5fd01391edbb05d000e.html#>,2014-4-24.
- [18][22] 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.
- [19] 刘名卓.祝智庭.微课程的设计分析与模型建构[J].中国电化教育,2013,(12):127-131.
- [20] Guidelines for the Development of microLESSONS[EB/OL]. <http://eduweb.nie.edu.sg/microlessons/guidelines.htm>,2014-4-25.
- [21] 李松林,李文林.教学活动理论的系统考察与方法论反思[J].外国中小学教育,2008,(1):10-15.
- [23] 可汗学院[EB/OL].<https://www.khanacademy.org>,2014-4-25.
- [24] T EDeD[EB/OL].<http://ed.ted.com/>,2014-4-25.
- [26] 张一春.小“微课”,大世界——揭秘“微课”建设内核的十个问题[EB/OL]. [http://blog.sina.com.cn/s/blog\\_8dfa9ca20101shz2.html](http://blog.sina.com.cn/s/blog_8dfa9ca20101shz2.html),2014-4-25.

#### 作者简介:

苏小兵: 博士, 副教授, 研究方向为学习环境设计、数字化教学实验、课程与教学论(xbsu@dec.ecnu.edu.cn)。

管珺琪: 在读博士, 研究方向为教育信息化(jqguan@dec.ecnu.edu.cn)。

钱冬明: 博士, 副教授, 硕士生导师, 研究方向为教育信息化、新兴技术应用、教育信息化项目风险管理(dmian@dec.ecnu.edu.cn)。

祝智庭: 教授, 博士生导师, 研究方向为教育信息化理论, 教育信息化系统架构与技术标准、网络远程教育、教师专业发展、技术文化等(ztzh@dec.ecnu.edu.cn)。

## Research on the Concept and Instructional Application of Micro-Lesson

Su Xiaobing<sup>1</sup>, Guan Jueqi<sup>2</sup>, Qian Dongming<sup>1</sup>, Zhu Zhiting<sup>1</sup>

(1. Shanghai Engineering Research Center of Digital Education Equipment, East China Normal University, Shanghai 200062; 2. Department of Education Information Technology, East China Normal University, Shanghai 200062)

**Abstract:** This paper firstly discusses and analyzes the concepts of micro-lesson, micro-class and micro-course by the means of document research of lesson and curriculum. Micro-lesson is a new type of curriculum resources which belongs to the category of digital educational resource. Micro-lesson, and together with other curriculum elements such as micro-goal, micro-lesson plan, micro-test they constitute micro-course which belongs to the category of curriculum theory. While together with watching micro-lesson, online discussion, online test and other learning activities constitute micro-class which belongs to the category of teaching theory and is different in essential from micro-course. And then the six elements of the micro-lesson are proposed from the view of educational resource, which are objective, content, teaching activities, interactivity and multi-media. Finally, three application patterns are concluded by combining the current application of micro-lesson in teaching, which are flipped class, differentiated teaching and after-class tutoring. This paper gives a systematic exploration of the concept and instructional application of micro-lesson from the aspect of theory and practice.

**Keywords:** Micro-Lesson; Micro-Course; Micro-Video

收稿日期: 2014年5月20日

责任编辑: 李馨 赵云建