

# Research on the Design of Micro Teaching Based on SWOT Analysis in Shaanxi Province

Hongsong Liang, Shuangshuang Liu\*, Huifeng Xu

College of Economics and Management, Northwest A & F University, Yangling Shaanxi  
Email: lianghongsong@126.com, \*1462817798@qq.com

Received: May 2<sup>nd</sup>, 2016; accepted: May 17<sup>th</sup>, 2016; published: May 24<sup>th</sup>, 2016

Copyright © 2016 by authors and Hans Publishers Inc.  
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

---

## Abstract

As a kind of micro online teaching mode, the micro teaching is becoming more and more popular in recent years. As a big province, Shaanxi still has problems in education, such as, the distribution of educational resources is not balanced, the utilization rate is not high and so on. This paper aims to promote the reform of higher education in Shaanxi province under the new situation of Micro Teaching. This paper discusses the origin and development trend of the micro course, and analyzes the characteristics of the online teaching mode by using the SWOT analysis method. According to the characteristics of Shaanxi Province Education which is located in the remote areas and who has many minority cultures, rich and unique natural resources. This paper puts forward the development plan and the corresponding evaluation system and the prospect of the development of micro teaching in university is discussed.

## Keywords

Micro Course, SWOT Analysis, University Alliance, Evaluation System, Shaanxi Province

---

# 基于SWOT分析的陕西高校微课模式设计研究

梁洪松, 刘双双\*, 徐慧峰

西北农林科技大学经济管理学院, 陕西 杨凌

\*通讯作者。

Email: lianghongsong@126.com, \*1462817798@qq.com

收稿日期: 2016年5月2日; 录用日期: 2016年5月17日; 发布日期: 2016年5月24日

## 摘要

微课作为一种表现微型课堂教学形式的在线式网络教学模式, 近年来越演越热。陕西省作为一个教育大省在教育方面仍然存在教育资源分布不均衡, 利用率不高等问题。本文旨在促进陕西省高等教育在微课教学新形势下的又一大变革。文章论述了微课的起源、国内外发展趋势, 运用SWOT分析法分析了微课这种网络教学形式的特点。针对陕西省地理位置偏远、少数民族文化众多、自然资源丰富和独特等教育特点, 提出了针对陕西省高等教育的发展方案和相应的评价体系, 并展望了微课在高校联盟中的发展前景。

## 关键词

微课, SWOT分析, 高校联盟, 评价体系, 陕西省

## 1. 研究背景

自文革以来, 陕西省的教育事业一直处于一种蓬勃发展的状态。至今, 陕西省已发展成为全国高校最多的一个省份, 教育水平已初具规模。陕西省拥有多所专业门类比较齐全、多种人才培养规格相配套的普通全日制高等学校、中等专业技术学校和相当数量的成人高等院校。省内有以理工为主的西北工业大学、长安大学、西安电子科技大学; 以师范为主的陕西师范大学; 以农林为特色的西北农林科技大学; 以语言为主的西安外国语大学还有综合性质的西北大学和西安交通大学等。

随着网络技术的发展, 国外兴起了以一种“微课”“慕课”等为主的网络在线微视频教学形式。最近, 随着微课的引进, 国内也逐渐掀起了一股教育热的浪潮, 这对陕西省无疑是一个巨大的教育改革契机。陕西高校也相继引入微课教学方式, 提倡高校教师参加全国性微课教师评比大赛。新一轮网上教学改革正如火如荼地展开, 而微课这种时间短, 易接触的教育形式在网络时代的今天, 无疑会发展成为一种新型的教学模式。

然而, 微课在陕西省高校的发展仍面临着一些问题: (1) 宣传力度不足, 虽然高校大力提倡, 但很多教师和大部分学生根本不了解微课是什么; (2) 局限于形式, 部分老师不懂得正确的运用微课教学; (3) 现代教学手段和教学资源利用率不足; (4) 教师能力有限, 部分资深教师对录屏软件等熟悉程度不足, 操作能力有限。针对以上问题, 为使微课这种教学形式在陕西省得以充分发展, 从而促进陕西省高等教育事业的进步, 提高学生学习的主动性和自主性, 使网络变为我们学习的一种有力工具显得尤为重要。

本文运用 SWOT 分析法分析陕西省教育特点以及微课的特点, 参考微课设计原则, 提出了微课在陕西省高校的微课发展模式。

## 2. 文献综述

虽然大量公开免费线上教学课程是 2000 年之后才发展出来的概念, 但其理论基础深植于资讯时代之前, 最远可追溯至 20 世纪 60 年代。早在 1961 年 4 月 22 日巴克敏斯特·富勒就曾针对教育科技的工业化规模发表了一个演讲。这也是科技化教学首度被提出的一个演讲。

在国外, 微课程(Micro-lecture)的雏形最早见于美国北爱荷华大学 LeRoy A. McGrew 教授所提出的 60

秒课程(60-SecondCourse), 它将概念讲解和举例浓缩到这么短的时间内, 用于有机化学知识的普及[1]。以及英国纳皮尔大学 T. P. Kee 提出的一分钟演讲(The One Minute Lecture, 简称 OML) [2]。现今热议的微课程概念是 2008 年由美国新墨西哥州圣胡安学院的高级教学设计师、学院在线服务经理 David Penrose 提出的[3]。他提出建设微课程的五步骤: 罗列教学核心概念; 写 15~30 秒的介绍和总结, 为核心概念提供上下文背景; 录制长为 1~3 分钟的视频; 设计引导学生阅读或探索课程知识的课后任务; 将教学视频与课程任务上传到课程管理系统[4]。

国内微课发展的首发起人佛山市教育局胡铁生先生曾这样定义微课[5]: 微课又名微课程, 它是以微型教学视频为主要载体, 针对某个学科知识点(如重点、难点、疑点、考点等)或教学环节(如学习活动、主题、实验、任务等)而设计开发的一种情景化、支持多种学习方式的新型在线网络视频课程。2012 年是国内微课建设和发展的“元年” [6]。2010 年、2011 年微课只在国内少数几个地区、部分学校有探索性建设和应用。而到了 2012 年, 微课的“星星之火”便展开了“燎原之势”, “翻转课堂”、“可汗书院”、“混合学习”等教育创新项目迅速走红而成为教育界的热点话题。随着国内外微课实践的不断丰富和相关研究的逐步深化, 人们对微的认识也越来越深刻、全面, 其概念内涵也在不断发展、丰富。2014 年 5 月 8 日, 教育部“爱课程”中国大学 MOOC 平台正式开通, 全国高校可通过此平台进行 MOOC 课程建设和应用。

国内现有的关于微课的研究调查主要集中在以下几个方面。

(1) 以一个具体问题或者案例分析微课的设计与制作方法和技巧。比如, 东北师范大学的张琛和刘正(2014) 就以一个具体的火车过桥问题提出微课开发的第一步是合理选题, 设计环节则是微课制作的具体规划的想法, 具体讲述了教学设计、结构设计和交互界面设计等问题[7]。余胜泉, 和陈敏(2013)、王同聚(2014)、孟祥增等(2014)都对微课的设计制作进行了研究[8]-[10]。

(2) 微课在某一具体课程方面的应用。刘慧霞等(2012)针对高职高专生的生理学教学提出了针对性的微课应用方案[11]。张在柱, 韩英(2014)对微课在高中教学中的设计与制作进行了详细阐述[12]、胡林峰(2014) 等结合单克隆抗体技术的医学课程对微课特点进行了分析, 并提出了一种微课教学模式[13], 廖惠敏, 黄再萍(2014)以社会心理学为例对微课的教学资源方面的建设进行了实践与探索的分析、常彦君(2014) 对体育精品课程的微课应用进行了分析[14] [15]。

(3) 对微课的概念辨析、发展现状分析或者前景预测。中国微课引领者之一胡铁生(2011) [16]就对我国区域发展的瓶颈做了剖析, 总结了微课开发步骤及途径, 并对微课在国内的发展做了深度展望。韩庆年, 柏宏权(2014) [17]对在线教育下的微课的概念、类型和发展都作出了自己的分析与判断, 赵国辉(2014) [18]和林鹏(2014) [19]从不同的方面对微课的概念进行了辨析, 胡铁生, 周晓清(2014) [20]对微课的发展现状进行了分析, 并提出了相应的发展对策, 刘红霞等(2014)对微课的教学行为的设计与实践进行了反思 [21]。

国外学者关于 micro-class 或 micro-lecture 的说法较少, 但由微课程组成的 MOOCs 研究众多。仅 EI 中关于 MOOC 的权威论文就有 313 篇, 其中大量是关于微课在现在时代下流行的必然性分析。De Kereki, Ine and Friss, Paulos, Victor (2015)就乌拉圭地区作为实验先驱经验提倡青少年紧抓 MOOC 学习方式[22]。Nicholls, Gillian M and Restauri, Sherri L (2015)对工程教育方面的在线学习模式有效性进行了评估[23]。Deng, Hui, Shao, Yinjuan, Tang, Yinshan and Qin, Zenong (2014)基于弧模式的比较研究对微视频如何激发学习者学习动机进行了分析[24]。Shafaat, Ali, Marbouti, Farshid and Rodgers, Kelsey (2015)提出了一种新型的 MOOC 学习模块, 并从学生和教师的视角对其优缺点进行了分析[25]。Sun, Ji-Zhou and Liao, Sheng-Feng (2015)分析了 MOOC 的特征和图书馆信息化建设的特点, 并在 MOOC 基础上提出图书馆信息资源建设的知识发现模型[26]。

虽然微课概念的提出在国内仅有不到四年的时间,但是国内关于微课的研究调查方面的文献数量并不少,主要集中在微课的设计、制作方法、技巧,在某一方面的应用和概念等优缺点分析上。而国外的关于微课的说法较少,主要是以微课为主的 MOOC 的研究十分精细,很多学术论文专业性极高,在计算机或者生物科学等某一特别的领域对 MOOC 的运用进行了具体分析,也提出了很多专业的网络平台学习模型。尽管微课目前的发展取得了一定成就,但是很少有学者从管理学视角对微课进行系统分析,把微课和区域性发展相结合的研究也比较少。基于此,本文运用管理学分析方法对陕西省高校联盟进行研究,提出了微课在陕西省高校联盟发展战略中的重要作用。

### 3. 陕西高校微课发展现状及原则

SWOT 是优势(Strength)、劣势(Weakness)、机会(Opportunity)和威胁(Threat) 4 个词英文单词首字母的串联[27]。为更进一步了解微课在陕西省高校联盟中的运用及发展趋势,本文结合微课的特点,就陕西省高等教育特点分析微课在陕西省发展的必要性。是 SWOT 分析后给出的 SmartArt 直观图。

图 1 运用 SWOT 分析法从微课的特点分析了微课自身所带有的时间短、容量小、内容精、情景化和半结构化的优势。短小精悍既是微课的优点,也是其短板[28]。短小精悍的特点也同时决定了它具有孤立、零碎、信息割裂等致命缺点。而它的网络应用性也决定了其对教师要求高的缺点。微课不光是一个视频片段,包括了教学课件、教案等一系列教学资源。另外,微课类型繁多,微课软件层出不穷。老师们必须熟悉微课种类,认真挑选适合自己的教学方式,花费大量时间学习微课软件,而学生只需要接受老师努力而来的成果即可。所以,微课的教学模式方便的只是学生,对教师的要求越来越高,教师课前的准备工作增多,给教师带来很大的负担[29]。因而微课所方便的是学生而非老师,从而也使得学生的主动性学习能力减少,变成被动的接受性学习。

陕西省高校众多,教育水平初具规模,生源广阔。然而也正是这广阔的生源决定了教育水平的差异。陕西地处西北,很大一部分学生来自少数民族众多的西北五省,当然也有来自中国东部、东北部、中部、西南和东南的学生。这种参差不齐的状况使得统一性教学变得困难起来,造成部分学生精力过剩,而另一部分学生跟不上课的状态。于是此时,引进微课就显得尤为重要了。这种微课自身优缺点的相互联系性和陕西省自身的教育环境决定了微课在陕西省发展的复杂性。

针对以上 SWOT 分析结果,本文在此给出微课设计几个的原则,微型化原则、开放性原则、时效性原则,并且结合 SWOT 分析的四种战略来设计陕西省微课的发展模式。

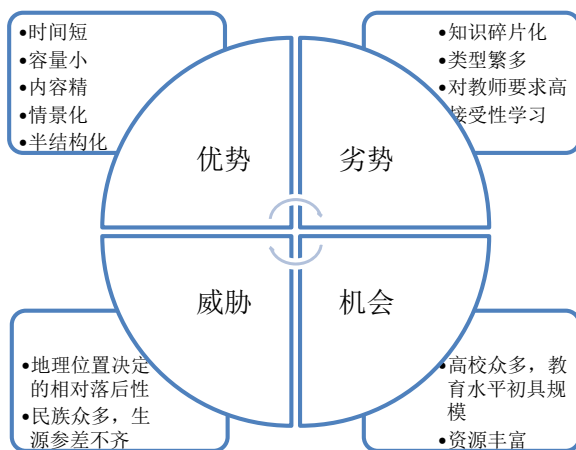


Figure 1. SWOT analysis chart of micro teaching in Shaanxi

图 1. 陕西省微课 SWOT 分析图

如图 2 所示，SWOT 分析后的战略组合有四种，分别为增长型战略、扭转型战略、防御型战略和多种经营战略。根据对陕西省微课的发展情况分析，应该把发挥微课自身优势和陕西省教育资源丰富的机会作为重点，利用杠杆效应，用微课资源的内部优势撬动陕西省现有的教育机会；同时，也必须克服微课的缺点，并把陕西省给微课发展带来的威胁转化为机会。因而，我们需要采取以增长型战略为主，其他三种战略为辅的多战略方式在陕西省发展微课。

#### 4. 陕西高校微课发展的具体方案

本文对微课特点和陕西高校教育特殊性的 SWOT 分析后，相应地针对每一项作出具有针对性的方案，如图 3 所示。对于已有的微课优势和陕西省现有机会，应该做到发扬，即我们要运用微课到实践当中去。在劣势和威胁方面，其本身所带有的劣势可以尽量减小甚至转化为优势，面临的威胁尽量避免，这就需要针对每一项提出解决方法。知识碎片化，指的是微课知识的片段化、零碎，那么如果进行知识整合，将其形成一个系列，将知识系统化就会相应地解决这个问题。还有类型繁多，缺少统一的评判标准等，那就对其进行分类整合，给出评判标准。

##### 4.1. 建立陕西省微课高校联盟

结合高校联盟资源共享的想法，本文提出将微课运用到陕西省高校联盟之中，进而达到更好地运用教学资源、资源共享和降低教育准入门槛的目标。陕西省微课高校联盟的发展战略便应运而生。

目前，高校联盟早已存在，如由北京大学、清华大学、中国科学技术大学、浙江大学、南京大学、复旦大学、上海交通大学、西安交通大学、哈尔滨工业大学组成的九校联盟，此外还有国内九所具有理工科特色的综合性大学组成的卓越大学联盟，国外的也有常春藤联盟、世界大学联盟等，而中外联合的有中欧精英大学联盟和中俄工科大学联盟。这些大学的高校联盟建设之中所共同遵守的原则无疑是“优势互补，资源共享”。而这种高校联盟形式也必将在将来的高校教育之中越发繁盛，越走越远。如果说

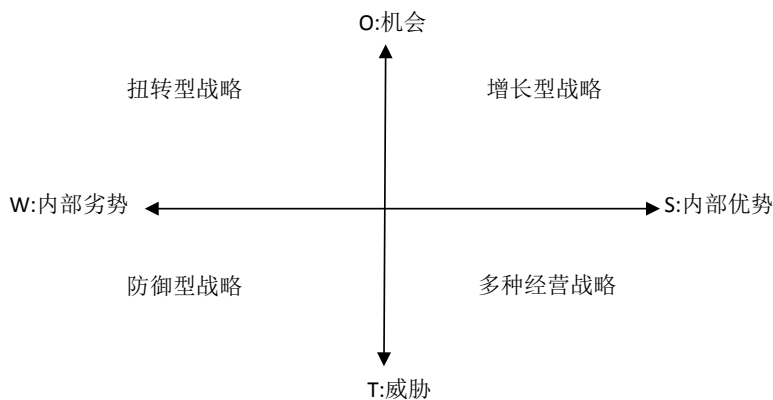


Figure 2. SWOT analysis strategic map  
图 2. SWOT 分析战略图

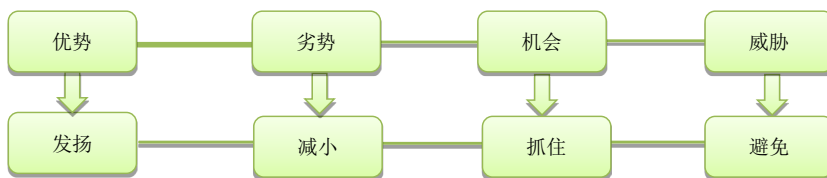


Figure 3. Targeted resolution map of micro teaching in Shaanxi  
图 3. 陕西微课的针对性解决方式图

九校联盟是国内优质资源共享的一枝独秀的话，那么微课高校联盟引领的将是一个百花齐放的时代。而陕西省微课高校联盟也将会解决陕西省高校众多，地区相对偏远的问题，建成一个更加卓越先进的大学省份，而不再是单单地在量上取胜。

陕西省微课高校联盟的提出，不是高校的简单加成，而是营造一加一大于二的效果。充分发挥陕西省高校众多的优势，致力于达到优势互补，资源共享的目标。陕西省内大学之间的联合可以充分发挥校内特色、优势专业，并且同时可以让学生学习校外优势资源。不仅优势互补，而且可以强强联合。当然，这些联合的建立是基于大型网络联合的存在的。

(1) 首先，建立一个大型网络平台。各个高校分别选入自己学校的精品课程放入网站之内，学生们则可以根据专业或者兴趣进行注册选课。然后就是在相似学科相同专业间联合开展教材建设，教学与教改研究；联合建立和发布以精品课程为骨干的学分互认课程目录。这样可以让学生上网络课的同时获得其他学校的学分，而学校之间对于此学分是认定的，避免了学生重复选课、浪费时间、浪费精力的弊端。而且也会在教师之间形成一定的竞争机制，让教师更富有动力的进行教课，发挥潜力。

(2) 针对网络课程考试作弊严重等情况，可以充分发挥地域性优势，由于都在一个省份，而且大部分高校在西安，可根据课程特点和在校学生选课人数选择是到选课学校考试、在本校进行授权设点考试还是直接在網上考试。当然，网上考试的监督机制也需要加强。

(3) 充分发挥地域性和网络性的双重机制，形成线上线下双管齐下的学术氛围。在进行网上联络，相互学习的同时，也可以在有时间的情况下进行面对面的交流，可以在假期或者暑假的时候开展统一的暑期训练等活动。

## 4.2. 陕西省微课高校联盟发展建议

如果不进行大刀阔斧的教学改革，建立大型陕西省微课高校联盟，也可以选择在所高校内部正确地运用微课、使用微课，使得微课发挥其最大的效用。在此提出以下几点建议：

### (1) 教师精选内容

教师一定要准确选择合适有用的知识点进行讲解，切忌为了做微课而做微课。这样的话，不仅不会发挥微课平台原有的效用，反而会适得其反，导致资源浪费。教师设计微课的时候要根据课程特点选择难度适中的内容，配以合理的眼神交流、恰当的讲解方式、必要的动作手势，那么一定会收到意想不到的效果。

### (2) 校方要为教师提供制作环境平台

校内领导班子和相关部门要做好支持工作，最好给老师们提供一个交流微课制作平台，提供相应的设备，必要时最好找些专业人士对教师们进行微课制作的培训和形成一定的奖励机制。如果校方只是下达文件，却没有任何的实际行动，会使教师们缺乏努力工作的平台和动力，进而也不会达到预期的效果。目前，陕西省部分高校已经在此方面引起了重视。

### (3) 教育部大力扶持

陕西省微课高校联盟的建立还需要教育部的大力支持，一个省内高校的大规模教育运动是不能脱离教育部的资金和政策支持的。教育部可以主办类似微课比赛来推进微课教学方式的发展，而陕西省微课高校联盟的建立及发展对陕西高等教育发展的推动作用无疑是显而易见的。

## 5. 陕西高校微课发展的评价体系

### 5.1. 评价体系构建

如图 4 所示，针对微课实施每个环节都设定一定的评价机制。(1) 前期选材评价：微课内容适宜精

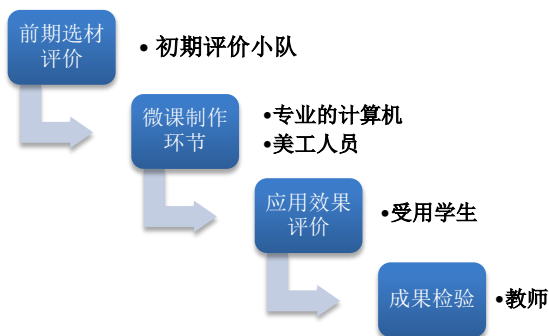


Figure 4. Evaluation system map by micro teaching working process  
图 4. 微课制作过程评价体系图

讲重难点。由同一教学小组的教师组成初期评价小队对选材进行评价和提出建议。(2) 微课制作环节：微课技术评价，请专业的计算机和美工人员针对微课质量作出评价。但考虑到教师并不是专业人员，这个要求不应过高。(3) 应用效果评价：由受用学生作为评价人员对此进行评价。(4) 成果检验：教师对未采用微课之前和之后学生的学习成果进行综合性检验，给出评价。

## 5.2. 教学意义评价

### (1) 教师角度

微课形式的出现，颠覆了以往的个别辅导方式，超越了时间和空间，无疑在一定程度上解放了教师。然而，这种形式对今天所有的教师而言，都会是一种全新的挑战，学生的学习可以不再仅仅以教师为主，他还可以在学习网站上找到自己所需要的老师。一些以讲授型为主的教师，也许更易陷入尴尬的境地，学生会觉得这种类型的教师可有可无。微课带给我们一种新鲜的感受和更加生动活泼的教学教研形式，它无疑是现在情境下教学和教研的一种先进手段。微课既可为教师相互学习提供借鉴，又可为教师诊断改进提供依据。同时，微课的出现还能提升教师的信息处理能力和水平。因此，微课的出现为促进教师专业成长提供了新途径。

### (2) 学生角度

第一，微课最大的价值在于提高学生的学习效率。一节课的精华总是围绕某个知识点或者某个教学点展开，精彩的、高潮的环节都是短暂的、瞬间的。科学研究表明，学生视觉驻留时间普遍只有 20 分钟左右，若时间过长，注意力得不到缓解，很难达到较理想的学习效果。根据学校实际需求，把教学重点、难点、考点、疑点等精彩片段，录制为时间不足 20 分钟的简短视频。这样使得学生可以随时随地学习，并且注意力高度集中，从而大大提高了学习效率。其次，微课的最大价值还体现在有助于学生自主学习和有选择性学习。随着社会节奏的加快，尤其对大学生来说，要参加一些社团、协会还要参加公益活动和专业实地考察，时间变得越发宝贵。微课的出现可以让学生的学习活动不在局限于教室。可以根据自己的需要，有选择性地打开相关网站或视频，不需要像传统的整堂课一样。即便学生由于某种原因耽误了上课，也不必担心，因为可以通过点播微课加以弥补。

## 6. 前景展望

近年来，微课的出现在国内掀起了一股教育热的浪潮，各种形式的中小学、大学；省级、国家级微课视频比赛也相继出现，更是推动了微课的发展。2015 年作为国内微课发展的第四年，整个西北地区对微课的发展还远远不够。而陕西省生源充足，教育资源丰富，教育潜力巨大，针对陕西省的教育独特性，结合高校联盟形式的发展，笔者认为，将微课这种教育形式运用到陕西省高校联盟中对陕西省高等教育

的发展前景是无可估量的。而且这种区域性微课教学联盟形式不仅仅对陕西省适用,对其他文化教育水平相似的地区也是如此。

## 参考文献 (References)

- [1] McGrew, L.A. (1993) A 60-Second Course in Organic Chemistry. *Journal of Chemistry Education*, **70**, 543-544. <http://dx.doi.org/10.1021/ed070p543>
- [2] 关中客. 微课程[J]. 中国信息技术教育, 2011(17): 14.
- [3] Shieh, D. (2009) These Lectures Are Gone in 60 Seconds. *Chronicle of Higher Education*, **55**, A1-A13.
- [4] 梁乐明, 曹俏俏, 张宝辉. 微课程设计模式研究——基于国内外微课程的对比分析[J]. 开放教育研究, 2013, 19(1): 65-73.
- [5] 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(11): 65-69.
- [6] 胡铁生, 黄明艳, 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.
- [7] 张琛, 刘正. 微课的设计与制作——以《火车过桥问题》为例[J]. 教育与理论实践, 2014(23): 60-61.
- [8] 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, 20(1): 100-110.
- [9] 王同聚. 中小学机器人教学中“微课”的制作与应用研究[J]. 中国电化教育, 2014(6): 107-110.
- [10] 孟祥增, 刘瑞梅, 王广新. 微课设计与制作的理论与实践[J]. 远程教育杂志, 2014(6): 24-32.
- [11] 刘慧霞, 马建伟, 闰秀英, 闰长虹. 微课在高职高专生理学教学中的应用[J]. 高校医学教育研究, 2012(4): 14-16.
- [12] 张在柱, 韩英. 高中教学中微课的实践与探索[J]. 当代教育科学, 2014(16): 36-38.
- [13] 胡林峰, 窦晓兵, 张婷. “单克隆抗体技术”微课教学模式研究[J]. 高教论坛, 2014(9): 90-91.
- [14] 廖惠敏, 黄再萍. 微课教学资源建设的实践与探索——以《社会心理学》微课教学为例[J]. 高教论坛, 2014(4): 84-85.
- [15] 常彦君. 体育精品课程建设中微课的应用[J]. 教育评论, 2014(11): 126-128.
- [16] 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.
- [17] 韩庆年, 柏宏权. 超越还原主义: 在线教育背景下微课的概念、类型和发展[J]. 电化教育研究, 2014(7): 98-102.
- [18] 赵国辉. 校本微课的价值取向研究[J]. 电化教育研究, 2014(7): 103-107.
- [19] 林鹏. 微课的概念辨析与意义探究[J]. 高教论坛, 2014(6): 22-24.
- [20] 胡铁生, 周晓清. 高校微课建设的现状分析与发展对策研究[J]. 现代教育技术, 2014, 24(2): 5-13.
- [21] 刘红霞, 赵蔚, 陈雷. 基于“微课”本体特征的教学行为设计与实践反思[J]. 现代教育技术, 2014, 24(2): 14-19.
- [22] De Kereki, I.F. and Paulós, V. (2015) SM4T: Scratch MOOC for Teens: A Pioneer Pilot Experience in Uruguay. *Proceedings of IEEE Frontiers in Education Conference*, Madrid, 22-25 October 2014, 1-4.
- [23] Nicholls, G.M. and Restauri, S.L. (2015) Instituting and Assessing the Effectiveness of Focused e-Learning Modules in Engineering Education. *International Journal of Engineering Education*, **31**, 461-475.
- [24] Deng, H., Shao, Y.J., Tang, Y.S. and Qin, Z.N. (2014) How Micro Lecture Videos Trigger the Motivation of Learners of Coursera: A Comparative Study Based on ARCS Mode. *Proceedings of International Conference of Educational Innovation through Technology (EITT)*, Brisbane, 27-29 October 2014, 117-122.
- [25] Shafaat, A., Marbouti, F. and Rodgers, K. (2015) Utilizing MOOCs for Blended Learning in Higher Education. *Proceedings of Frontiers in Education Conference (FIE)*, Madrid, 22-25 October 2014, 1-4.
- [26] Sun, J.-Z. and Liao, S.-F. (2015) Study on the Patterns of Library Resource Construction and Services in MOOC. *International Journal of Hybrid Information Technology*, **8**, 317-322. <http://dx.doi.org/10.14257/ijhit.2015.8.5.34>
- [27] 侍松门. 基于 Web2.0 的教育视频分享网站 SWOT 分析[J]. 中国教育技术装备, 2012(9): 119-120.
- [28] 郑小军, 张霞. 微课的六点质疑及回应[J]. 现代远程教育研究, 2014(2): 48-54.
- [29] 黄伶俐, 侍松门, 刘苏明. 安卓环境下的微课教学应用模式 SWOT 分析[J]. 中国教育技术装备, 2013(30): 25-26.