

Study on the Impact of Learning Objectives and Learning Styles Based on the Theory of OBE on the Initial Intention of College Students' Classroom Participation

Xiao Guo, Guiqing Li, Liping Liu, Zheng Xiang

School of Management, Chengdu University of Information Technology, Chengdu Sichuan
Email: 1452347789@qq.com

Received: Nov. 14th, 2019; accepted: Nov. 27th, 2019; published: Dec. 4th, 2019

Abstract

Based on the theory of outcome based education (OBE), this paper enriches the measurement table of the initial intention of college students' classroom participation through expert interviews, focus group discussions and questionnaire surveys. The online 601 valid questionnaires and 227 valid questionnaires offline, and factor analysis and regression analysis were used to empirically test the impact of learning objectives and learning styles on the initial intention of college students' classroom participation. The research shows that the learning objectives and learning styles of college students have significant positive impact on the initial intention of college students' classroom participation. Research shows that college students are the main body of classroom participation; studying the classroom participation psychology and classroom participation behavior is the key to improve the quality of students' classroom participation under "Internet+", and it is of great significance for the study of classroom teaching development.

Keywords

Initial Intention, Initial Intention of Classroom Participation, Independent Learning, Sustainable Development

基于OBE的学习目标和学习方式对大学生课堂参与初心的影响研究

郭 潇, 李贵卿, 刘丽萍, 向 征

成都信息工程大学管理学院, 四川 成都
Email: 1452347789@qq.com

收稿日期：2019年11月14日；录用日期：2019年11月27日；发布日期：2019年12月4日

摘要

本文基于成果导向教育(Outcome based education, OBE)理论,通过专家访谈、焦点小组讨论和问卷调查,丰富了大学生课堂参与初心的测量表。通过线上601份有效问卷和线下227份有效问卷,通过因子分析和回归分析方法,实证检验了学习目标和学习方式对大学生课堂参与初心的影响,研究表明,大学生的学习目标与学习方式对大学生课堂参与初心有显著的正向影响。研究表明,大学生作为课堂参与的主体,研究大学生课堂参与心理以及课堂参与行为是“互联网+”下提高学生课堂参与质量的关键,对研究课堂教学发展有着重要意义。

关键词

初心, 课堂参与初心, 自主学习, 可持续性发展

Copyright © 2020 by author(s) 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

1. 引言

“初心”一词在中国最早出现于释迦牟尼所讲的《大方广佛华严经》中的“不忘初心,方得始终”。“初心”是“天下兴亡,匹夫有责”的爱国情怀;“清心为治本,直道是身谋”的行政之理;“立志欲坚不欲锐,成功在久不在速”的傲气豪迈;“为中华之崛起而读书”的壮志宣言。“初心”是理想、志向、目标、目的性、信念和对生命的态度的总和。“初心”正确与否决定一个人的人生轨迹与命运结局,坚守本心信条,才能德行圆满。日本禅者铃木俊隆的《禅者的初心》(《Zen, Beginner's Mind》)一书中也曾提到,“初心”,即“初学者的心”,修行的目的就是要始终保持这颗初心,“初心”是纯洁、热烈和美好的;是承诺与信念、责任与担当、恪守与坚持。“初心”的作用就是教育人们以 Beginner's Mind 去看待事物,不忘本我。

习近平总书记在党的十九大报告中指出“不忘初心,牢记使命”。新时代的“初心”,强调中国共产党要担当崇高使命,矢志不移,前进奋斗;“不忘初心”就是要激励全党继续登高望远、居安思危,勇于变革、勇于创新,永不停滞、永不僵化[1];中国共产党的初心就是坚持以人为本,保持中国共产党的立国本心和建党精神,这就是中国共产党不断发展的动力源泉。在教育活动中,坚定“课堂参与初心”是当代大学生响应中国共产党的号召:明确作为大学生的初心与使命,培养高尚的学习精神与职业精神,并在探索学习的道路上保持“初心”。“课堂参与初心”是提高学生教学质量的保障,也是为大学生终生学习提供用之不竭的能源。

2. 课堂参与初心

2.1. 课堂参与初心的内涵

大学生的学习目标是为了在塑造自我、完善自我、体现自我价值的过程中,加强学习修养,实现人生理想;最终目标是“格物致知”以达到“诚意、正心、修身、齐家、治国、平天下”。学校对大学生

的培养目标是坚持“以人为本”，培养大学生学习的可持续发展的理念，同时开展“德、智、体、美、劳”全面发展，在学习知识与能力的基础上培养大学生的文化素养与情感态度，突出学生学无止境的人生目标和浓厚的人文情感与家国情怀的人生态度，并且成为能主动、全面、持续发展和自我完善的新一代大学生。教师作为引导者，坚持启智求真、养德育人的“初心”。在课堂上，教师立足于学生的实际生活，解放学生的天性与本心，设置学生能够个性又全面发展的课堂构架，推陈出新，拓宽学生的眼界，及时了解社会变化，引导学生理性思考、立足实践、掌握真理。课堂参与初心，就是将教育定位在人的发展上，把人作为教育的出发点和归宿，引领学生获取真知，高质量地达成学习目标，塑造和培养人的健全人格，促进学习的可持续发展。

2.2. 课堂参与初心的影响因素

课堂参与初心会受到很多因素影响，主要从两大课堂参与主体，即教师与学生，以及教学大环境，这三个方面进行研究。

第一，课堂参与初心受到学生主体因素的影响，其中除了受到性别、心理状态、接受的文化规范、学生性格等生理心理因素影响外，学生作为教育活动的参与主体，学习目标的确立以及为达到学习目标而产生的课堂参与动机也直接影响课堂参与初心。学生如果是在外部动机的驱动下学习，未明确课堂参与的目的以及未建立学习目标，而缺少自我驱动的内部动机[2] [3]，那么就会影响到学生对教育活动的认同感，甚至会对课堂参与初心产生迷茫感。学生了解自我发展的需求和愿望，构建与时俱进的学习目标，是保持课堂参与初心的不竭动力；第二，教师在课堂教学中的教学方式也会对学生课堂参与初心起到重要作用。教师作为学生学习道路上的指引者，所采用的教学方式会影响学生学习目标的制定以及学习方式的选择，学习方式正确与否会影响学生对课堂参与初心是否持之以恒。选择适应教学模式的学习方式，是满足学习需求和达到学习目标的工具，过程中不断回溯和体会课堂参与初心；第三，教学环境也会在潜移默化中影响学生对课堂参与初心的认知程度。个体心理发展的外铄论认为，环境影响决定个体心理发展的水平与形式。外部教学情境会影响学生课堂参与的学习动机，对课堂活动的情感态度，以及课堂参与初心的心理状态的变化。

2.3. 课堂参与初心的测量内容

通过对 10 名大学本科生的焦点小组访谈，3 个教师的专家小组访谈，总结出如下测量大学生课堂参与初心的内容：

第一，对课程感兴趣，能获得乐趣(代表着强调以学生为中心，着重学生身心体验，采用情景融合式学习，在情境中获得知识，引发情感共鸣，实现对正确价值观的认同)；

第二，对自我发展有益，能学到有用的知识，技巧与思维方式(代表着大学生对课程感兴趣，能从中获得有益的知识成果，达到成功)；

第三，提高学习效率，减少考前复习量(反映了学生对学习效率的追求)；

第四，为考试不挂科(反映了学生对学习成绩的追求)；

第五，为提高平时成绩且提高绩点(代表大学生对自我发展有益表明学生的自我学习动机，对学习知识的渴望和求知欲)；

第六，喜欢该任课老师(代表着强调目标成果导向，为达到预期目标，不断进行学习)；

第七，给老师留下好的印象(强调教师协同教学，学生希望可以得到教师认同，拉近师生关系，平等沟通)；

第八，别人认真听课我也认真听(强调学生团队合作，容易受到外界影响的这类学生很适合采取合作方式，在合作学习环境下，能力变强)。

3. 基于 OBE 的学习目标和学习方式对课堂参与初心的影响

3.1. 基于 OBE 的学习目标对课堂参与初心的影响

成果导向教育(Outcome based education, OBE)要求明确学习目标,配合多元弹性的个性化学习方式[4],获得学习成果,再反馈成果进一步改进现有的教学体系。基于 OBE 的学习目标强调以学生为主导,在教师协同教学的方式下,采取学生自我学习和团队合作的方式,对教学知识的深度掌握和充分运用,以获得学习目标的最终成果,从而达到人人成功的更高境界。回归课堂参与初心是使教育活动更为理想的最高层次,然而回归课堂参与初心是一个复杂的过程,受各种因素相互作用。其中,学习目标是课堂参与初心的具体表现和衡量标准,是对课堂参与初心所要达到的预期结果的展望,学习目标的确立与课堂参与初心是相辅相成,相互作用。将 OBE 教育理念引入的学习目标可以有效地将课堂参与初心与教学方式有机结合,使得“课堂参与初心”深入贯彻到课堂参与活动中,达成预期学习目标与后期教育成果,达到人人发展、人人成功的目标成就。

假设 1: 基于 OBE 的学习目标对课堂参与初心有正向影响。

3.2. 基于 OBE 的学习方式对课堂参与初心的影响

OBE 教育系统以学生为本,符合学生的自身意愿与个性化发展要求,设计适当的学习方式来提高课堂参与质量,保证大学生达到目标成果。基于 OBE 的学习方式,强调创设和模拟真实情境,通过小组谈论的形式来开展课堂教学,使师生成为共同参与者,缩小师生以及学生与学生之间的距离,保证人人参与,人人实践,课堂教学模式呈现分段式学习,保证学生适应课堂参与进程和提高对知识的接受程度,形成“以学生为主体,学生自主、合作”的局面,参与式的学习方式保证学生参与的主体性、自主性和创造性,实现学生思维与情感的参与,培养学生在实践环节中的综合素质,获得课堂参与初心的目标成果,从而回归课堂参与初心。

假设 2: 基于 OBE 的学习方式对课堂参与初心有正向影响。

4. 问卷调查与分析

4.1. 问卷调查设计

问卷调查设计主要采用文献综述法、问卷调查法、访谈法和实地观察法等。调查过程分层次进行,逐步深入,形成完备的调查体系。第一,阅读大量文献,以小组形式进行讨论,深入分析,总结概括,设计出初步的调查问卷;第二,以学校为单位通过初步地问卷调查,随机抽取在校大学生,了解大学生课堂参与的时间、原因、形式、状态、看法等问题,其后对重要问题、突出问题进行探讨分析;第三,拟定访谈提纲,分层次地随机采访学生,听取不同学校、专业、年级、性别的大学生对课堂参与行为的认识及相关建议,深入剖析大学生课堂参与情况;第四,实地观察不同年级专业的大学生在课堂上的实际状况,实时记录,回顾归纳,形成大学生课堂参与行为量表;第五,完善问卷调查内容及设计,并进行发放。本次调研对象为全国各大高校,共 841 人参与线上与线下调研,其中有效问卷为 828 份,有效率高达 98.45%。有效数据通过统计分析软件(IBM SPSS Statistics)进行分析,主要运用的统计方法包括:描述性统计、信度分析、相关性分析等。

4.2. 问卷调查的主要内容

4.2.1. 基本信息

线上与线下问卷有效问卷共为 828 份,其中,性别:男性占 46%;女性占 54%。年级:大一占 23.3%;

大二占 40.4%；大三占 20.8%；大四占 10.0%。哲学占 2.1%；经济学占 10.8%；法学占 6.7%；教育学占 10.4%；文学占 9.2%；历史学占 2.1%；理学占 3.3%；工学占 10.4%；农学占 1.7%；医学占 4.6%；军事学占 2.9%；管理学占 21.3%；艺术学占 7.9%；新闻传媒占 1.3%。学校层次：以北大清华为首的第一层次“2+7”的“985”工程大学占 0.4%；进入“985 工程”的另外 30 所大学占 6.7%；“211”工程大学占 13.3%；设置了博士学位点的高校占 10.4%；设置硕士学位点的高校占 24.6%；一般本科院校占 34.6%；高职高专院校占 4.6%。

4.2.2. 课堂参与初心

在课堂参与的初心上，同学们的第一选择是“对自我发展有益，能学到有用的知识，技巧与思维方式”，“对课程感兴趣”，“提高学习效率，减少考前复习量”以及“为考试不挂科”，说明学生重在个人发展，目标性较强。在认为影响同学们课程参与程度因素中，课程因素以及非课程因素都有较多的原因，课程的重要程度，难易程度，对课程的感兴趣程度，老师的上课状态，手机的诱惑，与讲台的距离都被列为了第一要素，而对“课下与老师的沟通频率”以及“课前预习情况”学生考虑较少。

4.2.3. 学习目标

“强调知识整合学习”表示赞同比例为 78.4%；“强调以学生为中心”表示赞同比例为 76.7%；“强调目标成果导向”表示赞同比例为 71.7%；“强调学生团队合作”表示赞同比例为 64.2%；“强调教师协同教学”表示赞同比例为 62.5%；“强调学生人人成功”表示赞同比例为 43.5%。学习目标上学生更偏好“强调以学生为中心”以及“学生团队合作”，“强调目标成果导向”、“强调知识整合学习”与“强调学生人人成功”被调查者很赞同的比例也很大；强调教师协同教学比例较小，说明学生对自主学习模式较为期待，注重目标成果。

4.2.4. 学习方式

“情景融合式学习”表示赞同比例为 75.8%；“强调教师协同教学”表示赞同比例为 70%；“过程分段式学习”表示赞同比例为 69.2%。学习方式上更喜欢团队式学习及情景融合式学习，比较喜欢过程分段式学习，说明学生更偏向于团队实践的学习方式。

4.3. 调查数据分析

4.3.1. 信度分析

使用统计分析软件(IBM SPSS Statistics)分析，根据表 1 数据显示，学习目标的线上 KMO 值为 0.878 大于 0.7，Bartlett's 球体检验值为($\chi^2 = 2191.958, P < 0.001$)；线下 KMO 值为 0.785 大于 0.7，Bartlett's 球体检验值为($\chi^2 = 401.086, P < 0.001$)，均表明变量不独立[4]，可做因子分析。经检验，学习目标为单因子变量，其 Cronbach's α 系数线上线下值分别为 0.900 和 0.778，表明数据都具有可信度。

根据表 2 数据显示，学习方式的线上 KMO 值为 0.719 大于 0.7，Bartlett's 球体检验值为($\chi^2 = 689.064, P < 0.001$)；线下 KMO 值为 0.671 小于 0.7，Bartlett's 球体检验值为($\chi^2 = 138.737, P < 0.001$)，表明线上变量内部关联性较线下变量强，亦可做因子分析。经检验，学习方式为单因子变量，其 Cronbach's α 系数线上线下值分别为 0.832 和 0.715，表明数据具有可信度。

根据表 3 数据显示，课堂参与初心的线上 KMO 值为 0.719 大于 0.7，Bartlett's 球体检验值为($\chi^2 = 2848.138, P < 0.001$)；线下 KMO 值为 0.766，Bartlett's 球体检验值为($\chi^2 = 501.188, P < 0.001$)，均表明变量不独立，可做因子分析。经检验，学习方式为单因子变量，其 Cronbach's α 系数线上线下值分别为 0.901 和 0.785，表明数据都具有可信度。

Table 1. Factor analysis comparison of learning objectives**表 1.** 学习目标的因子分析比较

学习目标	线上问卷	线下问卷
	成分	成分
	1	1
强调以学生为中心	0.825	0.568
强调目标成果导向	0.815	
强调知识整合学习	0.853	
强调学生人人成功	0.711	0.853
强调教师协同教学	0.880	0.849
强调学生团队合作	0.815	0.795
KMO 统计量与 Bartlett's 球形检验	KMO = 0.878 ($\chi^2 = 2191.958, P < 0.001$)	KMO = 0.785 ($\chi^2 = 401.086, P < 0.001$)
Cronbach's α 系数	0.900	0.778
方差解释变量(累计解释变量)	66.957%	54.057%

Table 2. Factor analysis and comparison of learning styles**表 2.** 学习方式的因子分析比较

学习方式	线上问卷	线下问卷
	成分	成分
	1	1
团队协作式学习	0.847	0.736
情景融合式学习	0.881	0.600
过程分段式学习	0.867	0.571
KMO 统计量与 Bartlett's 球形检验	KMO = 0.719 ($\chi^2 = 689.064, P < 0.001$)	KMO = 0.671 ($\chi^2 = 138.737, P < 0.001$)
Cronbach's α 系数	0.832	0.715
方差解释变量(累计解释变量)	74.828%	64.410%

Table 3. Factor analysis and comparison of initial intention of classroom participation**表 3.** 课堂参与初心的因子分析比较

课堂参与初心	线上问卷	线下问卷
	成分	成分
	1	1
对课程感兴趣, 能获得乐趣	0.793	0.593
对自我发展有益, 能学到有用的知识, 技巧与思维方式	0.808	0.580
提高学习效率, 减少考前复习量	0.795	0.670
为考试不挂科	0.653	0.617
为提高平时成绩且提高绩点	0.818	0.724
喜欢该任课老师	0.822	0.625
给老师留下好的印象	0.806	0.697
别人认真听课我也认真听	0.655	0.559
KMO 统计量与 Bartlett's 球形检验	KMO = 0.719 ($\chi^2 = 2848.138, P < 0.001$)	KMO = 0.766 ($\chi^2 = 501.188, P < 0.001$)
Cronbach's α 系数	0.901	0.785
方差解释变量(累计解释变量)	59.553%	57.294%

4.3.2. 描述性统计分析

分别对学习目标和学习方式与课堂参与初心三个变量进行线上线下均值比较、方差比较和相关性分析,由表4数据可得,学习目标、学习方式和课堂参与初心都具有很强的相关性。

Table 4. Mean value, variance and correlation coefficient of each variable

表 4. 各变量的均值、方差和相关系数

		线上问卷			
	方差	均值	学习目标	学习方式	课堂参与初心
学习目标	2.0227	0.473	1		
学习方式	1.9939	0.553	0.758**	1	
课堂参与初心	2.0767	0.459	0.790**	0.752**	1
		线下问卷			
	方差	均值	学习目标	学习方式	课堂参与初心
学习目标	1.9333	0.543	1		
学习方式	2.1064	0.462	0.603**	1	
课堂参与初心	2.0074	0.337	0.503**	0.394**	1

注: ****表示在 0.001 水平显著(双侧); **表示 0.01 水平上显著(双侧); *表示 0.05 水平上显著(双侧)。

4.3.3. 课堂参与初心与相关变量之间的回归分析

采用多元线性回归将性别、年级、学科门类、所在大学作为控制变量,检验其对结果变量的影响,并将学习目标与学习方式作为自变量与因变量进行回归,根据表5数据显示,学习目标对课堂参与初心线上($\beta = 0.517, P < 0.001$),线下($\beta = 0.443, P < 0.001$);学习方式对课堂参与初心线上($\beta = 0.356, P < 0.001$),线下($\beta = 0.124, P < 0.05$),都有显著影响。

Table 5. The linear regression results of the influence of learning objectives and learning styles on the initial intention of college students' classroom participation

表 5. 学习目标与学习方式对大学生课堂参与初心影响的线性回归结果

自变量\因变量	课堂参与初心	
	线上问卷	线下问卷
性别	-0.027	0.024
年级	0.010	-0.077
学科门类	0.047*	0.050
所在大学	0.015	-0.031
学习目标	0.517***	0.443***
学习方式	0.356***	0.124*
ΔF	629.690***	43.015***
ΔR^2	0.675	0.269

注: ****表示在 0.001 水平显著(双侧); **表示 0.01 水平上显著(双侧); *表示 0.05 水平上显著(双侧)。

5. 研究结论与启示

5.1. 研究结论

本研究通过规范的程序研究了基于 OBE 的学习目标与学习方式对课堂参与初心的影响,经验证,具

有良好的内容效度和结构信度，从表 5 看出：无论是线上问卷还是线下问卷的数据，基于 OBE 的学习目标对课堂参与初心有正向影响，假设 1 得到支持；基于 OBE 的学习方式对课堂参与初心有正向影响，假设 2 得到支持。

基于 OBE 的学习目标与课堂参与初心层次回归分析表明：学习目标是整个教学活动的方向和衡量高效教学的标准，学习目标具体体现了课堂参与初心。建立以学生为目标、强调目标成果导向、知识整合学习、学生人人成功、教师协同教学、学生团队合作的学习目标，有利于帮助正确引导大学生参与课堂的“初心”，回归与坚定课堂参与初心。大学生利用现代计算机网络以及多媒体等技术，在自主学习、自主思考基础上，通过团队合作、共同协作等方法提高团队合作能力[5]，深层次培养大学生协同学习能力，高质量地达成目标，同时着重学生身心体验，在情境中引发情感共鸣，实现对正确价值观的认同，培养大学生家国情怀和对学习的情感态度，从而达成更为理想的学习成果。学习目标达到的新高度，新要求，才能凸显课堂参与初心的内在价值。

基于 OBE 的学习方式与课堂参与初心层次回归分析表明：学习方式的制定是保持和回归“课堂参与初心”的手段，是达到课堂参与初心的预期目标的桥梁与阶梯。学习方式真正实现了课堂参与的“初心”。基于 OBE 理念的团队协作式、情景融合式、过程分段式学习方式，分析了课堂参与初心的行为方式，在达成学习目标的同时，培养学生积极热情的学习态度，养成严肃认真、实事求是的学习精神及自主学习能力、团队协作能力和沟通能力，实现学习目标和情感素养的培养要求，培养学生的职业素质和学习兴趣，为学习模式的转型发展和应用型人才的培养做出贡献。

5.2. 研究启示

构建基于 OBE 的学习目标以及学习方式，引导回归课堂参与的“初心”，深入开展课程改革研究，建立科学的教学体系，改变过去知识灌输式的学习方式和技能实用性差的教学模式，形成“以学生为主体、教师为辅助”的学生自主、合作的探究式学习模式。

5.2.1. 创设真实教学环境[6]，构建探究自主性课堂

教师应该优化课堂设计，真正发挥学生的主体地位。教师要考虑主体多样性与个性差异性，根据学生的生理与心理特色，以及不同的学习需求和目标，构建个性化教学模式。创设真实的情境，将抽象的知识具体化，让学生以实践的方式获得知识，提高学生的课堂参与度，使学生能够充分思考问题，自主地找到解决问题的新思维新方法；把以“教”定学，转变为以“学”定教。“教”服务于“学”[7]，实现教师带着学生走向知识，最后达到学生带着知识走向教师，从而真正确立学生学习的主体地位。

5.2.2. 释放学生学习潜力，追求高层次目标成果

教育活动中教师由决策者转变为引领者，善于应用激励性评价，释放学生自主学习的能力和不断发展的动力[4]，激发学生课堂参与积极性与解决问题的创新思维，增强学生课堂参与的荣誉感和自豪感；同时要融入时事热点，与时俱进，让学生了解国家时事，增强学生对国家的认同感和爱国情感；构建具有感染力的课堂氛围，培养学生的文化素养和道德观念，引导学生、教师正确认识教育活动的价值观，质量观和人才观，促进学生全面可持续发展成为新时代的人才。

5.2.3. 回顾心路历程，感悟教育的初心使命

回归学习本心和教育初心，明确大学生的初心与使命，将课堂参与作为大学生的终身发展的起始点。人的发展是终身性的可持续性的，不是单一地在校期间的发展，因此，应致力于培养大学生成为全面可持续发展的人才，培养其学习精神与文化素养，树立正确的人生价值观，使学生能持续不断地发挥其社会作用。

项目来源

四川省教育厅 2018-2020 年高等教育人才培养质量和教学改革项目：城市型大学“一带一路”国际化人才协同培养机制的研究与实践；2018 年成都信息工程大学教改课题：《“互联网+”下教学模式改革：利用学习管理系统提升基于 OBE 的高校课堂参与质量》；2018 年成都信息工程大学教改课题：《管理学科研究生教育国际化研究与实践》。

参考文献

- [1] 王华. 回顾历史不忘初心 牢记使命砥砺前行[N]. 包头日报, 2019-06-27(003).
- [2] 张慧婧, 陈润卿. 大学生课堂参与存在的问题及对策分析——基于符号互动论视野[J]. 未来与发展, 2017(8): 96-99.
- [3] 章伟央. 学生课堂参与的影响因素及方法研究[J]. 湖州师范学院学报, 2007(4): 114-117.
- [4] 李贵卿, 井润田. 管理者工作-生活融合态度及其效应研究[J]. 预测, 2010(4): 24-30.
- [5] 郑东霞, 黄璟皓. 应用型高校 OBE 导向的课堂教学模式改革探索[J]. 软件工程, 2018(12): 47-49.
- [6] 李晓亮. 提高大学生课堂参与质量的教学探索[J]. 太原大学教育学院学报, 2013(4): 4-6.
- [7] 唐红艳. 不忘教育初心构建生态课堂[J]. 中学政治教学参考, 2018(1): 44-47.