

Research on MOOC Domestic Learning User Groups

Ding Gang^{1,*}, Zhang Yangyang²

¹Department of Mechanical Design, School of Mechanical and Electrical Engineering, Harbin Institute of Technology, Harbin, China

²Department of Industrial Design, School of Mechanical and Electrical Engineering, Harbin Institute of Technology, Harbin, China

Email address:

dingganghit@163.com (Ding Gang), zhangyyhit@126.com (Zhang Yangyang)

*Corresponding author

To cite this article:

Ding Gang, Zhang Yangyang. Research on MOOC Domestic Learning User Groups. *Science Innovation*. Vol. 5, No. 1, 2017, pp. 38-43.

doi: 10.11648/j.si.20170501.17

Received: January 18, 2017; **Accepted:** March 2, 2017; **Published:** March 10, 2017

Abstract: This paper mainly introduces the study of MOOC (Massive Open Online Courses) domestic learning user groups. At first, by analyzing the status and development of mainstream MOOC platforms at home and abroad, comparing and analyzing their existing teaching modes, we found that the main drawback of MOOC teaching is the high drop-out rate. And Point out the main reason is that the current MOOC teaching models lack individualized research on learners. And then we analyze current learning users from both age and educational background. It is concluded that the main learning group of MOOC is the post-90s college students. Finally, we make a brief analysis of the characteristics of the 90 - year - old college students, and puts forward some suggestions to the MOOC teaching development according to the individual characteristics of the 90th college students.

Keywords: MOOC, Personalise, Drop-Out Rate, User Groups, Sustainable Development

MOOC国内学习用户群体的研究

丁刚^{1*}, 张洋洋²

¹机电工程学院机械设计系, 哈尔滨工业大学, 哈尔滨, 中国

²机电工程学院设计学, 哈尔滨工业大学, 哈尔滨, 中国

邮箱

dingganghit@163.com (丁刚), zhangyyhit@126.com (张洋洋)

摘要: 本文主要介绍了关于MOOC国内学习用户群体的研究。通过分析国内外主流MOOC平台的现状和发展, 针对他们现有的教学模式进行比较分析, 发现目前MOOC教学的主要缺陷是高辍学率, 并指出主要原因是现在的MOOC教学模式缺乏针对学习者的个性化研究。进而从年龄和学历两方面分析目前的学习用户, 得出现阶段MOOC的主要学习群体是90后大学生的结论。最后简要分析了90后大学生这一主要学习群体的特点, 并针对90后大学生的个性化特点对MOOC的教学发展提出了几点建议。

关键词: MOOC, 个性化, 辍学率, 90后, 可持续发展

1. 引言

2015年, 在全国人民代表大会第三次会议上的政府工作报告中, 提出“互联网+”这一行动计划, 并将“互联

网+”提升为国家战略。在我国信息化领域研究中, 互联网一直是我国信息化发展的核心特征, 互联网正逐渐融入到各个行业的发展之中, 以激发出其所在行业的内在潜能。

随着信息化技术的应用和普及,在现代教学中已经广泛采用多媒体技术与手段,教学过程中多维的教学资源给学习者以强烈的视觉冲击,把传统课堂上老师言语中的抽象教学变为简单易懂的直观教学,不仅在一定程度上扩大了课堂信息量,而且使教学内容更加形象生动,深入浅出。当“互联网+”与教育发生碰撞,一种新的教育理念应运而生。“互联网+”的到来给我国的教育变革带来了相当明显的变化。其中,最为典型的成果就是“MOOC”。MOOC的出现为优质的教育资源的共享提供了新思路,它既不同于传统的教学模式,也不同于现有的视频课程。

MOOC继承了开放教育资源运动的“开放共享”的理念,实现了全球优质教育资源的共享[1],同时也开创了一种新的学习方式和教学模式。显而易见,MOOC具有大规模、开放性、个性化等特点。MOOC的在线课程不局限于时间、地点、学生人数的限制,覆盖人群广[2],只需要上传课程相关内容,学生们可以自行在网站上注册、学习、练习甚至考试,不受时间、空间的限制。MOOC的课程同样具有极大的开放性,各大MOOC平台基本都提供免费而优质的名师课程资源,以供学习者来挑选学习,实现了优质教学资源的共享。而在个性化方面,现阶段的MOOC显然更强调学习者学习时间、学习地点的灵活性,强调学习者可以根据自己的情况自行安排学习时间和学习地点,而忽略了针对学习者的特点设计个性化的在线学习模式和课程内容。本文主要是阐述国内的MOOC的现状和发展,针对目前MOOC存在的问题,通过对现阶段MOOC学习用户的分析,找出目前MOOC的主要用户群体,进而通过对主要群体的特点分析和研究,在个性化教育方面提出自己一点想法和思考,希望能够为将来MOOC的发展提供一点思路和帮助。

2. MOOC的现状和发展

在近几年的信息化教育的飞速发展过程中,MOOC是教育与信息化相结合的最具代表性的产物。MOOC的出现掀起一股教育模式的新浪潮。近几年MOOC呈井喷式发展,越来越多的高校开始加入到MOOC的行列,陆续推出一系列的优质MOOC课程,以供本校学生和其他想学习此门课程的校外人士学习。这种教学方式不仅能够提高学生的学习兴趣,还能收获更好的教学效果。

2.1. 国外MOOC的现状

目前,全球各大名校和教育机构纷纷投入到大规模网络开放课程的潮流中,一批又一批的优质网络课程逐渐涌出。针对典型的MOOC平台进行比较分析如表1所示。

表1 国外典型MOOC平台比较分析。

机构	证书收费	高校学分	教学法
EdX	是	否	在线讨论、Wiki协作、过程评价、网上实验
Coursera	是	部分高校	讲座视频、论坛讨论、交互测验、学生相评
Udacity	是	部分高校	讲座视频、章节测验、做中学作业、系统考评
Udemy	是	部分高校	讲座视频、交互式测验
Khan	无	否	讲座视频、交互式测验、

机构	证书收费	高校学分	教学法
Academy			游戏奖励机制
Futurelearn	是	否	学习论坛、学习视频、随堂测验、课后作业
Open2Study	是	部分高校	自适应课程、徽章制度、即时聊天室

2.1.1. 用户定位:以服务用户为中心,民主化教学

在MOOC项目中,教师会根据学生的需求和特点来设计开发课程。同时MOOC也会根据课程科目的属性来进行不同的学习方式的设计。比如理工科课程偏重“在做中学”的学习方式的设计,在实践操作中激发学习兴趣,调动积极性;而文科课程中偏重于情景式教学的设计,让学生身临其境,感同身受。

2.1.2. 课程设计:以教学形式为导向,结构化设计

每一门课程在MOOC上架之前,教师对每门课程的教学和学习方式都是精心设计的,课程在设计的过程中更强调学习互动性。教师以学习者的学习行为为指导[3],通过对学习进度和方式进行合理的设计,给予学习者明确的学习方向。

2.1.3. 教学资源:以课程视频为核心,辅助化练习

通过分析可以发现,目前主流的MOOC平台都是以10~20分钟的短小视频为教学的核心资料,配以不同方式的练习进行教学。视频成了各大平台教授课程的主要传输形式,最成功的案例当属可汗学院。可汗学院应用微视频与一套新型组织管理模式,运用由易到难的进阶模式将相应课程的微视频连接起来,并辅以相应的练习。

2.1.4. 教学方式:以知识掌握为目标,混合式教学

MOOC出现并没有推翻传统的课堂教学模式,而是为教学提供了一种新型模式。任何一种教学模式都是为了学习者最终能够掌握好知识并加以运用。因此,如何将传统教学模式与MOOC相融合,使学习者能够更加高效的掌握所学知识是大家应该思考的问题。线上课程很好的弥补了传统课堂的不足。在MOOC模式下,混合式教学在高等教育中可以得到很好的应用。

2.1.5. 质量认证:以公平合理为原则,积极化探索

在网络学习中对学习过程进行评价一直都是难以攻克的难题,MOOC在学习过程监控和评价方面都有了一定的突破。比如将MOOC认证的可靠性依赖于第三方[4]的考试或者审核来把关,在现行的主流MOOC平台并没有统一的质量认证标准和体系,这也是未来MOOC想要长期发展下去需要积极和迫切解决的问题。

2.2. 国内MOOC的现状

相比于国外MOOC的飞速发展,国内MOOC的发展起步较晚,规模和形式也不如国外MOOC完善。在世界范围内MOOC的狂热浪潮席卷之下,中国的大学也对MOOC跃跃欲试。2013年,清华大学和上海交通大学分别先后加盟edX和Coursera,由此掀开了中国的慕课时代。经过几年的发展,

我国也建设了具有自己本土特色的MOOC平台,如学堂在线、好大学在线、中国大学MOOC等。

“学堂在线”推出于2013年10月,是由清华大学推出的国内第一个由高校发起的中文MOOC平台。“好大学在线”与2014年4月由上海交通大学研发上线,实现上海西南区域19所高校互认MOOC学分,学生可借此平台跨校辅修第二专业学位。“中国大学MOOC”由“爱课程”网和网易云课堂合作于2014年5月联合推出,全国高校均可通过该平台进行MOOC建设和应用。针对国内三大MOOC平台对比分析结果如表2所示。

表2 国内三大典型MOOC平台比较分析。

机构	证书收费	高校学分	教学法
学堂在线	邀请好友兑换	部分高校	讲座视频、
好大学在线	是	是	测验作业、
中国大学MOOC	是	否	论坛讨论、
			结业考试

通过对国内这三个典型的MOOC平台分析,很明显可以看出如下特点:

在教学模式上,国内MOOC的线上模式基本一致,教师每周定时发布教学视频、布置练习和作业,部分课程还会组织话题讨论。学生需要通过自学[5],完成测验和作业,参加话题讨论,课程结束后还要参加结业考试,获得修课证书。

在成绩认定方面,主要是通过两种方式进行成绩的评定,一是在课后设立了独立的以系统自动评分的选择题、判断题等客观题型为主的课堂测试和以“同伴互评”为主要评分方式的主观题型为主的作业模式,且对两者的定位非常明确;二是将各种测验穿插在课程视频的目录中,随学随测。

在质量认证方面,三个平台都提供免费的电子版结业证书,部分课程无结业证书。三个MOOC平台需要完成自己不同方式的考核获取纸质证书或结业证明。只有极少的MOOC的课程提供针对个别院校的学生的学分认证和转化。

2.3. MOOC发展存在的问题

目前,全球各大名校和教育机构纷纷投入到大规模网络开放课程的潮流中,一批又一批的优质网络课程逐渐涌出。作为一种新鲜的教学模式,MOOC给教学带来便利和新模式,但是在MOOC飞速发展的同时,也逐渐暴露出一些问题。

通过对现行的MOOC平台进行研究,可以很明显的发现MOOC的发展相当迅速,各大MOOC平台的注册人数也早已达到百万级。然而,经过统计可以发现,在MOOC课程的学习过程中,学生在课程开始时的注册率和参与度很高,但是却有相当大比例的人在学习过程中放弃继续学习,导致课程的辍学率很高。

根据“2015年清华大学知识青年烩论坛”上分享的“MOOC魅力测量报告”可以了解到“10个人里1个认真学,5个人里1个修成正果”,尽管注册学生人数庞大,但是真正能够坚持学习并顺利完成课程的学习者并不多,在课程的学习过程中存在极高的辍学率。



图1 学堂在线MOOC魅力测量报告截图1。

根据2014年哈佛大学和麻省理工学院联合整理发布的2012-2013学年的edX平台16门课程的开放数据[6],通过整理全球和中国学习用户的数据,整理出如下数据。其中,开放数据对平台上的注册用户根据其学习的积极性分成四类,分别是:仅注册用户、消极学习者、积极学习者和完成课程的学习者。仅注册用户是指出于对edX平台的好奇或其他原因,只在edX平台上进行注册,并没有报名参加任何课程的学习;消极学习者是指在edX平台上注册并参加课程的学习,但是课程学习没有达到课程进度的二分之一;积极学习者则是指在edX上注册并参加课程学习,而且学习进度超过整体课程进度的二分之一;完成课程的学习者就是指注册并开始课程学习,最终完成所有课程目标和考核直至获得课程的认证证书的学习者。

可以发现:不论是中国用户还是全球用户,尽管在edX平台注册的学习人数比较多,但是开始学习的学习用户只占人数的60%左右,中国用户和全球用户的比例基本持平。其中在注册用户中,有相当一部分人可能是出于对edX平台的好奇或者其他非学习目的而进行注册,导致学习用户的比例降低。这一部分只注册而未开始学习的用户我们可以忽略,不做研究,因为他们并非是MOOC教学的真正用户,他们的目的并不是通过MOOC来进行某一课程的学习活动。

表3 国内三大典型MOOC平台比较分析。

用户类型	中国用户	全球用户
仅注册用户	1774	240868
消极学习者	3210	359894
积极学习者	124	22689
完成课程的学习者	62	17687
注册总人数	5170	641138

而在这些开始学习的中国用户中,真正能够坚持学习,完成整体课程的二分之一及以上的就仅有3.6%,远低于全球5.7%的平均水平[7]。最后中国用户中真正能够完成课程的人数仅占学习者的1.8%,同样也远远低于全球的平均水平4.4%。但是,不论从全球水平还是仅仅是研究中国用户的学习积极性,积极学习者的比例都保持在相当低的水平,更别提能够完成课程全部内容的学习人数。现阶段的MOOC学习用户大部分都停留在注册后只浏览了少量课程内容的阶段,这一部分人群是MOOC课程流失的学习群体,也是MOOC课程的辍学率高的根本存在。

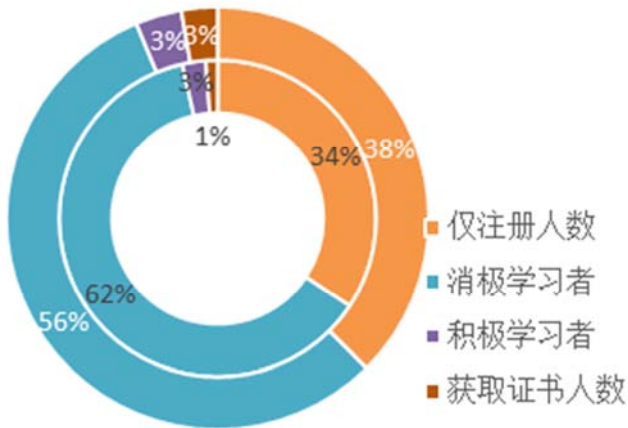


图2 各类型MOOC用户人数比例。

3. 用户群体的研究

尽管从数字上看，目前MOOC拥有极其庞大的用户群体，但是，MOOC课程的高辍学率还是在相当大的程度上制约了在线教育的发展，以MOOC为代表的在线教育还是没能够在创新教学模式的发展上发挥更大的作用。现在各高校还是大多处在宣传和试用MOOC课程的阶段，现阶段的MOOC只起到了辅助学习的模式，并没有发挥其独当一面的作用。

为什么MOOC课程会存在如此高的辍学率呢？一方面，注册用户人数庞大，各种职业、年龄层和学历的人都可以进行注册学习，用户群体复杂多样，而对于用户群体的研究却寥寥无几，现在大多数的学者大都注重研究学习者学习过程和学习后的行为，却很少有人针对学习者本身的特点进行研究；另一方面，正是由于对用户群体本身的个性化研究的忽略，MOOC的课程模式设计大都是采用小视频和各种形式的练习和考评相结合的模式进行学习，教学模式单一，不能够持久的激发学习者的学习兴趣，导致学习者的后劲不足，从而放弃学习。

所以，不论是从课程本身进行优化还是针对学习用户的研究，都需要我们对MOOC的用户主体进行研究，只有了解主要目标用户的个性和需求，MOOC才能够做出真正意义上的个性化教育，而不仅仅是针对时间、地点的灵活多变的“个性化教育”。

3.1. 针对用户群体年龄的研究

面对如此庞大的用户人群，我们不需要针对每一个人进行分析和研究，而是需要对用户群体进行分类，分清主次关系，适当合理的忽略次要或者数量相对较少的群体，找到用户群体中的主要群体，加以研究。

根据“2015年清华大学知识青年论坛”上分享的“MOOC魅力测量报告”可以看出，国内MOOC平台的用户群体主要集中在18-28岁之间，以90后为主要用户群体。而且以18-25岁的用户学习认真的人数最多。



图3 学堂在线MOOC魅力测量报告截图2。

同样的，在2014年哈佛大学和麻省理工学院联合整理发布的2012-2013学年的edX平台16门课程的开放数据中[6]，几乎80%的中国学习者都处在20-30岁这一年龄段，其余基本都处于30-40岁和20岁以下的两个年龄段，其余年龄段几乎没有中国学习者。

可以看出，无论是国外还是国内的MOOC平台，中国学习者的主要年龄层都在20-30岁之间，以90后为主要用户群体，而且占据的比例相当大。从MOOC目前应用的教育层次看，MOOC更适用于高等教育[8]，学习用户都是成年人，具有更强烈的求知欲，而且自律性更强，也具备使用网络技术操作学习的基本知识和能力。

3.2. 针对用户群体学历的研究

其次，针对中国MOOC用户群体的学历进行研究，根据“MOOC魅力测量报告”中分享的数据可以看出：无论是学堂在线的用户学历统计，还是edX的公开数据中中国学习者的学历分析，学习者的学历主要集中在本科，占据整体人数的60%以上，其次是中学和硕士学历。这与上一节学习者的年龄分布情况相吻合。可以看出，目前的MOOC课程学习主要是应用于高等院校的学习，以大学生为主要目标学习群体。

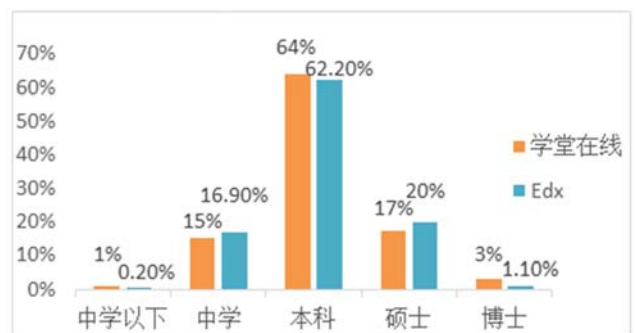


图4 中国学习者学历比例分布。

根据针对MOOC现有的用户群体的年龄和学历分析，可以看出，目前的MOOC课程学习主要是应用于高等院校的学习，以大学生为主要目标学习群体。所以要更注重针对当代大学生尤其是90后的学习者的个性和需求的分析研究，以求能够长期激发这一主要用户群体的学习兴趣和欲望，达到更高的课程完成率，有效的降低课程辍学率，以期发挥MOOC的这一新型教育模式的真正作用。

3.3. 用户群体特点的研究

当传统的教育模式遇到MOOC, 传统教育受到了冲击, 为了适应这一新的教育模式的出现, 适应信息化技术给教育模式带来的变化和转机, 教育必须变革, 而这一变革首先就体现在教育理念上。无论是传统教育还是新兴的MOOC式教学, 教育理念都应该更关注以学生为本, 注重学生的个性化教育。

以学生为本, 就要分析现在学生的特点和需求。通过上面的分析, 基本可以确定当代大学生为MOOC的主要用户群体, 尤其是以90后为主。90后是极具特点的一代人, 他们出生于社会发展的初期, 伴随着社会的高速发展而成长。90后大多数是独生子女, 成长于父母和老一辈人呵护溺爱中, 成长于先进富足的生活环境, 这些种种因素造就了与众不同的90后人群。

3.3.1. 个性化, 拒绝被标签

90后是个性化的一代, 他们不喜欢被任何词汇定义, 他们每一个人都具有鲜活的个性。他们成长于市场经济不断发展的社会, 人们的价值观念不断发生变化, 新旧思想的碰撞和转变让90后逐渐形成各自的价值观念, 而不是传统单一的价值取向; 与此同时, 社会的飞速发展也带来了多元的文化交流, 90后从中学学习到不同的文化, 领悟出不同的意义和感受。

3.3.2. 常孤独, 自我意识强

90后大都是独生子女, 是在父母和老一辈的精心呵护中长大的。这种过分的关注、呵护以及优越的生活环境让他们常常是以自我为中心, 自我意识极强。但是缺少兄弟姐妹的陪伴, 以及与父母和老一辈的思想观念的差异常常让他们觉得十分孤独, 缺少能够理解自己, 与自己有共通之处的人。所以在活动和交往中, 他们乐于表现自我, 常常以实现个人价值为目标。但值得肯定的是, 他们拥有老一辈所远不能及的强烈的求知欲和创造力[9]。

3.3.3. 爱表达, 依赖于网络

90后出生于网络时代, 他们与互联网共同成长, 缺乏兄弟姐妹和同龄人陪伴让他们依赖于手机和网络。他们更早的通过网络接收到来自各方面的信息和新奇事物, 他们喜欢新奇、个性的事物, 乐于接受新鲜事物。他们喜欢依赖于网络来表达他们的看法和见解, 喜欢通过网络进行沟通和交流。

作为现阶段MOOC的主要用户群体, 90后大学生是特点鲜明的一代。大同小异的在线学习模式不能激发他们长期的学习欲望。想要减低辍学率, 发挥MOOC在教育方面的真正作用就必须考虑他们的特点和学习需求, 做出适当的改变和革新, 做到MOOC教学的可持续发展。

4. MOOC教学个性化的几点建议

毋庸置疑, MOOC的出现为教育提供了一种更加便捷的教学模式[10], 也让教育发挥更大更广泛的作用。但是盲目跟风、照搬已有模式, 只关注于眼前成效的推行MOOC教学, 无法提高教学质量[11], 也不能做到可持续发展在

线教育的。根据90后大学生自身的特点, 对MOOC未来的发展提出如下建议:

4.1. 转变教学模式

现阶段, 学习者大都已经熟悉了单一的“微视频+练习”的教学模式, 在学习的过程中逐渐觉得枯燥乏味。设计形式多变的教学模式, 可以在学习过程中给学习者以新奇的感觉, 激发他们的学习欲望。未来的教学模式应更加注重学习过程的娱乐化和游戏化, 而不是单纯地通过视频和练习等较为枯燥的方式进行学习。

要紧跟时代的步伐, 用不断发展的先进技术丰富MOOC。例如可以通过游戏、虚拟实践或者应用VR等更加先进的技术来丰富教学资源 and 形式, 激发学习者的学习兴趣, 满足他们的好奇心。

4.2. 建立激励体制

90后大学生更加注重自我价值的实现, 要抓住他们的心理特点, 建立适当的激励体制。通过物质或精神上的奖励, 让他们在学习的过程中找到自我价值, 获得个人成就感。比如在整個的学习过程中, 设置阶段性的目标, 采用更加趣味化的考核方式来检测学习者是否达成阶段目标, 并给予适当的奖励, 以期在学习过程中不断地给予学习者成就感, 促使他们坚持学习, 完成全部课程。

同时, 也要注重培养他们的团队意识和协作能力。过强的自我意识让他们往往缺乏团队意识和集体责任感, 在以后的MOOC教学中, 不仅要让学生学到知识, 还要在学习过程中培养他们的集体荣誉感。可以设置小组任务或者其他形式需要团队合作的考核方式, 在潜移默化中培养他们的团队意识。

4.3. 开发即时在线沟通方式

现在, 尽管各大MOOC平台都已经开通了各种形式的在线交流模式, 但是交流者却很少能够得到及时回应, 这也造成他们在学习过程中遇到问题而无法得到及时的解决, 致使他们在学习过程中挫败感加强, 逐渐失去学习的动力和乐趣。

开发更加开放即时的在线沟通方式。让他们更加自由想法, 提出疑问, 并且能够更加及时的得到回复和响应, 找打他们的存在感; 也可以让他们在学习中找到志趣相投的同伴, 彼此鼓励, 坚持学习。

5. 结论

在近几年的MOOC发展中, 各大高校和教育机构在已有的MOOC模式上汲取经验, 根据自身的特点进行优化变革, 已经形成的我国本土化的MOOC模式和体系。

在未来的发展过程中, 应该更加注重“以人为本”的教育理念, 真正的从学习者的角度去考究用户群体到底需要怎样的MOOC教育, 充分发挥MOOC的大规模、开放性和个性化的教育特点, 实现更加真实地个性化教育, 做到在线教育的可持续发展。做到MOOC与传统教育模式密切融合, 建立一种新型的教学模式, 使教学过程智能化、舒适化、

个性化、便捷化，教学效果明显、高效，以此来促进我国教育信息化建设。

致谢

本文为教育部在线教育研究中心重点项目《基于MOOC的教育资源建设和增益传播的理论与实践研究》的阶段性成果之一。

参考文献

- [1] 王颖, 张金磊, 张宝辉. 大规模网络开放课程 (MOOC) 典型项目分析及启示[J]. 远程教育杂志, 2013 (2): 67-75.
- [2] Martin F G. Will massive open online courses change how we teach[J]. Communication of the ACM, 2015, 55 (8): 26-27.
- [3] Yuan L. & Powell S. MOOCs and open education: Implication for higher Education [J]. Centre for Educational Technology & Interoperability Standards, 2013, 4 (4): 206-207.
- [4] 姚昕雨. 美国高校MOOCs学分认证现状研究[J]. 无线互联科技, 2016 (3): 95-98.
- [5] Skiba D J. Disruption in higher education: Massively Open Online Course (MOOCs) [J]. Nursing Education Perspectives, 2012, 33 (6): 416-417.
- [6] HarvardX-MITx Person-Course Academic Year 2013 De-Identified dataset, version 2.0 [OL]. <http://thedata.harvard.edu/dvn/dv/mxhx>.
- [7] 王萍. 基于edX开放数据的学习者学习分析[J]. 现代教育技术, 2015, 25(4):86-93.
- [8] 汪瑞林, 张春铭. 聚焦“MOOCs风暴”上——MOOCs的挑战与大学的未来[N]. 中国教育报, 2012-09-23, (03)。
- [9] 杨帆. 浅议90后大学生的特点及其产生的社会背景[J]. 中国-东盟博览, 2011 (5):134-135.
- [10] Kay, P. & Reimann, Diebold. MOOC: so many learners, so many potential [J]. IEEE intelligent systems, 2013 (6): 70-77.
- [11] 曹继军, 颜维琦. “慕课”来了, 中国大学怎么办? [N]. 光明日报, 2013-07-16, (006)。