

中国MOOCs学习评价调查研究*

赵宏, 张亨国, 郑勤华, 陈丽

(北京师范大学 远程教育研究中心, 北京 100875)

摘要: 学习评价作为保障学习质量和学习效果的重要措施, 是MOOC学习中不可缺少的一环。该研究旨在对MOOCs的学习评价现状进行分析, 以期为我国MOOCs学习评价提供有意义的启示和借鉴。笔者选取了国内14个MOOCs平台中能够获取课程学习评价方式说明的课程, 对不同类别课程和不同平台的学习评价进行分析, 针对评价方式、评价类型数量、评价主体等方面进行了对比分析。研究发现, 课程评价没有得到很好的重视, 评价总体水平较低, 期末考试、单元测验和参与讨论是最常采用的评价方式; 课程整体的评价类型数量趋向于多元性的特征; 评价主体仍显得较为单一, 主要为机器评价(90.8%)。各学科类别课程中文科课程偏重于同伴互评; 各典型平台的评价方式有所差异, “好大学在线”平台考核方式最为丰富, 更侧重于线下考试。根据研究发现, 该文建议我国MOOCs建设和应用过程中需要立足在线学习环境的特点, 创新学习评价理念, 重视同伴互评, 设计有效的评价机制, 推进学习分析的实践应用, 开展个性化的学习评价。

关键词: MOOCs; 大规模在线开放; 学习评价; 评价方式

中图分类号: G434 **文献标识码:** A

一、研究背景

在信息化社会中, 互联网对教育领域产生了巨大影响。随着技术和理念的革新, 各种新型教学方式层出不穷, 影响着人们的学习方式。2012年, 由MOOCs引发的“数字海啸”席卷了全球, 哈佛大学、MIT、斯坦福大学、耶鲁大学等顶尖大学纷纷加入MOOCs行列^[1]。2013年, 中国教育部和高校积极投身到MOOCs建设实践中, 各大高校的MOOCs如雨后春笋般接踵而至^[2]。清华大学牵头建设的“学堂在线”, 五所交大共建的大型开放式网络课程平台“Ewant”, 爱课程携手网易云课堂打造的“中国大学MOOC”等平台都纷纷涌现, 形成了群雄逐鹿的局面。MOOCs作为新型在线开放课程在世界范围内迅速兴起, 对在线教育及传统教育产生了强烈的冲击, 但是一些挑战也随之而来, 尤其是在MOOCs学习评价的实施上, 传统的以教师为主体的评价模式已经不能适应MOOCs的学习过程, 如何对大规模学习者的学习进行科学评价成为新的挑战^[3]。

2015年4月教育部颁布了《教育部关于加强高等学校在线开放课程建设应用与管理的意见》, 文

件中明确指出要“建设适合网络传播和教学活动的课程内容质量高、教学效果好的在线开放课程”。为保证在线开放课程的质量, 必须有与之相应的评价机制, 没有相应的评价机制就难以评判真正意义上的网络学习, 从某种程度上说, 学习评价是在线学习的关键和核心^{[4][5]}, 其在检验学习者的学习成效的同时, 也帮助教师把握整体课程的学习状态, 是MOOCs学习中必不可少的一环。

学习评价, 顾名思义, 主要指对学生学习状况的测量与评估, 即基于学生的学习过程和结果进行事实把握和价值判断^[6]。已有研究和实践从不同角度对MOOCs的学习评价进行了调查: 一些研究者调查分析了MOOC学习评价方式, 如Chauhan^[7]分析了新技术支持下的学习评价案例, 包括学习分析技术、个人学习网络(Personal Learning Network)、数字徽章等如何支持学习评价等; Papathoma^[8]通过观察和访谈收集了12名学习者对于MOOC学习评价的看法, 发现学习者认可同伴互评的方式, 但是自动化评价仍旧是最受欢迎的评价方式; 王宏艳等人^[9]结合自身在Coursera、Udacity等平台的优质

* 本文系全国教育科学“十二五”规划2014年度国家重点课题“教育信息化与大型开放式网络课程(MOOCs)战略研究”(课题编号: ACA140009)成果。

MOOCs的学习体验对MOOCs教学评价加以探究,认为MOOCs具有多元、开放、人性化三大特征;郑志高^[10]对Coursera、edX和Udacity三个平台上349门课程的学习评价方式进行了调查分析。大部分学者尤其关注MOOCs环境下同伴互评的可行性与可靠性^{[11][12]},探索不同的方法来提高同伴互评的精确性,其中一些学者尝试通过构建统计模型来评估和校正评价过程中的偏差^{[13][14]};还有学者对评价量规进行了设计和应用,发现在同伴互评的过程中提供指导,能有效提升评价效果^[15]。

综合国内外近阶段的研究发现,目前关于MOOC学习评价的研究国外文献居多,对学习评价的研究更为具体和深入,而国内相关研究整体较少,且主要以国外的MOOCs平台为调研对象,尚未有研究对我国MOOCs平台的学习评价进行全面分析,如此便无法知晓教师对MOOCs学习评价的理解,那么相应的改进建议就很难摆脱盲目性。因此,全面系统地研究我国MOOCs的学习评价现状有着非常重大的意义。目前国内MOOCs的学习评价在评价方式、评价类型数量、评价主体的整体状况是怎样的?不同平台之间和不同课程之间到底有什么异同?这些都是值得我们探究的。因此,本研究通过借鉴已有研究,结合国内的课程平台及其教学课程,对不同类别课程和不同平台的学习评价进行分析,针对评价方式、评价类型数量、评价主体等方面进行了对比分析,以期为我国MOOCs学习评价提供有意义的启示和借鉴。

二、研究对象与数据来源

本研究以国内主要的14个MOOCs平台中明确给出评价方式的663门课程为研究对象,调查其采用的评价方式的类型、数量、评价主体及比例。

调查发现,本研究样本中学习评价方式主要包括单元测验、单元作业、线下考试、期中考试、期末考试、期末大作业、随堂小测试、参与讨论频次、课件浏览次数、调查共计10种评价方式。根据以往研究者的分类^[16],以上评价方式可以分为两类:总结性评价(期末考试、期末大作业及线下考试)、过程性评价(单元测验、单元作业、期中考试、随堂小测试、参与讨论、课件浏览、课堂参与度调查)。同时,在663门课程中明确给出不同评价类型分值比例的有624门课程,占94%;只说明评价方式未给出比例说明的有39门,占6%。

三、MOOCs学习评价对比分析

(一)总体情况分析

1. MOOCs评价方式分析

本研究对样本所采用的评价方式的类型进行了统计,发现可以分为三种类型:只采用总结性评价、只采用过程性评价以及两者结合评价方式。其中采用两者结合评价方式的课程数量最多,共517门,占78%;其次是只采用“过程性评价”,包括119门课程,占17.9%;只采用“总结性评价”课程数量最少,仅有27门课程,占4.1%。

本研究进一步对样本采用的评价类型数量进行统计,结果发现,绝大多数课程都采取了两种以上的评价方式。样本中仅有54门课程只采用了一种评价方式,占8.1%;采用三种评价方式的课程最多,有274门,占总体课程数量的41.3%;三种以上评价方式的课程共165门课程,占24.9%。

为了进一步分析当前MOOCs评价方式的差异,本研究对样本中采用的具体评价方式类型进行了统计,如图1所示。

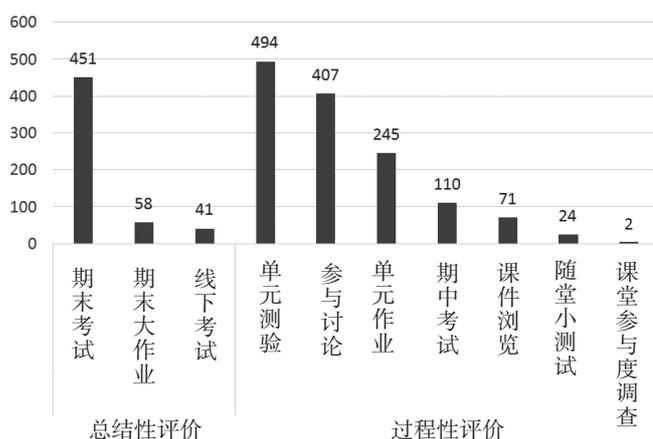


图1 不同学习评价方式数量

数据结果表明,在所有评价方式中,单元测验是使用最多的评价类型(494门课程,占74.5%);其次是期末考试(451门课程,占68%);第三是参与讨论频次(407门课程,占61.4%)。总结性评价方式类型,期末大作业与线下考试这两种普通高校传统的评价方式在MOOCs中较少被采用。在过程性评价类型中,除了单元测验和参与讨论频次之外,单元作业也是经常采用的一种评价方式(245门课程,占37%)。而采用期中考试、课件浏览次数、随堂小测试和参与度调查的课程较少,均不超过整体课程数量的20%。

2. MOOCs评价主体分析

本研究对研究样本的学习评价主体也进行了统计,发现样本中有553门课程说明了评价主体,占83.4%。评价主体分为机器、同伴和教师三种类型。其中采用机器自评的课程数量最多,为501

门, 占了整体课程的90.6%; 实施同伴互评的课程有156门, 占28.2%; 采用教师评价的课程最少, 仅有40门, 占7.2%。

本研究进一步统计了同一门课程采用不同评价主体的数量, 如图2所示。

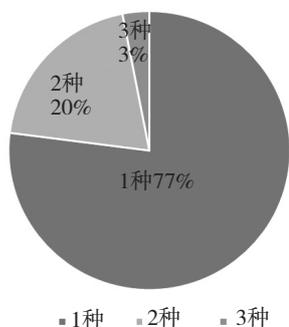


图2 MOOCs的评价主体分析

数据表明, 只采用一类评价主体的课程最多(426门), 占总体的77%, 两类评价主体结合使用的课程数为110门(20%), 三种评价主体均有的课程最少, 仅有17门(3%)。由此可见, 目前MOOCs主要以单主体评价为主。

(二)课程层次分析

一般来说根据学习对象, 课程可以分为中学、本科、研究生、职业教育和通用课程五个层次^[17]。在本研究样本中, 本科课程最多, 为373门, 占总样本的56%, 通用课程为249门, 占全部课程的38%, 中学课程(6门, 占0.9%)、研究生课程(6门, 占0.9%)和职业教育(29门, 占4.4%)数量较少。本部分对不同课程层次MOOCs的评价方式进行了分析。

1.不同课程层次MOOCs的评价类型及数量分析

本部分首先对不同课程层次MOOCs的评价类型数量进行了统计, 如图3所示。

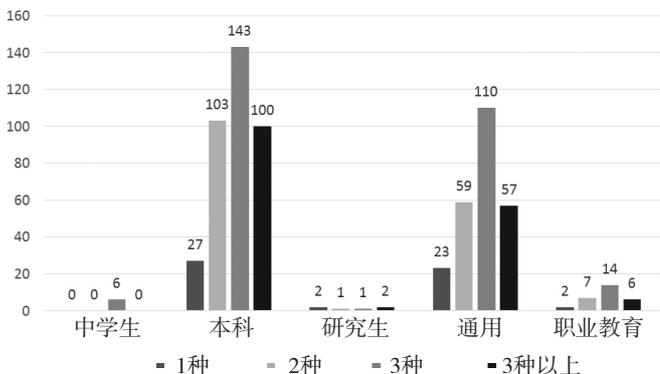


图3 不同课程层次MOOCs的评价类型数量分析

结果发现, 无论哪种课程层次, 同时采用两种及以上评价方式的课程占绝大多数, 以三种为最多, 而只采用一种评价方式的课程极少。

本部分进一步分析了不同课程层次MOOCs采

用的评价类型(如图4所示)。

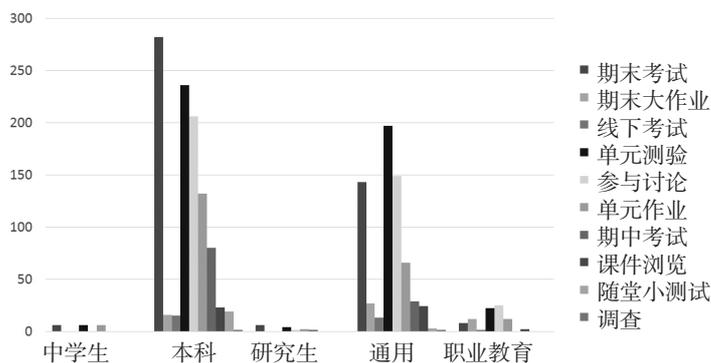


图4 不同层次MOOCs的评价方式

由于研究样本中本科生课程和通用课程占主体, 因此这两个层次课程的评价方式也最为全面。本科层次课程中, 采用最多的前四种评价类型分别是期末考试(282门, 占本科课程总数的75.6)、单元测验(236门, 63.3%)、参与讨论频次(206门, 占55.2%)和单元作业(132门, 占35.4%)。值得注意的是, 本科生层次中, 采用随堂小测试的课程数量明显高于其他三种层次。

通用课程中, 使用最多的评价方式是单元测验(197门, 占通用课程数量的79.1%)和参与讨论频次(149门, 占59.8%), 其次才是期末考试(143门, 57.4%)。

职业教育课程主要以过程性评价为主, 其主要采用参与讨论频次(25门, 占职业教育课程总数的86.2%)和单元测验(22门, 75.9%)两种评价方式。

2.不同课程层次的MOOCs评价主体分析

本部分对不同课程层次MOOCs评价主体进行了统计, 如图5所示。

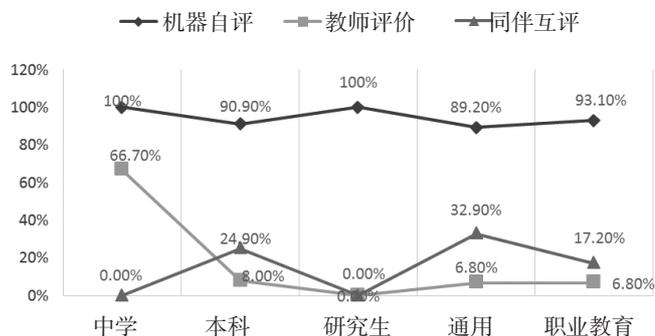


图5 不同层次课程的评价主体状况

分析结果可知, 不同层次课程在评价主体选择上既有共同点也有差异。共同点是各层次课程的评价主体均以机器自评为主, 尤其是研究生层次课程采用单一的机器自评。差异主要体现在教师评价和同伴互评方面。中学课程除机器自评外, 主要以教

师为主体进行学习评价,没有同伴互评;而其他三种层次课程则正好相反,同伴评价的比例要显著高于教师评价。

(三)学科类别分析

本研究样本中,按照学科类别可分为哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、农学、医学、军事学、管理学、艺术13类。其中,理学(202门,30.4%)和工学(126门,19%)两类课程占研究样本的49.4%,医学(67门,10%)、艺术(57门,8.5%)和文学(56门,8.5%)的课程数居中;农学类课程仅有2门,均以期末大作业作为评价方式,军事学的1门课程采用了参与讨论频次与期末大作业相结合的评价方式,由于这两类学科的课程数量太少,在以下分析中不再加以说明。

1.不同学科类别MOOCs评价类型及数量分析

本部分对不同学科类别的课程评价方式进行了统计,结果如表1所示。

表1 不同学科类别课程评价方式比较

	1 哲学	2 经济学	3 法学	4 教育学	5 文学	6 历史学	7 理学	8 工学	10 医学	12 管理学	13 艺术
期末考试	46.4%	54.2%	54.5%	60.0%	62.5%	88.9%	72.3%	75.4%	64.2%	72.4%	70.2%
线下考试	7.1%	0.0%	13.6%	2.5%	7.1%	11.1%	5.4%	4.8%	14.9%	6.9%	1.8%
期末大作业	7.1%	12.5%	4.5%	17.5%	8.9%	0.0%	11.9%	7.1%	3.0%	3.4%	3.5%
单元测验	89.3%	75.0%	54.5%	67.5%	76.8%	55.6%	73.8%	73.0%	86.6%	75.9%	75.4%
参与讨论	60.7%	33.3%	45.5%	47.5%	69.6%	77.8%	60.4%	57.9%	76.1%	69.0%	70.2%
单元作业	28.6%	12.5%	45.5%	45.0%	50.0%	44.4%	33.7%	38.9%	49.3%	37.9%	22.8%
期中考试	32.1%	25.0%	4.5%	7.5%	5.4%	22.2%	26.2%	18.3%	4.5%	27.6%	3.5%
课件浏览	14.3%	4.2%	36.4%	10.0%	12.5%	0.0%	5.4%	7.1%	20.9%	10.3%	12.3%
随堂小测试	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.5%	0.0%	4.9%	7.1%	0.0%	3.4%	0.0%
调查	3.6%	0.0%	0.0%	3.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

总体来说,各学科最常采用的四种评价方式是期末考试、单元测验、参与讨论、单元作业。其中,历史学、工学两个学科使用最多的评价方式是期末考试,其他9个学科采用最多的评价方式是单元测验,比例均高于50%。

除此之外,不同学科其他6种评价类型的选择上也有所差异。法学、医学学科的课程MOOCs很注重学习者浏览课件的状况,以此来评估学习者的学习参与度,采用此评价类型的比例明显高于其他学科。相比较而言,经济学科中采用参与讨论(33.3%)、单元作业(12.5%)、课件浏览(4.2%)三种评价方式的比重在研究样本中均为最低。随堂小测试、调查两种评价方式仅在少数学科中有所应用,且比例均低于5%。

对不同学科类别采用的评价类型数量进行进一步统计,如表2所示,各学科类别均同时至少采用了3种评价方式,尤其是哲学和医学两个学科,其采用三种以上评价类型的课程占比最高。

表2 各学科课程评价方式类型数量比较

	1 哲学	2 经济学	3 法学	4 教育学	5 文学	6 历史学	7 理学	8 工学	10 医学	12 管理学	13 艺术
1种	10.7%	37.4%	27.3%	12.5%	5.4%	0.0%	3.5%	6.3%	4.5%	0.0%	14.0%
2种	25.0%	16.7%	18.2%	35%	28.6%	33.3%	23.3%	29.4%	22.4%	24.1%	26.3%
3种	28.6%	37.6%	31.8%	37.5%	37.5%	33.3%	52.5%	34.9%	29.9%	48.3%	47.4%
3种以上	35.7%	8.3%	22.7%	15%	28.5%	33.3%	20.8%	29.4%	43.3%	27.5%	12.3%

2.不同学科类别MOOCs评价主体分析

本部分对不同学科类别MOOCs的评价主体进行了统计,如图6所示。

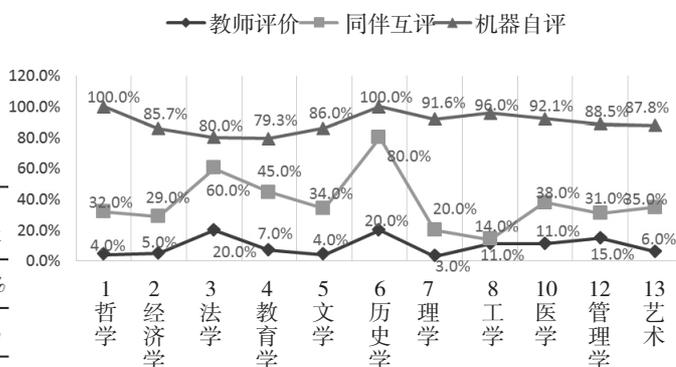


图6 各学科课程的评价主体比较

不同学科类别MOOCs采用机器自评的课程比例均高于75%,其中哲学和历史学两类学科中100%的课程都选择了机器自评,其次是工学、理学学科,其采用机器自评的课程比例分别是96.0%(121门)和91.6%(185门)。

在所有学科类别中,采用教师主体进行学习评价的课程所占比例均低于同伴互评。其中历史学采用同伴互评的比例最高,有7门课程,占80%,其次是法学(13门,占60%)、教育学(18门,占45%)。

(四)典型平台分析

为了更深入分析目前MOOCs评价方式的现状,本研究对具有代表性的前五个平台(如表3所示),即中国大学MOOC、Ewant、智慧树、学堂在线、好大学在线进行了进一步分析。

表3 平台基本信息

平台	网址	组织方式	课程规模
中国大学MOOC	http://www.icourse163.org	政府主导,企业参与	219
Ewant	http://www.Ewant.org/	高校自建	107
智慧树	http://www.zhihuishu.com	企业建立	105
学堂在线	http://www.xuetangx.com	高校自建	95
好大学在线	http://www.cnMOOC.org/home/index.MOOC	高校自建	63

1. 典型平台评价方式比较

本部分对5个典型平台课程所采用的评价方式进行了比较分析,如图7所示。

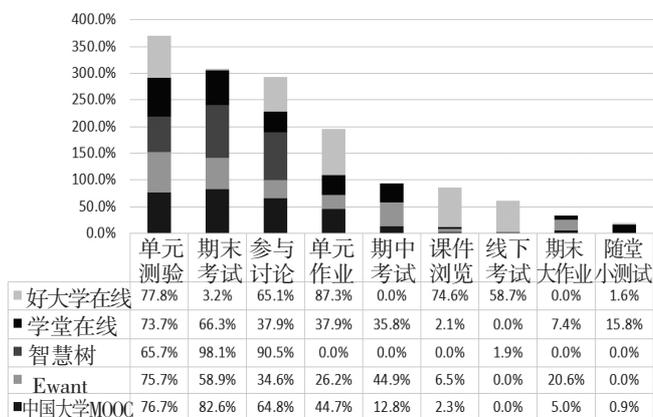


图7 典型平台的评价方式比较

结果表明,学堂在线和中国大学MOOC是采用评价方式类型最多的平台,涵盖了9种类型;其次是好大学在线和Ewant平台,涵盖8种类型;智慧树平台采用的评价类型最少,只有4种类型。

另外,各平台选择评价方式的类型有共同点也有差异。智慧树、中国大学MOOC、学堂在线最常采用的评价方式是期末考试、单元测验与参与讨论,Ewant平台主要采用单元测验(81门,75.7%)和期末考试(63门,58.9%)两种评价方式,参与讨论没有作为重要的评价方式(37门,34.6%)。值得注意的是,学堂在线采用随堂小测试(15门,15.8%)的课程比例显著高于其他四个平台,Ewant期末大作业(22门,20.6%)的比重也明显高于其他四个平台。

相比较而言,好大学在线平台在评价方式的设计上独具一格,有三个区别于其他平台的显著特征:一是与其他4个平台以期末考试为主的情况正好相反,好大学在线平台期末考试的比例很低,仅占其平台课程的3.2%;二是线下考试占据了很大的比重(37门,占该平台课程的58.7%),这也与其他4个平台截然相反,其他4个平台中,除了智慧树平台仅有1.9%课程采用线下考试方式外,其余3个平台都没有采用此评价方式;三是相比较其他平台,好大学在线平台更为重视过程性评价,单元作业、单元测验、课件浏览次数和参与讨论频次等比例均显著高于其他4个平台。

2. 典型平台评价类型数量比较

本部分进一步比较了五个平台MOOCs评价类型数量,如图8所示。

好大学在线采用的评价类型数量最为丰富,同时使用3种以上评价方式的课程比例为57.1%(36

门),而其仅采用一种评价方式的课程比例最低(1.6%,1门)。其余四个平台中同时使用3种评价方式的课程所占比例最高,均高于35%,其中以智慧树(61.0%,64门)为最高。经进一步分析发现,智慧树平台中采用三种评价方式相结合的64门课程中,全部采用的是期末考试与单元测验、参与讨论相结合的评价。

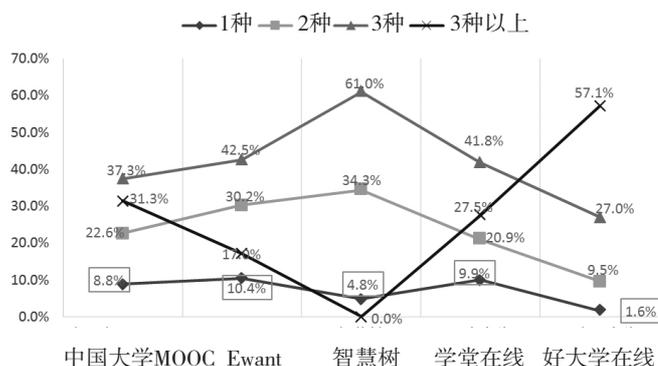


图8 典型平台的评价类型数量比较

3. 典型平台的MOOCs评价主体比较

本研究对五个平台中课程的评价主体进行对比分析,如图9所示。

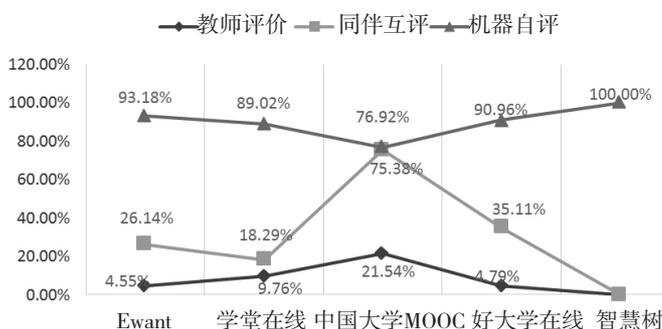


图9 典型平台的评价主体分析

整体来说,各平台采用最多的仍然是机器自评,其次是同伴互评,最少的是教师评价。不同平台在评价主体的选择上各有偏好。较之其他四个平台,好大学在线平台采用机器自评的课程比例最低(76.9%,48门),采用同伴互评(75.4%,47门)和教师评价(21.5%,13门)两种人工评价的课程比例却显著高于其他四个平台。智慧树平台的课程均采用机器自评,没有选择任何一种人工评价的方式。

随着技术和方法的进步,大多数MOOCs平台都能实现对学生学习过程数据的记录,实时地为学习评价提供重要依据^[18]。因此,本研究对典型平台在学习过程数据上的评价状况进行了分析。五个平台都建立了练习和测试系统,支持学生互评功能,支持课程成绩设定及学习成绩自动统计功能,除Ewant之外的四个平台均可可视化呈现了学习者的学

习过程信息,如中国大学MOOC平台提供了学习进度;学堂在线平台记录显示了课程进度及学习者测试题得分情况;好大学在线提供了学习者每周学习时长与人均学习时长的对比、个人练习得分及班级平均得分的学习情况,便于学习者了解其他同伴的学习情况并知晓自己所处的学习状态;智慧树通过统计图呈现了学习者的进度及个人测试成绩。但是总体来看,各平台并没有完整收集学习过程中的重要信息,相关信息的可视化呈现甚少。

四、MOOCs评价状况讨论

(一)评价设计的总体水平较低,期末考试、单元测验和参与讨论是最常采用的评价方式

通过对有评价说明的663门课程分析发现,我国MOOCs学习评价的主流趋势是总结性评价与过程性评价相结合,采用了更加偏重考试和测验的评价方式,形式较为简单,这与我国MOOCs偏重行为主义教学设计的现状相符^[19]。值得注意的是,“参与讨论”这一评价方式在MOOCs评价中应用广泛,这说明MOOC教师开始重视学习者之间的互动,评价学习者的交互将促进他们的主动参与,实现同伴间的知识共享、共同成长,同时讨论内容也是教师了解学习者学习状态的一个重要依据。然而,课堂参与度调查、课程浏览和随堂小测试三种方式只在不到15%的课程中得到应用,这也侧面体现了我国MOOCs对学习者的过程性学习行为关注不够,随堂小测试的缺失也会导致教学人员无法诊断学习者在视频学习中遇到的问题。

学习评价应考虑不同的情境,运用多种不同方式,从多个角度进行综合分析和判断。我国MOOCs整体的评价类型数量趋向于多元化的特征,67%的课程选择3种及3种以上的评价方式相结合。但是整体课程的评价主体仍显得较为单一,受限于MOOC的大规模、免费特征,大多评价是基于客观题,由机器评价(90.8%)展开,这可能会导致学习者与教师、同伴的交互处于较低的状态,在学习过程中感受到孤独与焦虑。调查结果显示,国内MOOCs(156门,28.2%)开始运用同伴互评这一重要评价方式,但并不广泛,仍在探索当中。相较于国内,虽然国外对同伴互评的效果有所争议,但Coursera、edX等平台广泛采用了互评策略。另外,面对数量巨大的学习者,MOOCs教师无法也不再适合作为主要的评主体,调查显示只有极少数课程采用了教师评价(3%)。其实教师和学生的双向交互是促进有效教学的重要环节,教师可以

通过作业的集中反馈、答疑等方式来与学习者进行良好的互动。

(二)各学科类别最常采用机器自评,社科领域更关注同伴互评

在不同学科类别的课程中,采用最多的评价方式仍旧是单元测验、参与讨论与期末考试。在调查中发现,由于平台提供的评价方式都是固定的类别,各学科类别可选择的评价方式并无差异。如果要实现具有学科特色的学习评价,那么必须完善平台功能,使教师能根据学科内容灵活选择适合的评价方式。

在评价主体的选择上,法学、历史学更侧重于同伴互评和教师评价,而理学和工学在同伴互评和教师评价上相对较弱,这与edX平台上MOOCs的学习评价情况一致^[20]。究其原因,自然科学领域侧重于考察学习者对客观知识的掌握,而人文社科领域则更关注于学习者的观念、想法,注重培养学生的分析能力、问题解决能力及创新能力,主要选择主观题对学习者的评价,因此在人文科学及社会科学领域更多利用“同伴互评”让学习者可以对同伴的作业答案进行评价并提供反馈。

(三)本科层次和通用层次课程占据课程主体,评价形式表现不一

在中学、本科、研究生、职业教育和通用课程五种层次课程中,本科层次和通用层次课程有更为全面的评价方式。尽管两种课程最常用的三种评价方式都是参与讨论、单元测验和期末考试,但是本科课程更注重期末考试,注重课程整体学习状况的评估,而通用课程更关注参与讨论、课件浏览等,注重学习者在线学习的参与度。这个现象和两类层次课程的学习目标相一致。研究生课程和中学生课程稀少,类型单一,有待进一步发现学习者需求开设更多课程。

(四)不同平台采用的评价方式差异较大

对五个典型平台的评价方式分析后发现,各平台在评价方式与评价主体的选择上都各具特色,无统一标准,这反映了各平台建设的差异性。好大学在线的评价方式最为丰富,充分利用了线下考试,同时也重视课件浏览等行为数据,体现出教学探索的意味,这主要是因为“好大学在线”深化了“翻转课堂”的教学模式^[21],而翻转课堂师生见面的便利性在评价中得到充分应用,应用线下考试的比例非常高。智慧树与其他MOOCs平台相比的一个明显不足在于评价方式相对单调,平台中仅采用了四种评价方式,更侧重于结果性评价,评价主体均为机器自评。

五、MOOCs学习评价的改进建议

学习评价作为保障学习质量和学习效果的重要措施,是MOOCs教学过程中不可或缺的要素,笔者通过调研国内MOOCs学习评价实践现状,对MOOCs学习评价状况进行了整体分析,以下从教学理念、实践应用等方面对MOOCs的学习评价改进提出几点建议。

(一)以学习目标为灯塔,创新学习评价理念

作为一类新型的在线学习,MOOCs以其大规模、开放、优质、创新等优势吸引了诸多学习者,同时也不可避免地出现了一系列的问题,如通过率低^[22]、学生参与度不足^[23]、师生互动缺乏等^[24],MOOCs的学习评价对于了解MOOCs学习者的学习需求与状态,调整教学过程,提升教学质量均有着重要意义。从实践效果看,由于教学方式的不同,传统学习评价的形式在MOOCs的应用产生了相应的变化,但是从本质上看大量MOOCs对学习者的学习评价仍旧偏重于考试、测验等评价方式,停留在通过试题分析发现学生的认知问题、通过作业反馈给学生提供学习指导的阶段。学习者会把他们的努力集中在他们认为会被测试的内容或技能上,学习评价不仅对学生的学习内容、时长有所影响,对学习方式和结果也会产生影响。现有MOOCs评价模式呈现出的单一化,会导致课程在维持学习者的学习动机、引发学习者的积极投入、提升高阶思维能力等方面存在缺陷,反映了课程设计阶段对课程学科特点、学习目标与学习过程监控的忽视。

因此,现阶段MOOCs评价理念应当有所突破。在线课程设定学习目标不仅是学生对知识的简单掌握,更希望学生在多个方面的发展,包括学生在学习过程中的收集处理信息能力、交流合作能力、投入程度、情感态度等,所以在设定评价内容时,在以课程的学习目标为前提的条件下应当全面地考虑学生各方面的成长变化。另外,虽然目前课程以行为主义理论指导下的xMOOCs为主,但一门在线课程中学习不可能独立地依赖于某一种学习理论支撑,更多地是在多种学习理论的指导下的学习,虽然某些课程中并不存在具有明显社会建构和知识创新特征的设计,但不乏在讨论区形成强交互的潜在联通。我们认为,课程设计者在遵循“学习目标—学习评价”的基础上,应当突破现有的基于行为主义和认知主义的MOOCs评价设计,关注学习者在异步交互中形成的知识建构,不仅停留在交互数量的评价上,更要尝试对现有在线学习中的交互质量进行评价,是使MOOCs评价真正实现有效改进

和提升的关键所在。

(二)重视同伴互评,设计有效的评价机制

MOOCs的大规模和教师精力的有限性决定了MOOCs教师不再适合作为学习评价主体,MOOCs将学生这一主体元素引入学习评价,将评价作为学习任务,把课程学习与评价有机统一起来,这对于发展学习者的评价能力、促进其成为主动的学习者尤为重要。虽然相较于人工反馈,MOOCs学习者更愿意接受机器评价,但以往研究调查也表明MOOCs学习者表现出与同伴交流的强烈意愿,并认同MOOCs中同伴互评的策略^{[25][26]},认为其可以促进学习者的理解,减少孤独感,通过同伴互评不仅能够获得改进其学习的具体建议和支持,而且能够从中获得更强烈的情感支持,激励他们持续投入在学习中。因此,设计有效的同伴互评机制对于引导学习者参与学习,增强学习动机有重要的作用。

由前文分析可知,虽然我国大部分平台已经在着力研究同伴互评,但是对同伴互评的应用才刚刚开始,整体仍旧处于一个较低水平。一个主要原因是开设MOOCs的教师大多是传统高校的教师,缺乏充足的在线设计经验,更容易关注教学内容与测试的设计,忽视同伴互评这一重要创新性教学方法。因此,MOOCs教师应当转换观念,借鉴传统教育环境下的同伴互评,在MOOCs中应用并不断完善在线同伴互评,评价学习者在复杂环境下的问题解决能力、创新能力^[27]。目前国内外的同伴互评方式大多是由3-5个学习者共同给一份作业打分,在此基础上教学设计师可以通过多种方法来确保同伴互评的有效性,如为不同背景的学习者搭建“脚手架”,给出明确可实施的评价标准或者提供专家评分的样例,通过样例使学习者校正自己对于评分规则的理解^[28]。

(三)推进学习分析的实践应用,完善基于过程的学习评价

MOOCs不受时空限制、灵活的特点吸引了广泛的受众,根据学习动机的不同,主要包括以兴趣为导向的学习者、以充实个人内涵为目的的学习者、促进职业发展的学习者等^[29]。目前国内MOOCs多将传统学习评价迁移到在线环境下,单纯地面向学习结果,无法实现“因材施教”的个性化评价,难以从根本上维持学习者的学习动机、激发其内在驱动力。

学习分析技术的出现为个性化学习评价提供了可能,通过数据清洗、数据挖掘、数据建模等技术处理学习者在线学习过程数据,从而对个体学习者的学习过程进行评价、追踪预测和干预,以了解学

习者的个体差异。这种评价的主要功能是对学生的过程进行实时的监控与引导,有效激励学习者参与学习过程,同时为教师进行及时有效的学习干预和支持提供依据。此外,将学习过程中的参与纳入评价框架,可以有效改善以往仅将期末考试、作业、测试作为评价依据的局限,弥补总结性评价的片面性问题。目前国内平台虽然将学习分析融入到了学习评价中,但是这方面的实践才刚刚开始,收集到的评价依据不完整,缺乏对相关过程与结果数据的深入分析,导致MOOCs学习无法实现真正的、全面的“过程性评价”。因此,对学习过程的评价需要构建全面衡量学习质量的综合评价模型,以教学目标作为“基准线”,从言语信息、认知策略、态度等更充分的维度综合形成科学、可操作的评价目标体系^[30],通过更加立体和多元化的评价数据为教师进行有效的教学干预提供支持。

参考文献:

- [1] 蔡文璇,汪琼. MOOC 2012大事记[J].中国教育网络, 2013,(4):31-34.
- [2] 袁松鹤,刘选.中国大学MOOC实践现状及共有问题——来自中国大学MOOC实践报告[J].现代远程教育研究, 2014,(4):3-12.
- [3] Sandeen C. Assessment's Place in the New MOOC World[J]. Research & Practice in Assessment, 2013, (8):5-12.
- [4] Benson A D. Assessing participant learning in online environments[J]. New Directions for Adult & Continuing Education, 2003,(100):69-78.
- [5] Comeaux P E. Assessing Online Learning[C]. Bolton:Anker Publish Company ,2005.
- [6] 曹梅.网络学习的学习监控和学习评价的理论与技术框架[D].南京:南京师范大学, 2002.
- [7] Chauhan A. Massive Open Online Courses (MOOCs): Emerging Trends in Assessment and Accreditation[J]. Digital Education Review, 2014, 25(1):7-18.
- [8] Papathoma T, Blake C, Clow D, et al. Investigating learners' views of assessment types in massive open online courses (MOOCs)[DB/OL]. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24258-3_72,2015-11-26.
- [9] 王宏艳,阮士桂等.大数据背景下MOOC教学评价的特征分析[J].中小学电教, 2015,(10):19-23.
- [10] 郑志高,张立国等. xMOOC的学习评价方法调查研究[J].中国电化教育, 2014,(11):44-49.
- [11] Meek S E M, Blakemore L, Marks L. Is peer review an appropriate form of assessment in a MOOC? Student participation and performance in formative peer review[DB/OL]. <http://dx.doi.org/10.1080/02602938.2016.1221052>,2016-08-15.
- [12] Admiraal W, Huisman B, Maarten V D V. Self- and Peer Assessment in Massive Open Online Courses[J]. International Journal of Higher Education, 2014, 3(3):119-128.
- [13] Piech, C., Huang, J., Chen, Z., Do, C., Ng, A., & Koller, D. Tuned models of peer assessment in MOOCs[DB/OL].<http://arxiv.org/abs/1307.2579>, 2014-01-10.
- [14] 孙力,钟斯陶. MOOC系统中同伴互评过程的优化和应用[J].现代远程教育, 2014,(6):3-8.
- [15] Ashton S, Davies R S. Using scaffolded rubrics to improve peer assessment in a MOOC writing course[J]. Distance Education, 2015, 36(3):1-23.
- [16] 余胜泉.基于互联网的远程教学评价模型[J].开放教育研究, 2003,(1):33-37.
- [17][24] 孙洪涛,郑勤华等.中国MOOCs教学交互状况调查研究[J].开放教育研究, 2016,(1):72-79.
- [18] Belanger Y, Thornton J. Bioelectricity: A Quantitative Approach—Duke University's First MOOC[J]. Inorganic Materials, 2013, 38(2):522-526.
- [19] 郑勤华,李秋菊,陈丽.中国MOOCs教学模式调查研究[J].开放教育研究, 2015,(6):71-79.
- [20] 曹云云.国外优质大学在线课程运营与特征研究——基于edX平台的moocs课程分析[J].现代教育技术, 2014,24(9):86-93.
- [21] 吴锦辉.我国主要慕课(MOOC)平台对比分析[J].高校图书馆工作, 2015,(1):11-14.
- [22] Jordan K. Initial Trends in Enrolment and Completion of Massive Open Online Courses.[J]. International Review of Research in Open & Distance Learning, 2014, 15(1):133-160.
- [23] 刘杨,黄振中等.中国MOOCs学习者参与情况调查报告[J].清华大学教育研究, 2013, 34(4):27-34.
- [25] 郑勤华,陈悦等.中国MOOCs学习者学习素养调查研究[J].开放教育研究, 2016, 22(2):38-45.
- [26] Luo H, Robinson A C, Park J Y. Peer Grading in a MOOC: Reliability, Validity, and Perceived Effects[J]. Journal of Asynchronous Learning Network, 2014, 18(2):1-14.
- [27] 许涛.慕课同伴互评模型设计研究[J].开放教育研究,2015,21(2):86-94.
- [28] 孙力,钟斯陶. MOOC评价系统中同伴互评概率模型研究[J].开放教育研究, 2014,(5):83-90.
- [29] Belanger Y, Thornton J. Bioelectricity: A Quantitative Approach—Duke University's First MOOC[J]. Inorganic Materials, 2013, 38(2):522-526.
- [30] 郑勤华,陈耀华等.基于学习分析的在线学习测评建模与应用——学习者综合评价参考模型研究[J].电化教育研究, 2016,(9):33-40.

作者简介:

赵宏: 博士, 讲师, 研究方向为远程教育(zhaohong@bnu.edu.cn)。

张亨国: 在读硕士, 研究方向为在线学习分析(hgzhang@mail.bnu.edu.cn)。

郑勤华: 博士, 副教授, 研究方向为远程教育经济与管理、在线学习分析(zhengqinhua@bnu.edu.cn)。

陈丽: 博士, 教授, 博士生导师, 研究方向为远程教育基本理论(lchen@bnu.edu.cn)。

A Survey of the Learning Evaluation of MOOCs in China

Zhao Hong, Zhang Hengguo, Zheng Qinhuo, Chen Li

(Research Center of Distance Education, Beijing Normal University, Beijing 100875)

Abstract: Learning evaluation can not only be used to measure the learner's learning achievement, but also can help teachers to understand the learning situation of the whole course. It is an indispensable part of MOOC learning. The purpose of this survey is to analyze the current situation of the evaluation of MOOCs, and to compare the differences between different types of learning evaluation. The author selected 14 domestic MOOCs platform capable of capturing course learning and evaluation of courses, according to the evaluation items, evaluation methods, evaluation body three parts, from the course level and category, subject categories, typical platform were compared. The survey found that overall evaluation is at a lower level, course evaluation has not been designed well. Three most commonly used evaluation methods are the final exam, unit test and participate in discussion; holistic course assessments tend to multiple features; evaluation body of whole course is more single, for the evaluation of machine (90.8%); liberal arts courses emphasis on peer review; evaluation of the typical platform differences, evaluation methods of "good university online" platform is the most abundant, focusing more on line examination. According to the research findings, this paper suggests that our country MOOCs construction and application process need to realize the innovation of teaching idea renewal and learning evaluation, to explore the new mode of learning, to promote big data analysis of practical application and to carry out personalized learning evaluation.

Keywords: MOOCs; Massive Open Online Courses; Learning Assessments

收稿日期: 2017年4月27日

责任编辑: 赵云建

(上接第52页)

The Analysis and Educational Revelation of Learning Motivation in MOOC, Flipping Classroom and SPOC

Xu Bibo¹, Li Tian¹, Shi Xi²

(1.Faculty of Education, Hubei University, Wuhan Hubei 430062; 2.Yi Lie Lane Infants' School, Wuhan Hubei 430062)

Abstract: As educational informationization has huge impact on all kind of teaching activities, many new teaching model, like MOOC, flipping classroom, SPOC et al., are developing and spreading rapidly. When putting the spotlight on the design and the improvement of these new teaching models, we should also pay attention to the subject of learning—the learner. From the perspective of learner's study motivation, firstly, this paper discussed the differences in MOOC, flipping classroom and SPOC; then discussed the importance of high-quality courses guiding and the effectiveness of "Courses Promise"; at the same time, this paper also emphasized the influence of the differences between Chinese culture and other cultures while we bring in these new teaching models; what's more, the differences of teaching ideas were also discussed.

Keywords: Learning Motivation; MOOC; Flipping Classroom; SPOC

收稿日期: 2017年4月9日

责任编辑: 宋灵青