



国内 MOOC 研究现状的文献分析

□ 郝 丹

【摘要】

MOOC (Massive Open Online Course) 即“大规模在线开放课程”，因其大规模和开放性等特点，已成为国内外互联网上的热点，与之相关的非正式言论和正式的学术研究纷至沓来。对 MOOC 实践和研究的深入分析既是 MOOC 现实发展的需要，也是其可持续发展的要求。国内 MOOC 的发展已然将成燎原之势，在相关实践中亮点与不足并存，与之对应的是，国内对 MOOC 的学术研究状况既有亮点，亦有较大的上升空间。本文试图在全球 MOOC 发展热潮的背景下，参照国外 MOOC 相关研究成果，梳理国内 MOOC 相关的学术和非学术文献，综合国内 MOOC 相关学术会议情况，探讨国内 MOOC 研究的特点和值得关注的问题。

【关键词】 MOOC; Massive Open Online Course; 实践与研究; 现状; 文献分析

【中图分类号】 G40-057

【文献标识码】 A

【文章编号】 1009—458 x (2013)11—0042—09

一、概述

(一) MOOC 的起源与定义

MOOC，即“Massive Open Online Course”，可直译为“大规模在线开放课程”。国内亦有人将 MOOC 译为“慕课”。一般认为，MOOC 课程模式起源于基于互联网的开放课程，最早可追溯到 2007 年，当时，美国犹他州立大学的 David Wiley 教授基于 wiki 发起了一门名为“Intro to Open Education (INST 7150)”的网络开放课程，世界各地的用户都可以分享课程资源并参与该课程。随后，2008 年 1 月，加拿大里贾纳大学 (University of Regina) 的 Alec Couros 教授开设了一门网络开放课程，“Media and Open Education (EC&I 831)”，并邀请全球众多专家远程参与教学。这两个开放课程从思想和技术上为 MOOC 这一新的课程模式的诞生奠定了基础，可以说是 MOOC 的前身。(李青，王涛，2012) “MOOC”是 2008 年戴夫·科米尔 (Dave Cormier) 和布莱恩·亚历山大 (Bryan Alexander) 对乔治·西蒙斯 (George Siemens) 和斯蒂芬·唐斯 (Stephen Downes) 在马尼托巴大学开设的一种新型的大规模开放网络课程英文名“Massive Open Online Courses”首字母的缩写。这门名为“联通主

义和连接性知识”的课程吸引了 25 名在校生成和 2,300 名免费在线参与的学生。(John Daniel, 2012)

2012 年 9 月 16 日，维基百科上对 MOOC 的定义为：“一种参与者分布各地，而课程材料也分布于网络之中的课程”，并且“这种课程是开放的，规模越大，它的运行效果会越好”。它通过基于主题或问题的讨论与交流将分散在世界各地的学习者和教师联系在一起。2012 年 9 月 20 日，该定义演变为：“MOOC 是一种以开放访问和大规模参与为目的的在线课程”。MOOC 既是远程教育领域的新发展，也是开放教育资源所推崇的开放教育理念的新发展。尽管 MOOC 的设计与传统课程有些类似，但是其典型特征在于它不提供学分。不过为了相关认证，它也可以对学习进行评估。(Wikipedia: MOOC, 2012)

(二) MOOC 的分类与特点

严格地说，MOOC 包括联通主义大规模开放网络课程 cMOOC 和美国知名高校运用行为主义的方法开发的 xMOOC 两种，二者在教学理念上差异很大，一般媒体上常见是 xMOOC。其区别包括：cMOOC 模型强调创建、创造性、自主性和社会网络学习；xMOOC 模型强调视频演示、小测验、测试等传统的学习方法。换言之，cMOOC 关注知识创造与生成，而 xMOOC 关注知识重复。(John Daniel, 2012)

具体从实践来看，cMOOC 均是单个课程，由教



师个人组织和实施，大学官方机构不参与，而xMOOC模式的开放课程基本上以开放课程项目网站的形式运行，每个网站会有数十到上百门课程。在组织机构方面，xMOOC采用公司化运营形式，有外部资金投入，具有商业化潜力，并且和多所知名高校合作。这些规模较大的MOOC课程网站为更多学习者提供了开放的学习资源和学习工具，而且它们组织严密、流程规范，无论规模、受益面还是社会影响均远超cMOOC（李青等，2013）。本文在后面的分析中，并不严格区分cMOOC和xMOOC。

李青、王涛（2012）认为，从课程本身来说，MOOC具有如下的特征：具有比较完整的课程结构（课程目标、协调人、话题、时间安排、作业等），这是一般的网络主题讨论没有的；是一种资源和信息均开放且全部通过网络传播的教育形式，没有人数、时间、地点限制；是一种拥有大量参与者的巨型课程，使用海量资源；学习者可以根据自己的习惯和偏好使用多种工具或平台参与学习，学习环境是开放和个性化的；是一种生成式课程，课程初始时仅提供少量预先准备好的学习材料，而学习者更主要是通过对其某一领域的话题讨论、组织活动、思考和交流获得知识。

Downes总结出MOOC的四个基本原则（Downes，2008）：汇聚，混合，转用，推动分享。他认为这些原则也体现了MOOC的特点。Panchenko L. F.（2013）根据自己的体验和对相关研究的分析，认为MOOC对教师而言具有13个优点：免费参与；支持在职培训；让学习者接触到知名大学的教学风格；能比较不同的方法论；从学生角度体验远程学习；体验论坛讨论；体验同伴评价；拓展关于教学方法的视野和知识；借助MOOC增加在大学讲授课程的机会；跨文化能力的发展；英语听、读、写技能的提高；建立新的专业联系；从一个新的角度反思自己的教育活动。

（三）MOOC的组成要素

Kop和Sara Ibn El Ahrache等认为，MOOC由5个主要元素组成：教师，学习者，主题，学习材料和情境（Kop, R, 2011；Sara Ibn El Ahrache等，2013）。李青等（2012）观察和分析了十门MOOC课程，总结出了MOOC的一般运行模式，从中提取出MOOC的组成要素：物的要素（平台与工具，课程信息，学习活动）和人的要素（课程教师，学习者，课程协调人）。从这些研究当中可以看到，对MOOC组成要素的剖析已经较多包含了“人”的因

素。可见，关于MOOC的研究焦点开始从表象上的规模大、范围广、资源丰富，转向了更实质性的教与学的本质层面，跟教学相关的要素以及跟“人”相关的要素开始引起研究者的注意。

（四）MOOC的技术平台与工具

根据《2013地平线报告（高等教育版）》（NMC Horizon Report, 2013），尽管在MOOC的具体实施中包含了不同的哲学取向，但是早期和当代的MOOC有一个共同点：它们运用了大量新兴教学法和工具，包含混合式学习、开放教育资源和众包交互（crowd-sourced interaction）等。这些支撑MOOC工作流的技术在不同模式中不尽相同，但是共同的一点是这些工具都是易获取和易使用的。MOOC利用维基空间（WikiSpaces）、YouTube、谷歌聚点（Google Hangouts）和其他的云服务来促进讨论、创建和分享视频及参与其他所有的活动，这已经成为现代网络学习环境下教与学的基本要素。

为了解MOOC课程的技术特征，李青等（2012）调查了MOOC课程中使用的主要工具/栏目并统计了其使用规模。该研究表明，所有MOOC课程均使用了多种技术平台提供课程资源、组织学习互动；每门课程使用的工具数为4到11不等，平均使用7.5个工具；虚拟教室工具和Twitter是MOOC课程使用最多的工具，其次是Wiki和博客工具。李青等（2012）看到，MOOC课程在实施过程中常对于同一功能或同一内容应用多种同类工具，例如，在LAK11课程中不同的学习者群体分别使用Moodle论坛和谷歌讨论组就课程中的话题进行讨论。

二、对当前MOOC相关文献的分析

（一）与MOOC相关的非学术文献的分析

到目前为止，相比较MOOC相关或相近的其他领域，对MOOC的系统的学术研究还非常少，大量对于MOOC现象的分析与反思集中在传统媒体的新闻报道或非传统媒体的新闻报道、博客、微博等等当中。对这些非学术文献的检索和分析，应当能够获得大量关于MOOC的实践与研究的信息。

在传统媒体方面，《中国教育报》2013年2月报道认为，面对MOOC的冲击，中国的教育工作者有必要思考这样一个问题：我们是不是还在沿着夕阳工业结构的方向办教育？2013年4月的《中国教育网络》集中呈现了与MOOC相关的一组文章，其中，



焦建利撰文称 MOOC 对高等教育的信息化、国际化、民主化都将产生重要而深远的影响,他给中国大学提了五个建议:把开放教育资源和 MOOC 纳入大学发展战略中;帮助教师和学生掌握在线参与式学习方法;积极探索和深化大学课程与教学模式的创新;引导教师将开放教育资源引入到自己的课堂教学之中;加强研究,有计划分步骤地尝试和探索 MOOC。教育部科技发展中心主任李志民在接受《中国教育网络》的采访时称:MOOC 的出现真正体现了高等教育的国际化;中国的 MOOC 要想快速发展,政府应当尽快制定规则;MOOC 的发展对高等教育机构将是个很大的冲击。高教学会教育信息化分会理事长蒋东兴则认为:还远不能说 MOOC 就是教育的未来,MOOC 是未来教育中一个重要的组成部件,但不会成为主流。北京大学数字化学习研究中心汪琼探讨了 MOOC 发展中不能绕开的知识产权保护问题。除了版权问题之外,北京大学计算机学院教授李晓明认为,信誉问题、教学模式、课程设置这三个方面影响着 MOOC 的进程。《人民日报海外版》2013 年 6 月称“在线开放课程风暴袭来”,并且“中国高校迈出了步伐”。《北京教育》2013 年 6 月刊登了北京大学教育学院赵国栋等的言论,认为 MOOC 等的出现不会导致传统大学的消亡。《光明日报》2013 年 6 月刊登报道“大规模在线开放课程汹涌来袭——在线大学:洪水猛兽还是‘济世仙丹’”,认为 MOOC 来袭“事关大学存亡”;同年 10 月,该报刊登了对 edX 主席阿南特·阿加瓦尔教授的访问。《新华每日电讯》、《经济参考报》均于 2013 年 7 月刊登报道,认为 MOOC 已成为在线教育的潮流并将冲击或者改变传统大学。《电脑迷》也于 2013 年 7 月刊登了关于 MOOC 的特别策划,对 MOOC 的发展前景表示乐观。《文汇报》2013 年 7 月 10 日亦关注了国内高校合作共享 MOOC 的动态。北京师范大学余胜泉、华中科技大学于俊清等在 2013 年 8 月的《中国教育网络》上就 MOOC 对高校的影响发表了各自不同的看法。《计算机世界》2013 年 8 月的报道认为:不要过分依赖以 MOOC 等为代表的在线教育,因为“在看到 MOOC 诸多优点的同时,我们也应想到各大公立大学过分采用在线教育也有可能危及学生”。《网络世界》2013 年 9 月 16 日,称“MOOC 开启互联网时代在线教育新模式”。《科技日报》2013 年 10 月 15 日报道了全球首个中文版“慕课”平台开放在线课程的推出,提问 MOOC 能否撬动我国高等

教育变革。

在网络媒体方面,中国青年网、人民网、“中国教育和科研计算机网、网易等众多网络媒体上,均能看到大量关于 MOOC 的信息和报道。新浪博客、博客巴士等网站上,焦建利等等发布了关于 MOOC 的大量介绍和评介文字。慕课网、超星慕课等中文网站上汇集了各种主题的中文 MOOC。果壳网上除了诸多 MOOC 本身,还汇集了一大群对 MOOC 的课程内容、本土化、未来发展等感兴趣的有志之士。

(二) 与 MOOC 相关的学术文献的分析

在检索 MOOC 相关的中文学术文献之前,我们在 Google scholar 中以“MOOC”及“Massive Open Online Course”为关键词进行英文学术文献的检索,以获取关于 MOOC 的英文学术文献,作为分析中文文献的参考。

就英文文献的总体来看,与 MOOC 相关的文献总体数量并不算多:以“MOOC”为关键词获得英文文献 5,680 条;以“Massive Open Online Course”为关键词获得英文文献 39,200 条;可以与之对照的是,以“e-learning”为关键词获得的英文文献为 314,000 条。分析 Google scholar 检索结果,可发现关注 MOOC 的研究者主要来自高校。从学术成果发表时间来看,大量的有质量的学术文章出现于 2012 年和 2013 年:以“MOOC”为关键词获得的英文文献有 1,220 条产生于 2012 年或之后;以“Massive Open Online Course”为关键词获得的英文文献有 20,700 条产生于 2012 年或之后。从研究主题来看,在 Google scholar 检索结果中相关度排序靠前的文章大多集中在和 MOOC 有关的课程设计、开发、技术路线等方面,也有基于不同技术呈现形式的 MOOC 的比较研究;对 MOOC 中的学习者、交互、学习评价等方面的关注虽然不多,但这些方面已经出现很多颇有深度的思考。

在中文学习文献方面,主要以“MOOC”或“Massive Open Online Course”或“慕课”为主题关键词在 CNKI 的中国学术期刊网络出版总库进行检索,共得到 2010 年至 2013 年 10 月之间刊发的、与 MOOC 高度相关的中文学术论文 19 篇。单从数量来看,中文学术文献远少于英文学术文献,这也是与国内外 MOOC 相关实践发展状况相对应的。以下对中文学术文献的分析主要围绕这 19 篇文章展开。

1. 中文学术文献来源期刊

据统计,刊载 MOOC 相关中文学术文献的期刊

共 13 份，除《软件导刊》、《现代情报》、《计算机工程与应用》、《计算机应用》、《科技创新导报》、《科技和产业》是与科学技术相关的期刊以外，其他期刊均属教育领域。其中载文量排名前三的均为远程教育领域的学术期刊。《现代远程教育研究》杂志刊载的 3 篇系 2013 年 3 期集中刊发的一组文章。刊载 MOOC 相关中文学术文献的期刊及载文数量参见表 1。

表1 MOOC 相关中文学术文献刊载期刊

期刊名称	载文数量(篇)
远程教育杂志	4
现代远程教育研究	3
开放教育研究	2
中国远程教育	1
江苏高教	1
现代情报	1
科技创新导报	1
科技和产业	1
计算机工程与应用	1
计算机应用	1
课程教育研究	1
软件导刊	1
黑龙江教育:高教研究与评估	1

2. 中文学术文献作者来源机构及其分布

分析 MOOC 相关的中文文献的作者来源，可以发现，有 17 篇文献的作者来自普通高校，2 篇的作者来自电大系统（中央广播电视大学和四川广播电视大学）。普通高校中，关注 MOOC 较多的是华东师范大学（3 篇）、国防科技大学（2 篇）。

3. 中文学术文献年度发表数量统计

从发文年度来看，MOOC 相关中文学术文献较多出现在 2013 年，之前正式发表的中文学术文献很少，有的年份（如 2011 年）甚至为 0。2012 年及之前发表的文献，除少数个别文章以外，都是集中于技术层面，学术深度有限。最早出现的文献是：2009 年《计算机工程与应用》上刊载的文章《大规模在线课程非专用资源预测与查询调度》，第一作者来自新疆大学（侯勇等，2009）。MOOC 相关中文学术文献年度数量分布参见表 2。

表2 MOOC 相关中文学术文献发表年度

文献发表年度	篇数
2013 年	15
2012 年	2
2011 年	0
2010 年	1
2009 年	1

4. 从学术文献的高频关键词来看相关研究的主题分布及特点

借助 CNKI 的相关分析，可以看到，与 MOOC 相关中文学术文献的高频关键词（频次大于 1）为：MOOC（6），大规模开放在线课程（2），高等教育（2），开放课程（2），教育信息化（2），开放教育资源（3），课程模式（2），网络学习（2），联通主义（2），开放教育（2），协作学习（2），自适应查询调度（2）。从这些关键词出现的频率可以看出当前 MOOC 相关研究文献（同时也是 MOOC 相关学术研究）的主题分布的特点：

- 与 MOOC 本身相关，这一点是显然也是必然的；
- 联通主义是当前 MOOC 的重要理论基础，也是 MOOC 发展现状中所体现的重要特点；
- 开放教育（或者说远程教育）、协作学习、网络学习等与 MOOC 的出现和发展紧密相关；
- 自适应查询调度等关键词体现了对 MOOC 技术发展的关注；
- 高频关键词较少、频次低，这也体现了相关实践研究在主题上的单调和数量上的不足。

三、当前国内 MOOC 相关学术研究的状况

国内 MOOC 相关实践的数量在逐年攀升，有关 MOOC 的学术研讨活动也丰富多彩。2012 年 10 月 27 日至 28 日，中国教育发展战略学会改革与发展规划专业委员会成立大会暨学术研讨会上，与会学者们围绕 MOOC 展开了热烈讨论。2013 年 4 月 13 日，第四届全国数字校园建设与创新高峰论坛上，就有涉及 MOOCs 的研讨内容。同年 6 月 22 日至 23 日召开的第九届全国教育技术学博士生论坛上，北京师范大学黄荣怀教授做了题为“MOOC 助力重构学习方式”的报告，认为：在 MOOC 推广过程中的可共享性分析中资源要实现可共享应具有的独特性、可迁移性、专业性、必需性；对 MOOC 的研究可以从适用范围、教学法原则、运行机制以及可能带来的政治、文化、经济影响等方面展开。北京大学汪琼教授在同一论坛上分享了优秀 MOOC 背后的教学原理。2013 年 6 月 27 日至 28 日，由教育部科技发展中心主办、《中国教育网络》杂志承办、华南理工大学和 CER-NET 华南地区网络中心协办的 2013 年高等教育信息化创新论坛上，MOOC 也是与会者关注的焦点之



一。2013年7月9日,在上海交大举行的在线教育发展国际论坛上,教育部部长助理林蕙青、中国高等教育学会会长瞿振元、上海交通大学党委书记马德秀、上海交通大学校长张杰、教育部科技发展中心主任李志民等均对MOOC在中国的发展现状和前景持乐观、积极的态度。2013年10月13日,《中国远程教育》杂志和北京邮电大学教育技术研究联合举办了主题为“MOOC:颠覆与创新?”的“中国远程教育青年学者论坛”,来自国内高校的青年学者讨论了MOOC的发展历程、本质特点、未来影响以及本土化等等话题。2013年10月16日至18日,主题为“国际开放、灵活、远程学习的新战略”的国际开放与远程教育理事会(ICDE)第25届世界大会上,来自加拿大阿萨巴斯卡大学的Frits Pennekoek校长、联合国教科文组织开放教育资源教席负责人Rory McGreal教授、西班牙加泰罗尼亚开放大学Josep A Planell就关于MOOC的不同理解展开了讨论。在分会场上,来自国内外的研究者们围绕MOOC在非洲远程教育中的潜力、基于案例的MOOC分析以及MOOC相关的技术应用等主题介绍了各自的研究进展。ICDE大会结束后,10月20日,ICDE执委会及相关国际会议代表转战中国国家开放大学总部召开MOOCs智库研讨会,作为ICDE第25届世界大会的延续,会议代表就“大规模开放在线课程”展开讨论:联合国教科文组织开放教育资源主席及开放教育协调员Fred Mulder、欧洲电子学习质量基金会主席及MOOCs质量项目代表Ulf-Daniel Ehlers、欧洲远程教育及电子学习网络副主席Alan Bruce等就MOOCs在世界不同地区的现状、重要性、影响力以及如何在高等教育中利用MOOCs等作主题发言,中国国家开放大学党委副书记张少刚作了题为《MOOCs:开放大学怎么做?》的主题报告。中国教育发展战略学会、中国教育国际交流协会、北京大学、国家开放大学和北京开放大学于2013年11月3日合作举办了“信息技术发展与教育改革国际论坛”,MOOC相关的话题也受到关注,Coursera和EdX团队负责人分别在论坛上做了分享。

研究和实践是密不可分的,二者的特点和问题都有相似之处。总的来说,MOOC的研究紧追MOOC实践的脚步,并且实践和研究都处在上升期,既已收获了丰富的成果,并已让我们看到了进一步发展的丰富的可能性,却也存在不足,当然,这些不足也意味着上升空间。综合以上对相关文献的分析,MOOC

相关研究中至少有三方面值得关注。

其一,研究的总体数量较少。从本研究所搜集到的中文文献数量来看,并对照国内外MOOC相关学术论文数量,国内MOOC研究还有很大的上升空间。

其二,MOOC相关研究的深度和广度都有不足,欠缺大规模、综合性的研究。这个特点在国内外MOOC相关研究文献中都体现出来了,已有的对MOOC的研究通常是在某一方面展开。这一特点也在一定程度上反映了相关实践在积累上的不足以及深度、广度上的欠缺制约了研究的深入。

其三,实践者与研究者从一开始就集中在高校,这就保证了研究成果的学术水准,使得相关研究从一开始就比较规范、严谨。随着更多远程教育机构和企业等的加入,将拓宽相关研究与实践的视野,但高校的研究者还将是研究的主力。

一般来说,公开发表的学术文献的主题分布可以从一定程度上体现当前相关学术研究主题的分布。因此,我们就从文献分析入手,探讨国内MOOC相关的学术研究的状况。

总结MOOC相关中文文献的研究主题,当前国内关于MOOC的研究主要集中在(但不限于)在以下几个方面。

(一) MOOC的发展历程及对我国传统(高等教育)的影响

讨论和介绍MOOC源起和发展历程的文章比较多,如李青、王涛(2012)、樊文强(2012)、王颖等(2013)、王文礼(2013)、李华等(2013)、袁莉等(2013)在各自的文章当中均从不同深度梳理了MOOC的产生、发展及现状。杨云云(2013)从MOOC与图书馆各自的特点出发,提出未来图书馆应致力于MOOC的推广。王文礼(2013)探讨了MOOC的发展对高等教育的影响,认为机遇与挑战共存。MOOC的本土化是MOOC发展过程中绕不开的问题,顾小清等(2013)探讨了MOOC本土化的可能,以及本土化过程中要面对的各种挑战。这部分研究从不同角度和深度剖析了MOOC的发展历程及其与远程教育、传统教育的关联,对于后来者看清MOOC的来龙去脉并把握其发展中最突出的特点,是有帮助的。从搜集到的国外文献来看,学术文章里比较少见对MOOC发展历程的阐释,有研究者开始关注MOOC对传统大学里学习者的影响。

(二) MOOC的提供平台和技术环境

关于MOOC提供平台和技术环境等的研究,是



国内MOOC相关研究中出现最早、最常见的研究主题。侯勇等(2009)探讨了将非专用资源使用策略引入MOOC,从而从整体上降低资源租用量。侯勇等(2010)还研究了如何在有限服务资源环境下,采用基于属性选择集成的半监督EM算法,为MOOC中的大规模查询请求提供满意查询处理。李华等(2013)提出构建基于LTSA模型的MOOC学习管理系统框架,认为将学习管理系统和MOOC结合存在多方面的优势。吴淑苹(2013)在对MOOC进行系统分析的基础上,以云学习环境为切入点,阐述了MOOC对云学习环境建设的影响,并提出了MOOC模式下的云学习环境框架。吴维宁(2013)选取Coursera为案例,从技术、理念、资源共建机制等角度对其进行了分析。李明华(2013)、王颖等(2013)分别从各自的研究视角出发,对比了MOOC几个主流提供平台的特点。这些研究集中在MOOC的提供平台和相关技术环境层面,在全部研究中占了较大比重,由此反映了MOOC相关研究还较多地停留在技术及其应用的层面。但MOOC作为教育领域甚至是社会领域的一个现象,还需要从教与学的层面多一些关注。国外这方面的文献,比较多的是关注MOOC中的技术与学习者或者学习评价的关联,如:Dorsa Sadigh等(2012)关注了MOOC中问题生成、解决方案的产生与评分等方面的自动化;IN-GE DE WAARD(2013)在其论文里比较了移动技术的采用与否对MOOC中学生交互的影响。

(三) MOOC中的教与学

从2012年开始,国内关于MOOC的研究中出现了教与学的关注,特别在2013年,围绕教与学的研究成为MOOC相关研究中非常重要的一部分。樊文强(2012)从学习支持的角度剖析了MOOC的优势与不足,并提出MOOC中学习支持的关键点在于保持学习自组织与他组织之间的平衡。李明华(2013)比较了三种MOOC教学模式的特点(完全网络授课模式,网络课程+学生自助式面对面互动模式,网络课程+本地大学教授面对面深度参与教学模式),并认为未来还将出现更多的基于MOOC的教学模式。刘禹、陈玲(2013)认为,MOOC当中发生的学习属于基于网络的大规模协作学习,进而分析了其优势。王萍(2013)比较了基于MOOC的不同教学模式,并从学习支持、学习分析、学习生态等角度关注了MOOC中的学习。张振虹等(2013)认为MOOC的兴起体现了从课堂到学堂、从教到学的教

育理念的转变,并指出未来MOOC将在学习交互、学习评价、支持特殊学习环节三个方面有新的发展。邓宏钟等(2013)探讨了MOOC的课程体系和课程知识体系网络的构建。潘雪峰等(2013)从学习者体验的角度研究了包括MOOC在内的在线教育产品的设计。对MOOC教与学的层面的关注从总体上来看数量还远远不够,已有研究的深度也还有待挖掘。

国外对MOOC中的教与学相关课题研究较多,尤其关于MOOC中学习者和教师的体验以及学习评价等方面。相对国内关于MOOC中的教与学的研究,国外这部分研究选题更细、更集中。如:Sui Fai John Mak等(2010)关注了MOOC中的社会性交互工具(博客和论坛);Kop等(2012)认为应当把注意力从资源转向“人”本身,认为应当多关注MOOC中的学习者,要鼓励在学习者与后续学习者之间、学习者和学习促进者之间建立联系,从而开展有意义的学习;Stephen P. Balfour(2013)研究了在MOOC当中使用基于机器的自动作文评分和基于真人的标准同行评议会有何差异;Duke大学(Yvonne Belanger和Jessica Thornton,2013)研究了该大学基于Coursera开设的MOOC“Bioelectricity”,关注了学生的行为和成果、学生注册课程的动机、期望和体验、学生完成课程的促进因素和障碍,以及教师的体验,认为阻碍学生完成MOOC的障碍有缺乏时间、缺乏课程相关的背景知识和技能、不能完成从概念到实践的跳转;Cathy Sandeen(2013)研究了MOOC中的学习评价,认为MOOC中的学习评价需要面对各种挑战,评价的过程和结果的获得都是个难题,各种评价方式都值得尝试。

(四) MOOC的质量监控、课程认证和学分认可

国内对MOOC质量监控的研究还不多,但在一些学术研讨会上已经能听到关注MOOC质量监控的声音。与之对应的,对MOOC的课程认证和学分认可的探讨,也已经进入了研究者的视野。这一部分研究和实践对于MOOC的可持续发展将产生深远影响。李明华(2013)从经济学角度分析了对MOOC的认证,他看到,目前对MOOC的认证都是基于平台的、非正式的,但是非正式认证的效果往往并不差,有助于让人们看淡MOOC的来源学校,转而关注提供平台,但对MOOC的学分认可也面临各方面的压力。王颖等(2013)也看到了MOOC质量监控和认证方面的不足,可能给其持续发展带来障碍。邓宏钟等(2013)同样关注了MOOC在质量保证与评



估机制等等方面的问题。MOOC的质量监控、课程认证和学分认可等,将影响MOOC的可持续发展,因此这一部分既是将来实践者探索的重要内容,也必将是研究者关心的重要主题。

(五) MOOC的商业运营模式和市场潜力

关于MOOC的商业运营模式和市场潜力,相关的研究比较少。但是随着企业元素在MOOC发展历程中的出现,MOOC的商业运营模式和市场潜力将会逐渐成为MOOC建设者关心的焦点之一。对相关问题的探讨也许不一定大量出现在学术研究当中,但一定会长期停留在关心MOOC的人的视野里。从中文文献来看,有李青等(2013)分析了十门MOOC的运行模式,并以Coursera、Udacity、EdX和P2PU这四个典型为例,从主要合作伙伴、主要活动、价值主张、客户关系、客户群体、核心资源、渠道、成本构成、收入来源角度详细分析了其运营模式;李明华(2013)探讨了MOOC的市场潜力和市场分割,认为目前最有潜力的是外国MOOC品牌课程(英文版),而这种英文版MOOC的中文本地化版本未来将颇具吸引力。

四、未来MOOC相关的研究热点展望

自2012年以来,MOOC在全球发展迅速,获得了公众超乎想象的关注,这对于MOOC的继续发展当然大有益处。但关注过多之后,也容易因为太狂热而缺乏沉稳、踏实的实践和理智、深沉的思考。国内关于MOOC的各级各类学术研讨活动,纷纷证明了MOOC在国内已然受到高度关注。但近年来刊发于中文核心期刊的学术文章数量表明国内相关研究成果却没有顺势增长。在分析MOOC相关实践和学术文献的过程中,作者以为未来MOOC相关实践和研究热点将出现在以下几个方面。这些研究和实践的热点源自MOOC可持续发展的需求和现阶段所存在的问题,解决问题的过程也将推动MOOC可持续发展。

(一) 对MOOC教与学的模式创新的研究

MOOC模式虽然极具发展前景,但是目前在很大程度上仍然是传统讲授式课程模式的搬家,从教学法层面来讲,也鲜见有实质性的突破。关于MOOC的教学法或教学模式,Daniel(2012)等人都发表了类似的看法。MOOC在发展初期以其大规模和开放性赢得了全世界的关注,但这两点尚不足以构成MOOC可持续发展的强大动力。只有教育学层面上

的创新,才是MOOC作为一种课程模式在真正意义上的创新,才有可能为MOOC赢得更多的支持者,从而引导MOOC走向更光明的前景。

(二) 对MOOC中学习的质量、完成率与评价的研究

毫无疑问,只有能让学习者确实有收获的课程/学习项目才能有更好的发展前景。而要保证学习的质量和学习过程的完整(学习完成率高),对MOOC的教师、课程平台和学习者本身都有着跟以往不一样的要求。如何在超大规模的前提下提高学习质量,如何评价这一学习质量,如何确定学习完成率在学习评价中的地位,将是实践者和研究者共同关心的问题。

(三) 对MOOC接受度与认证的研究

在Zachary Feinberg(2012)等学者看来,MOOC面临的最大的问题在于接受度。他们认为,当前没有任何关于MOOC的正式认证,American Council on Education正在做这方面的尝试,但还需要更大规模的、跨越更多国家的全球性机构来着手这件事情,同时也需要建立一个适合各个国家的标准来评判MOOC。确实,早期的MOOC是没有“认证”这回事的,但是考虑到未来的发展,有效的、高质量的认证可能是MOOC能得到更广泛的接受进而可持续发展的重要保证。MOOC的超大规模、开放性等特点,为认证带来了很多麻烦。如何科学合理地设计MOOC的认证机制,既保证运行、管理的质量与认证的有效性,又不带来太高的额外成本,这是所有正在关心和推动MOOC的人需要探索的。

(四) 对MOOC运行与管理的研究

由于MOOC的超大规模以及组织机构的相对松散,MOOC的运行、管理都遇到了其他学习模式没有遇到过的挑战。最初的MOOC都是以其规模而不是学习者参与学习的质量受到众人瞩目。随着MOOC的发展,学习者对课程的要求在提高,MOOC提供方也开始更多地考量成本问题,开始关注MOOC运行的效率与课程管理质量。与之相应的,对MOOC运行与管理的模式及其效率的研究遂将成为未来的研究热点之一。

(五) 对MOOC的成本与盈利的研究

也正是由于公众的热切关注,MOOC盈利模式的探讨和实践也有了进展。从实践来看,企业介入(如Google、Blackboard等)是MOOC近年发展的一大热点。企业对MOOC的商业可能性有敏锐的感知,为MOOC提供了技术平台,并促进了对MOOC



盈利模式的探索等等,有望给MOOC开辟新的发展前景,进而影响到MOOC相关的研究。

但MOOC是否该盈利?如何盈利?如何在盈利的同时保持其作为一种学习模式的非功利性?盈利与可持续发展的关系如何?这都是值得思考的。从文献来看,国外已有教育机构开始关注MOOC的成本问题,但国内尚未见到关于MOOC成本的系统研究。关于MOOC盈利模式的研究在国内外都几乎是空白。

(六) MOOC与“人人平等”

从理论上来说,MOOC的超大规模和开放性似乎意味着“MOOC面前人人平等”,但已有学者注意到:MOOC面前也许并非人人平等。Apostolos Koutropoulos 和 Rebecca J. Hogue (2012)发现MOOC实际对学习者的学习能力是有要求的,缺乏自主学习能力的学习者在MOOC中会遇到困难。除此之外,现实中选择MOOC的学习者还可能面临三个困难。其一,平台壁垒。前面已经介绍了MOOC常用的平台,大企业的加入使得这些平台趋向于标准化,各个平台都在力图使自己成为“行业标准”。这一方面有利于MOOC的发展,也方便学习者在同一平台上的不同课程之间自如转换,但同时也给不熟悉平台或因为网络等原因不能接入平台的学习者带来了困难。MOOC的开放性也因此受到影响。其二,数字鸿沟。完全基于互联网络的MOOC要求学习者必须具备比较流畅的网络条件和比较灵活的联网设备(如支持灵活学习、移动学习的智能手机、平板电脑等)。这些要求也让网络和设备条件欠缺的学习者难以顺利进入MOOC世界。“数字鸿沟”可能是恒在的尴尬。其三,语言鸿沟。大量的MOOC及其平台都采用英语作为第一语言,这给母语非英语的学习者带来了语言上的困难,他们的学习效率自然受到了限制。为了真正实现“人人平等”的美好愿景,研究者们还需要跟实践者一起开展更深入的思考与探索。

五、结束语

“大规模在线开放课程”即“MOOC”已然成为当今世界中关于教与学的热点之一。对MOOC的关注之多,差不多能与其本身的规模相适应。与MOOC相关的言论也出现在包括学术刊物在内的各种媒体之中。但是,如何冷静地看待MOOC,如何深入剖析其来龙去脉,如何推动MOOC稳健发展,是所有关心MOOC的人都在思考的。本文试图比较

客观地结合学术和非学术文献分析MOOC在我国的发展,以及这个发展过程当中涌现的特点和不足,进而帮助探索MOOC的“中国之道”。

本研究亦有不足之处。和其他对文献的综述不同的是,对MOOC文献的综述不能仅仅局限于学术文献。纸质和电子媒体的新闻报道,以及以往显得那么非正式的微博、博客等等,都在发出各种关于MOOC的声音。由于时间有限,没能对此类资源做一深度梳理。此外,要想深入剖析国内MOOC相关研究的特点,也需要文献分析之外的其他研究方法。未来,若要更进一步梳理我国MOOC相关实践和研究状况,还需要在扩大文献来源和增加研究方法这两方面下工夫。

致谢

本文在写作过程中,得到北京师范大学郑勤华老师和北京邮电大学李青老师的大力支持,二位老师并在文献梳理方面给予了有益的建议。在此表示感谢!

[参考文献]

- [1] Apostolos Koutropoulos & Rebecca J. Hogue, How to Succeed in a MOOC - Massive Online Open Course, October 8, 2012.
- [2] Cathy Sandeen, Assessment's Place in the New MOOC World, RESEARCH & PRACTICE IN ASSESSMENT, Volume8, 2013.
- [3] Downes S. Places to go: Connectivism & connective knowledge[J]. Innovate Online, 2008, 5(1).
- [4] Dorsa Sadigh, Sanjit A. Seshia, and Mona Gupta. Automating Exercise Generation: A Step towards Meeting the MOOC Challenge for Embedded Systems. In Proc. Workshop on Embedded Systems Education (WESE), October 2012.
- [5] Feinberg Z. How MOOCs can strengthen democracy[J]. 2012.
- [6] INGE DE WAARD, ANALYZING THE IMPACT OF MOBILE ACCESS ON LEARNER INTERACTIONS IN A MOOC, JANUARY 2013.
- [7] John Daniel, Making Sense of MOOCs: Musings in a Maze of Myth, Paradox and Possibility, 25 September 2012.
- [8] Kop, R. "The challenges to connectivist learning on open online networks: learning experiences during a massive open online course", The International Review of Research in Open and Distance Learning, 12 (3), 2011.
- [9] Kop, Rita; Fournier, Hélène; Mak, John Sui Fai(2012), A Pedagogy of Abundance or a Pedagogy to Support Human Beings? Participant support on Massive Open Online Courses, International Review of Research in Open and Distance Learning, 12 Special Issue - Emergent Learning, Connections, Design for Learning, 7, pp. 74-93
- [10] Mak, S., Williams, Roy and Mackness, J. (2010) Blogs and forums as communication and learning tools in a
- [11] NMC Horizon Report (2013 Higher Education Edition).(2013) http://www.nmc.org/pdf/2013-horizon-report-HE_CN.pdf



- [12] Panchenko L. F., MASSIVE OPEN ONLINE COURSE AS AN ALTERNATIVE WAY OF ADVANCED TRAINING FOR HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENT PROFESSORS, 2013(6).
- [13] Rita Kop, Fiona Carroll, Cloud Computing and Creativity: Learning on a Massive Open Online Course, http://www.eurodl.org/materials/special/2011/Kopp_Carroll.htm.
- [14] Sara Ibn El Ahrache, Hassan Badir, Yassine Tabaa and Abdellatif Medouri, "Massive Open Online Courses: A New Dawn for Higher Education?" *International Journal on Computer Science and Engineering*, May 2013.
- [15] Stephen P. Balfour, Assessing Writing in MOOCs: Automated Essay Scoring and Calibrated Peer Review™, RESEARCH & PRACTICE IN ASSESSMENT, Volume 8, 2013.
- [16] wikipedia. Massive open online course 词条[EB/OL]. http://en.wikipedia.org/wiki/Massive_open_online_course
- [17] Yvonne Belanger and Jessica Thornton, Bioelectricity: A Quantitative Approach, Duke University's First MOOC, February 5, 2013.
- [18] 维基百科. 大规模开放在线课堂词条[EB/OL]. <http://zh.wikipedia.org/zh-cn/%E5%A4%A7%E8%A7%84%E6%A8%A1%E5%BC%80%E6%94%BE%E5%9C%A8%E7%BA%BF%E8%AF%BE%E5%A0%82>
- [19] 侯勇, 吾守尔·斯拉木, 吐尔根·伊布拉克, 周艳慧, 张凯. 大规模在线课程非专用资源预测与查询调度[J]. 计算机工程与应用, 2009, (36).
- [20] 侯勇, 吾守尔·斯拉木, 于炯, 周艳慧. 在线课程下的自适应查询调度算法[J]. 计算机应用, 2010, (4).
- [21] 樊文强. 黑龙江教育: 高教研究与评估[J]. 远程教育杂志, 2012, (3).
- [22] 李青, 王涛. MOOC: 一种基于连通主义的巨型开放课程模式[J]. 中国远程教育, 2012, (5).
- [23] 杨云云. 图书馆推广 MOOCs 的必要性研究[J]. 现代情报, 2013, (1).
- [24] 王文礼. MOOC 的发展及其对高等教育的影响[J]. 江苏高教, 2013, (2).
- [25] 刘禹, 陈玲. 基于网络的大规模协作学习研究[J]. 远程教育杂志, 2013, (2).
- [26] 吴维宁. 大规模网络开放课程(MOOC)——Coursera 评析[J]. 黑龙江教育: 高教研究与评估, 2013, (2).
- [27] 李华, 龚艺, 纪娟, 谭明杰, 方佳明. 面向 MOOC 的学习管理系统框架设计[J]. 现代远程教育研究, 2013, (3).
- [28] 袁莉, 斯蒂芬·鲍威尔, 马红亮. 大规模开放在线课程的国际现状分析[J]. 开放教育研究, 2013, (3).
- [29] 吴淑萍. MOOC 课程模式下云学习环境研究[J]. 软件导刊, 2013, (3).
- [30] 王萍. 大规模在线开放课程的新发展与应用: 从 cMOOC 到 xMOOC[J]. 现代远程教育研究, 2013, (3).
- [31] 张振虹, 刘文, 韩智. 从 OCW 课堂到 MOOC 学堂: 学习本源的回归[J]. 现代远程教育研究, 2013, (3).
- [32] 李明华. MOOCs 革命: 独立课程市场形成和高等教育世界市场新格局[J]. 开放教育研究, 2013, (3).
- [33] 王颖, 张金磊, 张宝辉. 大规模网络开放课程(MOOC)典型项目特征分析及启示[J]. 远程教育杂志, 2013, (4).
- [34] 李青, 侯忠霞, 王涛. 大规模开放课程网站的商业模式分析[J]. 开放教育研究, 2013, 刊期待定.
- [35] 邓宏钟, 李孟军, 迟妍, 谭思昱. "慕课"发展中的问题探讨[J]. 科技创新导报, 2013, (19).
- [36] 潘雪峰, 张宇晴, 毛敏, 崔鹤. 在线教育产业发展现状及产品设计研究[J]. 科技和产业, 2013, (8).
- [37] 邓宏钟, 李孟军, 迟妍, 谭思昱. 慕课时代的课程知识体系构建[J]. 课程教育研究, 2013, (8).
- [38] 顾小清, 胡艺龄, 蔡慧英. MOOCs 的本土化诉求及其应对[J]. 远程教育杂志, 2013, (5).
- [39] 林曾. 学生热捧国外网络课冲击了谁, [N]. 中国教育报, 2013-2-6.
- [40] 蔡文璇, 汪琼. MOOC 2012 大事记[J]. 中国教育网络, 2013, (4).
- [41] 蒋东兴. MOOC 摸到了"象鼻子". 中国教育网络, 2013, (4).
- [42] 汪琼. 知识产权保护与在线课程. 中国教育网络, 2013, (4).
- [43] 焦建利. MOOC: 大学的机遇与挑战. 中国教育网络, 2013, (4).
- [44] 王左利. MOOC: 高等教育国际化加速. 中国教育网络, 2013, (4).
- [45] 李晓明. MOOC 理念打开了一扇创新的大窗户. 中国教育网络, 2013, (4).
- [46] 邓晖. 大规模在线开放课程汹涌来袭——在线大学: 洪水猛兽还是"济世仙丹"[N]. 光明日报, 2013-6-5.
- [47] 赵晓霞. MOOC 冲击传统高等教育模式[N]. 人民日报海外版, 2013-6-14.
- [48] MOOC、网上大学等会使大学消亡吗? . 北京教育, 2013, (6).
- [49] MOOC 大规模开放网络课程. 电脑迷, 2013-7-1.
- [50] 姜澎. C9 高校将共享在线开放课程 探索跨校联合辅修专业培养模式[N]. 文汇报, 2013-7-10.
- [51] 沈敏. "开放在线课程"正在猛烈冲击传统大学. 新华每日电讯, 2013-7-19.
- [52] 沈敏. "在线"教育改变大学[N]. 经济参考报, 2013-7-26.
- [53] 在线教育面面谈. 中国教育网络, 2013, (8).
- [54] 黄柏雪. 不要过分依赖在线教育. 计算机世界, 2013-8-26.
- [55] 高杨. MOOC 开启互联网时代在线教育新模式. 网络世界, 2013-9-16.
- [56] 邓晖. "面对 MOOC, 中国大学一要大胆, 二要创新"——专访 edX 主席阿南特·阿加瓦尔教授[N]. 光明日报, 2013-10-11.
- [57] 林莉君. 全球首个中文版"慕课"平台开放在线课程[N]. 科技日报, 2013-10-15.
- 收稿日期: 2013-10-25
- 作者简介: 郝丹, 副编审, 中国远程教育杂志社(100039).
- 责任编辑 池塘