

中国 MOOC 研究及高校图书馆 MOOC 知识服务创新

陈彦然

(北京科技大学图书馆, 北京 100083)

摘 要: 从 MOOC 的含义及其特性分析, MOOC 在中国高校教育领域的发展, 高校图书馆 MOOC 知识服务创新的资源, 高校图书馆 MOOC 知识服务创新的主要内容等方面, 对中国 MOOC 研究及高校图书馆 MOOC 知识服务创新进行研究。

关键词: 高校图书馆; MOOC; 知识服务创新

中图分类号: G258.6

文献标识码: A

文章编号: 1002-1248 (2016) 09-0131-05

China's MOOC Research and MOOC Knowledge Service Innovation in University Library

CHEN Yan-ran

(Library of Beijing University of Science and Technology, Beijing 100083, China)

Abstract: This paper studied China's MOOC research and MOOC knowledge service innovation in university library from several aspects including MOOC's meaning and analysis of its characteristics, the development of MOOC in the field of higher education in China, the MOOC resource and the main contents of knowledge service innovation in university library.

Keywords: University library; MOOC; Knowledge service innovation

1 MOOC 的含义及其特性分析

1.1 MOOC 的含义及其解读

MOOC 的中文直接译名为慕课, 是英文词组 Massive Open Online Course 中 4 个单词的首字母组合读音, 其中文翻译含义为大规模开放式在线课程。追根溯源, MOOC 的根本理念就是遵循“教育共产主义”的原则, 是为了增强教育教学知识的传播广度而形成的开放教育资源运动。而其实际的教育模式和成型的结构, 却只有在互联网时代由于现代信息技术的支持才得以诞生。它是国际开放获取运动的扩展, 是开放教育世界中正在迅猛发展的新生事物。由于 MOOC 最初是 2012 年在美国出现的, 因此, 2012 年也被美国纽约时报称为“MOOC 元年”^[1]。正是由于 MOOC 所具有的诸多突出优势, 使它迅速风靡全世界的教育界, 成为 21 世纪 10 年代最著名的教育模式创新与变革, 它正在或即将要给全世界的教育界在教育理念、教学模式、教学方法、教育技术等方面带来颠覆性的变革。由于中国

教育界的 MOOC 发展紧随其后, 所以也使得 2013 年成为“中国 MOOC 元年”。

1.2 MOOC 的大规模特性分析

MOOC 具有 4 种主要的特性, 即大规模性、开放性、在线性和课程性。大规模性指的是参加 MOOC 学习的学生人数规模巨大, 远不是常规的传统课程所能容纳的几十人或上百人的学生规模^[2]。从目前 MOOC 网站中所有参加 MOOC 学习的报名学生人数来看, 每门 MOOC 的报名人数, 少则上千人, 多则上万人, 甚至数 10 万人。当然, 部分新开设的 MOOC 课程, 由于其了解的学生尚少, 可能一时会出现报名人数较少的情况, 但即使如此, 报名人数往往也会有数百人。所以, MOOC 一般每门课程的学习人数规模可以达到成千上万人, 甚至数 10 万人。如此大规模的学生人数, 是传统的课堂教学学生规模无法比拟的。只有我国原来的电视大学, 现在改称为开放大学才具有如此大的学生规模, 而它们与 MOOC 则不属于同一种教育

收稿日期: 2016-03-12

作者简介: 陈彦然 (1970-) 女, 北京科技大学图书馆馆员, 研究方向: 图书馆信息资源管理与利用。

教学模式。MOOC的目的不是搜集课程,而是利用互联网的方式搭建起一座桥梁,将位于桥梁两端的授课者和学习者紧密联系起来,从而最终形成一所联通全世界的、由全世界爱好学习的人组成的互联网大学。

1.3 MOOC的开放特性分析

开放特性是MOOC最为突出的一个特征^[9],它包括有3层含义。第一层开放性的含义是学习费用的免费性,指的是MOOC全部免费向学生开放,属于免费报名和免费学习的在线课程。这种免费性质是国际学术界推崇的开放获取性质,即是在遵守科学知识创用共享协议(简称CC协议,全称为Creative Commons)的前提下,课程本身不存在任何知识产权问题,学生可以不用缴纳任何学费等费用即可参加学习,唯一的学习条件就是能够连接互联网。第二层开放性的含义是学生身份的自由性,指的是参加学习的学生身份是开放自由的,没有任何身份上的限制。即不论学生的国籍、地区、种族、民族、性别、年龄、职业、健康如何,只要想参加学习就可以报名,学生只需要使用一个电子邮箱免费注册后即可参加学习。第三层开放性的含义是学习时空的无限性,指的是MOOC学习的时间和空间没有限制,即只要在MOOC规定的开课时间范围内,报名参加MOOC学习的学生可以在任何时间、任何地点参加学习,完全没有时间和空间的限制性条件。

1.4 MOOC的在线特性分析

在线特性指的是MOOC这种课程学习形式,完全是在互联网网络线上进行的^[4]。其中包括教师在线授课、在线答疑,学生在线学习讨论、相互交流、作业提交、考试答题、成绩公布等几乎所有的教学活动,都是通过互联网网络,使用自动化的线上学习和评价系统进行和完成的。因此,参加MOOC学习的学生所需要具备的唯一条件,就是必须能够上互联网参加学习方可完成课业。MOOC对于网络条件一般没有太多的要求,无论是拨号上网、ADSL上网,还是宽带上网、光纤上网都可以。不过需要说明的是,MOOC学习需要的网络条件必须是全球联通的互联网,而不是某些单位(如军队系统、保密单位、银行系统、部分石油系统等)自成体系的、不与互联网联通的内部专用网络。互联网网络课程不是老师与学生直接面对面的课程,而是通过互联网远程视频,学生和老师可以进行互动和交流。MOOC课程的所有教学资料和参考文献也都是分布于互联网线上的,学生上课不会受到地点的局限。也就是说,无论学生身在何处,只要能上网,都可以在线免费享受普惠优质教育资源一流课

程的信息服务。

1.5 MOOC的课程特性分析

课程特性指的是MOOC本身属于一种互联网网络在线学习课程,具有教师任教和课程所需要的一切教学相关活动,但是又与普通的课程有不同之处^[9]。如在MOOC的考核机制中,每门MOOC在课程的进行过程中都有频繁的小型测验,有时还有期中考试,最后都有期末考试。考试成绩则通常是由参加MOOC学习的学生们评分,如一门MOOC的每份考试试卷由同班的5位同学评分,其最后分数为平均数。因此,在MOOC学习中自发地组成了许多网上学习小组,以便相互交流和考试打分。MOOC与一般教学课程不同的还有,MOOC的师资力量强大,即MOOC往往是由来自于著名学校的著名教师讲授的著名课程,即所谓的名校、名师、名课。所以,MOOC的教学质量可以得到良好的保障,而这点对于MOOC的可持续发展是至关重要的,因为课程的生命力最终在于其质量如何。从教育理论上讲,MOOC隶属于开放教育学的范畴,其理论基础是联通主义的理论思想,即学习不仅仅是一个人的单独活动,而是连接专门知识节点和信息资源的过程^[2]。MOOC也是基于网络化的学习课程,即通过联通全球的互联网进行在线学习的课程。

2 MOOC在中国高校教育领域的发展

2.1 中国MOOC的发展

MOOC在中国的起源与发展仅仅只有两年多的时间,因此,还处于刚刚起步的初级阶段。与2012年被纽约时报命名为“MOOC元年”相比,2013年以中国高等教育界出现的4件与MOOC紧密相关的大事为标志,可以被称为中国的MOOC元年^[3]。其一,是2013年4月27日中国东西部高校课程共享联盟在重庆大学成立,成为中国MOOC的发端,随后其MOOC课程服务平台——“智慧树”网站正式上线运行^[6]。其二,是2013年6月21日“上海课程中心”系统平台建立,这是上海市教委为实现上海市各高校课程、专业和师生资源共享而建立的MOOC平台。其三,是2013年10月10日清华大学的MOOC平台“学堂在线”网站正式上线运行。其四,是2013年11月23~24日在南京召开的第6届“大学教学改革研讨会”上,教育部号召中国高等教育界最具实力的“985工程”高校和“211工程”高校,要率先加入到高等教育MOOC的行列,积极组织力量开展制作相关的高等教育MOOC课程。因此,2013年在中国高等教育MOOC发展的历史上是具有开创性的一年,也是具有里程碑意义的一年。

在此后的 2014 年和 2015 年,我国的 MOOC 发展开始驶入快车道,目前正在快速发展过程之中。

2.2 中国本科教育的 MOOC 发展

由于通过 MOOC 在线课程这种基于现代技术教学模式的引入,为传统的教学模式注入新的活力和发展推动力,推动教育教学观念的转变和教学方式的不断提升,提高学生的学习质量和效率,所以,中国高校也开始在教育教学实践中不断探索 MOOC 的特性和规律,研究 MOOC 的规范和标准,推动高校课程教学质量的提升。目前,中国部分著名大学已经纷纷建立了自己的 MOOC 网站。如北京大学与阿里巴巴合作主办的“华文慕课”,清华大学的“清华大学慕课平台”,华东师范大学的“华师慕课”,上海交通大学的“好大学在线”等。并且与以往 MOOC 仅仅处于辅助性地位不同的是,中国 MOOC 已经开始跻身于大学本科、专科和研究生课程,逐渐成为高等教育教学课程中的“正规军”。如中南财经政法大学从 2015 年开始,开放了《西方文明史》、《从爱因斯坦到霍金的宇宙》等 8 门 MOOC 课程,作为全校本科生的通识选修课,而且只要 MOOC 成绩合格都能拿到相应的学分^[7]。此政策迅速得到了本科生的欢迎,全校已有近 3 成的学生选修了 MOOC 课程。2014 年 9 月以来,武汉大学“中国大学 MOOC”平台已开设《中国文化概论》、《简明世界史》、《信息管理学基础》等 14 门 MOOC 课程,截至 2014 年 11 月 25 日,武汉大学开设的 MOOC 数量在全国排名第三。

2.3 中国研究生教育 MOOC 发展

随着本科高校纷纷采用 MOOC 模式,中国的研究生教育也开始使用 MOOC 模式。如清华大学为 MBA 研究生专门开设了“清华经管立课在线”学术交流 MOOC 平台,目前提供《大数据与物联网》、《清华新型技术探究》等 21 门 MBA 研究生 MOOC 课程^[8]。鉴于研究生学位论文答辩是重要的教育教学环节,为了以新型的 MOOC 模式进一步保障和提高研究生的培养质量,清华大学研究生院将研究生学位论文答辩融入 MOOC 之中。从 2014 年春季学期开始,选取部分具有代表性的申请博士和硕士学位的论文答辩进行录像,并首次将答辩视频上传到“学堂在线”MOOC 平台,目的是使更多的人能够分享这些高水平的教育教学资源,利用 MOOC 搭建更为广阔的研究生教育学术交流平台。2014 年 6 月,作为 MOOC 教学重要环节的清华大学研究生论文答辩《清华大学研究生学位论文答辩集锦:2014 年春》亮相 MOOC,这是国内第一门以研究生学位论文答辩为主要内容的在线课程,在“学堂

在线”MOOC 网站正式开课,这也是清华大学第一次在线直播博士学位论文答辩。自从首期第一节博士学位论文课程被 1 300 多学生选课后,陆续有来自清华大学众多院系的研究生参与了学位论文答辩的 MOOC 在线课程直播或录播。这些研究生学位论文答辩 MOOC 内容,无疑会为更多参加 MOOC 学习的学生提供高质量和高水平的在线学习和参考资源。

3 高校图书馆 MOOC 知识服务创新的资源

3.1 中国 MOOC 资源体系概况

高校图书馆知识服务创新要开展 MOOC 相关服务,首要条件就是需要拥有数量足够、内容丰富、方便实用的 MOOC 资源,因此,建设高校图书馆知识服务创新的 MOOC 资源数据库就成为高校图书馆的首要任务^[9]。而要建设 MOOC 资源数据库,需要首先从整体上了解、掌握和研究中国现有的各种 MOOC 资源。从目前互联网调研的数据看,中国 MOOC 资源总体上已经拥有 1.5 万门以上,已经初步形成数量较为丰富、类型较为多样、学科类别较为齐全、资源较为切实可行的 MOOC 资源体系。该体系的构成结构较为完整,构成类型较为丰富,构成内容互为补充。其中包括超大型、大型、中型和小型数量的 MOOC 资源网站,研究生教育、高等教育、中等教育、初等教育、学前教育、社会教育和培训教育 MOOC 资源网站,综合性、专科性和专门性 MOOC 资源网站,中文、中外文和外文 MOOC 资源网站,全免费和部分免费 MOOC 资源网站。在 MOOC 学习过程中,对于 MOOC 教学成绩的比例分配,一般遵循学生看 MOOC 教学视频占全部考试成绩的 40%,MOOC 网上作业占 20%,MOOC 期末考试占 30%,参与 MOOC 讨论和答疑各占 5%的比例。

3.2 中国 MOOC 资源的数量体系

中国 MOOC 资源体系中的 MOOC 资源来源网站,按照不同的分类标准可以划分为不同的类型。按照收录 MOOC 资源数量的多少,可以将中国 MOOC 资源网站划分为超大型、大型、中型和小型 4 种类型 MOOC 资源网站。超大型 MOOC 资源网站的收录数量在 5 000 门以上,此类 MOOC 资源网站如“超星慕课”网站,截止 2015 年 9 月的统计数据(下同),目前收录 MOOC 资源 6 963 门;大型 MOOC 资源网站的收录数量在 1 000 门以上,此类 MOOC 资源网站如“MOOC 学院”网站,收录 MOOC 资源 4 427 门。中型 MOOC 资源网站的收录数量在 100 门以上、1 000 门以下,其中又可划分为 500 门以上、300 门以上和 300 门以下 3 种类型。500 门以上的中型 MOOC 资源网站及

其收录 MOOC 资源的数量,如“MOOC 中国”网站 724 门,“网易公开课”网站 647 门,“中国大学 MOOC”网站 557 门;300 门以上的中型 MOOC 资源网站及其收录数量,如“学堂在线”网站 485 门^[9],“慕课网”网站 411 门;300 门以下的中型 MOOC 资源网站及其收录数量,如“顶你学堂”网站 266 门,“好大学在线”网站 145 门,“微课慕课网”网站 133 门,“东西部高校课程共享联盟”115 门。小型 MOOC 资源网站的收录数量在 100 门以下,其 MOOC 资源网站如“华文慕课”、“爱学堂慕课平台”、“清华经管立课在线”、“中国职业教育微课程及 MOOC 联盟”、“酷学习”等。

3.3 中国 MOOC 资源的其他体系

以中国 MOOC 资源的教育层次作为分类标准,可分类为研究生教育 MOOC、大学教育 MOOC、中学教育 MOOC、小学教育 MOOC、学前教育 MOOC、社会教育 MOOC、培训教育 MOOC。以中国 MOOC 资源网站 MOOC 资源主要涉及的学科内容作为分类标准,可分为包括各学科的综合性 MOOC,以及仅以某学科为主的专科性 MOOC。如目前已有计算机类 MOOC、电影类 MOOC 和大数据 MOOC 等专科 MOOC 资源网站。以我国 MOOC 资源所采用的语言种类作为分类标准,可分类为中文 MOOC、中外文 MOOC 和外文 MOOC,其中外文又可继续细分。其中“MOOC 学院”网站^[11]目前收录的 MOOC 包括 10 种语言共 4 427 门,其中英语 2 390 门,中文 1 492 门,法语 135 门,西班牙语 131 门,日语 45 门,俄语 32 门,德语 27 门,葡萄牙语 13 门,土耳其语 3 门,希伯来语 3 门,马来语 2 门,意大利语 1 门。“网易公开课”网站目前收录的 MOOC 包括 7 种语言共 647 门,其中英语 561 门,中文 24 门,法语 18 门,俄语 9 门,西班牙语 9 门,意大利语 1 门,土耳其语 1 门。以中国 MOOC 网站 MOOC 资源的开放程度作为分类标准,可分类为全免费的 MOOC 资源网站和部分免费的 MOOC 资源网站。其中前者占大多数,因为它们真正符合免费 MOOC 的原本含义。后者如“百度传课”、“拍电影网慕课”、“小象科技”、“麦子学院”、“一起慕课网”等。“MOOC 学院”网站则收录有多家 MOOC 网站的 MOOC 资源。

4 高校图书馆 MOOC 知识服务创新的主要内容

4.1 MOOC 资源网上搜索服务

这是高校图书馆为用户搜索所需 MOOC 资源提供的一种服务^[12]。之所以要由高校图书馆为用户搜索,而

不是用户自己搜索,是因为高校图书馆可以凭借高超而科学的专业搜索技术和方法,为用户快速、准确、全面地进行 MOOC 资源的互联网搜索,其中主要利用到高校图书馆专业技术人员的搜商能力。而这项搜索工作如果让用户自己来做,则搜索效果往往要相差很多。毕竟大多数用户自己的互联网搜索能力相当一般化,不像高校图书馆专业人员那样,具备相当强的互联网搜索能力,掌握非常专业的互联网 MOOC 资源检索方法。如可以利用文献检索中的顺查法、倒查法、抽查法、追踪法、回溯法、交替法等多种检索方法,使用主题检索法中的主要主题词、附加主题词、上位主题词、同位主题词、下位主题词等检索方法。在 MOOC 资源搜索过程中,可以充分利用搜商中的搜索意识、搜索能力、搜索过程、搜索结果,同时缩短搜索时间,从而具有较高的搜索效率,取得良好的搜索效果。

4.2 MOOC 资源组织管理服务

这是高校图书馆为用户组织和管理所需 MOOC 资源提供的一种服务,即对已经从互联网上搜索到 MOOC 资源的用户,在进行整体综合分析的基础上进行相应的组织管理^[13]。它的服务内容有多种,首先需要进行 MOOC 资源分析,即分析研究 MOOC 资源的各种特征,包括适用教育层次、学科专业类别、MOOC 课程内容、课程设计学时、每周课程学时、课程考核方式、课程学分状况、课程证书状况等。其次是建设 MOOC 资源数据库,即将经过分析研究后的各种 MOOC 资源构成元素,输入采用相应分类标准的 MOOC 资源数据库中,构成经过科学分类组织的 MOOC 资源数据集合,成为 MOOC 资源数据库的主要内容。第三是建设 MOOC 资源网站,即以 MOOC 资源数据库中的 MOOC 资源为基础,在互联网上建设高校图书馆 MOOC 知识服务创新资源网站。遵循国际科学知识创用共享协议的原则,此网站中的 MOOC 资源不仅可以为自己学校的用户提供 MOOC 资源服务,也可以向外校以及更多的用户提供 MOOC 资源服务,从而进一步扩大高校图书馆 MOOC 知识服务创新的影响力。

4.3 MOOC 资源提供利用服务

这是高校图书馆为用户提供所需要的 MOOC 资源的一种知识服务创新内容,即为用户提供包括 MOOC 所有资源在内的一种服务^[14],如 MOOC 教学视频资源、MOOC 教材资源、MOOC 教学参考文献资源、MOOC 作业资源、MOOC 学习相关软件(如非母语语言的在线翻译软件)资源等。其 MOOC 资源提供利用的方式也有多种,包括 MOOC 教学视频资源的在线利用,

MOOC 教材资源、教学参考文献资源、作业资源、学习相关软件资源的下载获取利用。根据用户的需求,还可以为用户提供相关 MOOC 资源的互联网远程传送服务,其中包括利用网络硬盘、电子邮箱、网络电话等方式进行远程传送服务,也包括对用户 MOOC 作业文献的互联网传送,如对用户文字作业、图片作业、语音作业、视频作业、三维作业、多媒体作业的网络传送。另外,还可以根据用户的需求,为用户提供 MOOC 资源的互联网开放存储服务,其中既包括 MOOC 资源的临时存储和永久存储,也包括 MOOC 资源的大容量存储、中容量存储和小容量存储。

4.4 MOOC 资源学习管理服务

这是高校图书馆为用户参加 MOOC 学习过程所提供的一种学习管理知识服务创新内容,即为用户参加 MOOC 学习提供 MOOC 课程内容咨询、学生组织、学习组织、作业组织、考试组织、档案管理等与 MOOC 学习相关的学习管理服务。由于 MOOC 学习环节一般主要包括看视频、作业、讨论、答疑和考试,所以,其中 MOOC 课程内容咨询服务,包括学生在参考 MOOC 学习前所需要了解的 MOOC 相关信息。MOOC 学生组织服务,包括组织和统计在自己学校参考 MOOC 学习的学生群体人数、学生身份信息、学生来源院系及专业,以及参加 MOOC 学习的学生档案管理,包括 MOOC 学习期间的奖惩记录等。MOOC 学习组织服务的内容,主要包括 MOOC 课程在校学生集中学习时间的协调与保障,如与学生其它在校课程学习时间的冲突与协调,MOOC 移动学习中的相关问题^[15]。MOOC 作业组织服务的内容,包括对 MOOC 作业内容与形式的相关咨询,MOOC 网上在线课业交流与学生分组。MOOC 考试组织服务的主要内容,包括 MOOC 考试前的集中辅导,MOOC 各阶段考试成绩的相关记录、数据统计与分析,电子版 MOOC 结业证书的发放与存档等。

参考文献:

- [1] 王立国,窦艳辉.MOOC 起源及快速发展[J].软件导刊:教育技术,2014,(7):57-60.
- [2] 代俊,张毅,周梦舟,等.大规模网络开放课程(MOOC)对高等教育改革的启示[J].大学教育,2015,(9):20-21.
- [3] 顾晓敏,魏志慧,刘小龙.互联网时代开放远程教育路在何方?:MOOC 发展动因及启示[J].开放教育研究,2015,21(4):75-80.
- [4] 杨柳.MOOC 在线教育和大学传统教育差异比较研究[J].河南商业高等专科学校学报,2015,28(1):120-124.
- [5] 汪明,张睦楚.基于课程论视角的 MOOC 解读[J].中国教育信息化,2014,(22):7-8.
- [6] 东西部高校课程共享联盟[EB/OL].[2016-03-12].<http://www.wemooc.edu.cn>.
- [7] 中南财经政法大学将 8 门慕课课程列入本科选修课名单[EB/OL].[2016-03-12].http://www.edu.cn/info/zyyy/12801/201504/t20150402_1243762.shtml.
- [8] 清华经管立课在线[EB/OL].[2016-03-12].<http://sem.xuetangx.com>.
- [9] 于新国.慕课时代的图书馆及其图书馆慕课教育资源[J].浙江高校图书馆情报工作,2014,(4):7-11.
- [10] 卢雪艳,邹霞,胥碧.国内 MOOC 式平台网络资源建设问题分析:基于对学堂在线、爱课程、智慧树在线教育三大学习平台的分析[J].中国教育信息化,2015,(7):51-53.
- [11] 学术共产主义开放获取文献资源网站[EB/OL].[2016-03-12].<http://www.xsgczykfhqwx.icoc.cc>.
- [12] 郭佳佳.面向开放课程资源的 MOOC 平台的应用与发展研究[J].福建电脑,2015,(8):80-81,84.
- [13] 郝瑞芳.大学图书馆版权管理和版权服务的新视点:关于 MOOC[J].图书馆工作与研究,2015,(4):46-50.
- [14] 沈秀琼.面向 MOOC 的大学图书馆资源建设策略探讨[J].图书馆情报工作,2014,58(22):33-37.
- [15] 李英孝.高校图书馆开展移动学习创新模式研究:基于 MOOC 课程模式[J].河北科技图苑,2014,27(4):36-38,7.