

慕课 理想性、现实性及其对高等教育的潜在影响

李晓明¹, 张 绒²

(1.北京大学 信息科学技术学院, 北京 100871;

2.西北师范大学 电化教育研究杂志社, 甘肃 兰州 730070)

[摘 要] 针对慕课的特征、高校为什么建设慕课、慕课促进高等教育生态系统生成以及对高等教育改革产生的影响等普遍关注的问题,电化教育研究杂志社编辑部对北京大学瑞声慕课讲席教授,曾任北京大学计算机系主任、校长助理、教育部高等学校计算机教学指导委员会副主任的李晓明教授进行了采访。访谈中,李教授解答了以上问题,进一步明确慕课是一种具有完整知识体系、能够自我检测与交互、免费开放等特征的网络课程;大学进行慕课建设有利于更好地践行大学社会责任,促使教师采用新的教学方式,主动迎接高等教育新生态的到来,发展学习科学等。随着慕课的发展,一种新的高等教育生态系统正在形成,它将支持更多的人接受高等教育和在职学习,并将改变全社会的学习生态,影响深远。

[关键词] 慕课;教育生态;慕课价值

[中图分类号] G434

[文献标志码] A

[作者简介] 李晓明(1957—),男,湖北沙市人。教授,博士,主要从事计算机、MOOC 设计开发与应用研究。E-mail: lxm@pku.edu.cn。

慕课在过去的 4~5 年里,无疑是高等教育领域中一个显著同时也具有争议的话题,不仅在大学圈内,而且在社会上也产生了广泛的影响。这种判断,来自于如下事实:慕课曾是中国教育电视台和中国教育报联合评选出的 2013 年全国教育十大新闻之一,在 2013—2014 年间,CCTV 做过多次专题报道,且百度指数显示出的公众关注度到今天也一直未见衰减。针对普遍关注的慕课问题,电化教育研究杂志社编辑部采访了北京大学瑞声慕课讲席教授,曾任北京大学计算机系主任、校长助理、教育部高等学校计算机教学指导委员会副主任的李晓明教授。

张绒:您认为慕课究竟是什么,它是网络课程吗,具有哪些独特之处,大家对其趋之若鹜的原因是什么?

李晓明:我对慕课这样的事物很有兴趣,认为它预示着高等教育向好的方面发展的一个希望。2013 年以来,作为学习者,我注册了十多门课程,认真学完了其中一门由康奈尔大学提供的课程,完成考试通过

后得到了证书。同时,作为教师开出了两门慕课,也给近千人发出了证书,尽管我与他们没有打过照面。这些活动给我带来了珍贵的体验。另外,北京大学 2013 年决定启动慕课工作,我有幸被安排负责具体执行,从而也就有了更丰富的实践机会。

那慕课究竟是什么?无论从慕课建设者还是学习者的角度,可以说它就是一种网络课程。网络课程有什么新奇的,20 年前就有了?但慕课确实实引起了人们的关心,这的确是有些让人费解的现象。我曾经分析过这背后的社会发展原因和技术原因。这里,我想从特征的角度再来谈一下慕课作为一种网络课程的特点^①。首先,每一门慕课应该有比较完整的讲课视频,对应着一门课程的知识结构。这样,没有视频的不算,只对应个别知识点的视频片段不算(尽管也有其作为教育资源的意义)。其次,慕课应该有能够自动及时判断对错的习题和测试,便于学习者自我检查学习效果。这样,那些很受欢迎的视频公开课也就不能算

基金项目:国家自然科学基金项目“MOOC 数据模型及其对课程与学习评价的效用研究”(项目编号:61472013)

①或者说是通过这几年的实践,我认为慕课应该具有的区别于其他网络课程/教育资源的特点。

慕课了。第三,慕课要有支持师生互动的论坛,有些网络学习资源就没有这种辅助学习支持。第四,慕课应该有实名身份的讲者,不仅是实名,而且还有讲者的真实工作背景。这样,不提供实名身份的网络学习资源就不能算慕课。第五,十分重要的,慕课应该是彻底开放的,意味着任何人只要上网就能学,有教无类。相比之下,网上有大量课程,只是特定人群可学,也就不能算慕课。最后,慕课的学习是免费的,如果有收费,只是在增值服务上,而不是基本的学习本身。这就是在我看来的慕课。名校、名师、开放、免费,这几个关键词是极具魅力的,向人们展现出一个憧憬,唤起了各种对高等教育未来的畅想,并展开了令人鼓舞与深思的创新实践。当然,那些不是慕课的网络课程也有各自的优势和意义,它们与慕课一起构成在线教育的生态。

四年多来,在国际主流平台上已有约来自300多所大学的3000门慕课。中国可以说也是相当不错的,开出了大约1000门课程。而且,有理由相信,中国在今后3~5年里能再开出3000~5000门。

张绒:北京大学在国内外多个平台上已经开出了83门慕课,作为一所大学,为什么在常规的教学科研、学科建设等任务之外还要开展慕课这样的工作?

李晓明:北京大学的目标是五年里开出100门慕课。三年多来,在国内外多个平台上已经开出了83门,文、理、工、医都有涉及,我们看到有来自约200个国家和地区的200万人注册学习这些课程。同时,在阿里巴巴支持下,也开发了一个以公益性为宗旨的慕课平台,称为华文慕课(<http://www.chinesemooc.org>),2015年开始投入运行。而作为我们的基本工作策略,从一开始就和国际著名慕课平台(Edx与Coursera)合作,收获很多。教师们在常规的教学科研、学科建设等任务之外还投入大量精力开展慕课工作,这背后既有理想主义的情怀,也有理性现实的考量。

首先,有一种从教学改革出发的现实考量。这个考量基于一种信念或判断,那就是随着网络信息技术的发展,线上线下混合式教学将会是未来大学教学活动的一个常态。就好比现在我们用PPT教学一样,20年前还是个新奇的东西,现在几乎完全渗透在教学活动中了。未来,混合式教学也将如此。而慕课的出现,不仅使这种未来从现在就可以开始,而且也自然地让学校的课程资源能够以几乎零附加成本大范围辐射社会,既体现了大学社会责任的一部分,也能够为大学带来声誉。于是,不失时机地开展这项工作可能是一项好的选择。

2013年北京大学决定开展慕课工作时有三点认

识。第一,为了与时俱进地提高我们自己的教学水平;第二,技术条件已经成熟,能让我们以一种新的形式践行社会责任;第三,有利于开展新形态下的教学与教育改革研究。其中第二条意味着一石二鸟,体现了一种策略。

随着工作的开展,我们的认识也有些变化。我们的校长喜欢讲一种关于大学的逻辑。它强调以人才培养为中心,指出大学对社会、对人类的贡献主要通过毕业生的成就来达成,从而铸就大学的社会影响力和学术影响力。而这些追求和愿景要通过我们在学校的教学、科研和生活服务等方面的工作才有可能得以实现。其中,教师的学术研究也可能对人类思想和科学技术产生直接的影响。现在,我有一个进一步的认识,即学校的教学也可能对社会经济发展有直接的贡献,而这种贡献能够为学校带来良好的社会影响。让自己的教育也惠及普罗大众,而不仅仅是本校的学生,当是一所伟大的大学在当代的新价值追求之一。

最近,也就是2016年10月,参加了一个关于MOOC的国际会议,一位美国著名大学的校长讲他们为什么开展慕课工作,有四条:更好地践行大学的社会责任;促使教师采用新的教学方式;主动迎接高等教育新生态的到来;发展学习科学。对比起来,比我们多了第一条。我认为是很很有见地的。三年多的实践也让我们越来越强烈地体会到这一点。

张绒:能否说随着慕课的发展,一种新的高等教育生态系统正在形成,体现了怎样的价值取向?

李晓明:的确,随着慕课越来越多,其价值在多个层面开始显现,一种新的高等教育生态系统正在形成。所谓教育生态系统,从社会视角看,大致是三个部分及其相互之间的关系,即高等教育的接受者、高等教育的提供者、高等教育结果的采用者。每一部分中间又有细分,从而产生合作与竞争。在全球化时代,这个视角也就是全世界的。

这种生态从传统大学的视角看,主要就是得到一定的资源(来自国家,也来自学生),向一个学生群体提供教育。看起来是一个很单纯的图像,然而,这个图像过去十多年来已经悄然在发生改变,不少大学正在将一部分教育工作委托给其他机构完成,尽管是很小部分的,但是实实在在的。在我看来就是一种生态性的变化。

高等教育生态的变化还有一种形态,即随着各种教育机构出现在人们的视野中,有限的学生人口会自动分流。那些在象牙塔上端的大学可能一时还感觉不到学生的“流失”,仅看一个国家的情形也许不会有什么危机感,但当我们想到网络化、信息化、全球化浪潮

的时候,可能就该有所警醒。

张絨:慕课的价值除了体现在促进一种新的高等教育生态系统的形成外,还在哪些层面得以体现?

李晓明:慕课的具体价值已经在多个层面开始体现。2013年,我们学校开出了生物信息学慕课,这是发出的一张学习完成证书,得证书的是一个法国人,因为找工作需要一些资质,这张证书最后成为他得到工作的条件之一。类似的例子有许多,我们大学化学慕课的卞江老师也谈到,美国的一个人要在医院找一份工作,医院要求有化学方面的学习背景,但她因为家庭原因不便到大学校园学习,于是学习了我们的慕课,得到了证书,而医院也就认了。

当然,慕课的价值不仅是帮助有求职需求的社会人士,对新事物敏感的大学在校生也发现慕课是一个很好的补充。北京大学就有学生学了多门其他大学的慕课,我们也发现许多其他大学的学生在学习北京大学的慕课。

随着慕课越来越多,将若干相关的课程打包形成一种叫作“微专业”(英文叫 Specialization)的东西成为可能。北京大学2015年开出了一个基于慕课的计算机程序设计基础微专业,包含6门课程和一个结业设计。注册人数5万多,现在已经有10多个人完成了课程学习,正在做结业设计项目。以这种微专业的形式提供教育,被认为是在大量单门慕课之上的一种很自然的新价值层次,不少已开出慕课的大学都愿意提供,现在总共已经有近100个微专业了。浏览一下它们的目录,能看到类型相当丰富。其中也有北京大学的另一个旨在帮助外国人准备汉语等级考试的微专业。

更进一步地,去年MIT宣布提供一个基于MOOC的供应链管理微硕士学位(MicroMaster),明确是硕士层次的。其中重要的一点是设计了这种学位与传统学位的衔接,即学完后可以申请去读常规的供应链管理硕士学位,但课程量、所需的时间和学费都减半。

这种MicroMaster也被认为是一个很有前途的发展方向。今年9月,多所大学参与后又发布了18个新的微硕士学位。我们能感到,这种微硕士的“文凭性”更加鲜明,价值也似乎更高。在慕课圈子里,人们不断谈创新,其中一个就是“文凭创新”(所谓 New Credentials)。想一想也是,学士、硕士、博士这种三层结构难道不可以突破吗?只要有社会需求,也就是在前面谈到的高等教育生态中被接受方接受,新型的文凭就可能破土而出。

当然也有更直接的。例如:UIUC大学去年发布了基于MOOC的MBA学位,由三个微专业和若干门独

立的课程构成。我们在这里看到了一种新的层次结构,即课程→微专业→学位,一种循序渐进的价值提升。现在,这个MBA每月发布一次招生通告。我上周就收到过一个邮件,里面讲到这个学位及其学习体验与校园的相同之处,要收一定的学费,有完成的时间要求,以及教学的基本形式,除了慕课基本内容外,还安排资深教师与学生的直接互动,但都是在网上。

稍早一些,也有乔治亚理工学院提供的计算机硕士学位,也是完全在线进行。今年上半年,UIUC也开出了另外一个数据科学硕士学位,在内容上算是赶潮流了。在中国,清华大学去年也发布了一个数据科学与工程的专业硕士计划。这些都让人们开始谈论是不是以后专业硕士学位都可以通过在线学习获得,为职场人士提供便利,也为大学节省办学资源和成本。

我们都理解,在大学要变动文凭体系,硕士学位相对是比较容易的。但人们并不满足于此。去年,美国亚利桑那州立大学宣布了一个所谓“全球大一学院”计划,即基于慕课,面向全球开设有学分的大学一年级课程,一共列出了12门课程,免费学习。每门课如果通过考试,可选择付费获得学分,如果得到了8门课的学分,则可以申请去读他们的本科,但从二年级开始,一年级就算过了。那12门课程,都是通识类型,比较全面。我们可以体会一下这是一个什么意味的教育改革实践,正规大学本科要在校内呆四年,在绝大多数国家都是天经地义的了,但为什么一定总要是这样的呢?时代的发展,会不会让我们既有必要,也有可能做出改变。

张絨:面向未来,慕课浪潮还有哪些更加广泛的意义?

李晓明:2016年初,新加坡政府宣布了一个计划(SkillsFuture),其中一个内容是给每个25岁以上的公民开一个学习账号,预充500美元,让他们自主学习慕课,并支付相关的证书费。最近,马来西亚也宣布了一个慕课+学分的认定和流转计划。在中国,我们也讲学习型社会,讲建立终身学习体系。大量慕课的形成提供了一个现实的、低成本可能,而采用国家直接给公民建立学习账号的“扁平式”实施机制符合互联网精神,也会是最有效的。

去哪里接受高等教育?这是每一个适龄青年和他们的家长都会面对的问题。宏观地看,可以分为三种可能,即中国大学、外国大学以及其他教育机构或方式。它们给出不同的受教育信号,也就是文凭或者说帽子。选择去哪里,除了所需费用的高低,关键还在于可能导致哪些工作机会。作为中国当下的现实,不难看到中国大学费用相对低,能带来的机会也多,因此,

依然是绝大多数人的首选。

但是,如果情况发生了变化,出现了一些其他教育机构或者方式,费用也低,也能够导致各种工作机会,甚至更好,人们会不会做不同的选择?这种可能性很大。如果这种局面真的形成,也就是生态发生了变化,我们就该有危机感了。

一位大学校长在一次慕课会议上说过这样的话,“我们处在这样一个时代——深深知道10年后的高等教育会和现在很不一样,但却很不清楚到底会怎么不一样”。我深受这句话中包含的意境和心情的感染。怎么不一样?我认为会在教学内容、教学方法、教学管理、教育制度以及教育生态等五个方面都发生显著变化。用历史的眼光看,大学并不一直是现在这个样子的。高等教育史学家告诉我们,过去千年来,大学的形态和社会职能发生过四次重大的变化,我们还注意到,变化的时间间隔越来越短,由于互联网的出现,我们现在是不是正处于第5次大变化的进程中呢?

我们憧憬中国将会出现成千上万门慕课,在这个基础上,优质教学资源无障碍的共享。对在校生而言,就可以用来改进教学效果,提高教育质量。这方面当涉及大学教学方法、教学管理的改革。对于非在校的适龄青年(中国还有70%),我们可不可以想象一种“全民基本义务高等教育”呢?它将带来大学学制的变革。对于全社会,则有利于烘托终身学习的氛围,促进

学习型社会的形成,让我们的全民素质与经济社会发展同步提高。

关于“全民基本义务高等教育”,这里特别要多说几句。一般来讲,接受高等教育不一定就等于上某所大学。所谓“全民义务”,就是每个人都要接受,国家有责任实施。所谓“高等教育”,这个时候就是最好的慕课组合(例如20门),直接来自高校的主力教师。所谓“基本”,指的是面向人文精神、社会知识、科学素养的培养,不是专业训练。作为国策,我们曾经有扫盲运动、6年义务教育、9年义务教育,现在有些地方已经开始12年的准义务教育。面向未来,这种“全民义务基本高等教育”难道不会出现在地平线上?慕课的发展让我们看到了现实的契机。

因此,虽然我们一直在谈慕课浪潮,但应该看到的是一个更大的趋势,也就是以网络化、信息化为基础的教育信息化,其中慕课只能算一个虽然鲜明,但小小的浪花。十多年前,也有一波在线教育浪潮,但今非昔比了。现在我们谈教育信息化,看到的是国界渐渐消除,成本大大降低,效果明显提升。回到我在前面关于慕课的定义,它的兴起与潜在的能量,既让我们充满憧憬,也让我们感到富有现实精神。尽管慕课仍然还在发展过程中,相关技术和价值的体现依然有很大的空间,但我们已经看到其发展将改变全社会的习生态,影响深远。

MOOC: Ideality, Reality and Its Potential Impacts on Higher Education

LI Xiaoming¹, ZHANG Rong²

(1. School of Electronics Engineering and Computer Science, Peking University, Beijing 100871;

2. Journal of e-Education Research, Northwest Normal University, Lanzhou Gansu 730070)

[Abstract] Li Xiaoming, chair professor of AAC MOOC, the former dean and assistant principal at Peking University, the former deputy director of Computer Science Teaching and Guiding Committee of Ministry of Education, is interviewed by Journal of e-Education Research and during the interview, many common issues about MOOC are discussed, such as the characteristics of MOOC, the reasons why universities and colleges construct MOOCs, the way MOOC promotes the generation of ecosystem in higher education and the effects of MOOC on higher educational reform and so on. According to Professor Li, MOOC refers to the online course which has a complete knowledge system and is self-detecting, interactive, free and open. The construction of MOOC in universities and colleges helps to fulfill their social responsibilities, encourage teachers to adopt new teaching methods to greet initiatively the arrival of a new ecology of higher education and develop learning science. With the development of MOOC, a new ecosystem of higher education is formed, and more people can access higher education and on-the-job learning, as a result, the learning ecology of the whole society will be changed.

[Keywords] MOOC; Education Ecology; Value of MOOC