

针对 MOOC 高辍学率现象的分析及建议^{*}

郭文忠 张 凡 董 晨^{**} 范馨文

(福州大学 数学与计算机科学学院 福建 福州 350116)

摘 要 “互联网+”时代使得 MOOC 在国内外掀起了一场网上学习的浪潮,这场教学变革的浪潮带来的不仅有新的教学思路,许多问题也接踵而来。本文主要叙述了在 MOOC 课程中存在的“高辍学率”现象,这种现象在目前的大部分课程中普遍存在,但是有关平台却对这种现象无能为力。本文分析了“高辍学率”产生的主要原因,并提出了相应的解决方案,旨在提高 MOOC 课程质量,促进 MOOC 教学更好地发展。

关键词 MOOC; 高辍学率; 社会认可度; 外界因素

中图分类号 G642.0 **文献标识码** A

The Analysis and Suggestions on the Phenomenon of High Dropout Rate in MOOC

GUO Wen-zhong, ZHANG Fan, DONG Chen, FAN Xin-wen

(School of Mathematics and Computer Science, Fuzhou University, Fuzhou, 350116, China)

Abstract: The emerging era of "Internet +" has enabled MOOC to launch a wave of online learning in China. This wave of teaching change brings not only new teaching ideas, but also problems. This paper mainly describes the phenomenon of "high dropout rate" in the MOOC course. This phenomenon is common in most current courses, but the platform is powerless. This article addresses the main reasons for the "high dropout rate" and proposes a number of solutions for these reasons, which are intended to promote the better development of MOOC teaching.

Key words: MOOC; high dropout rate; social recognition; external factors

^{*} 收稿日期 2020-09-08
资助项目 教育部产学合作协同育人项目(项目编号: 201802076018, 201802076026, 201802282093); 福建省一流本科专业建设项目; 福建省高校在线精品课建设项目“网络空间安全概论”; 福建省本科高校教育教学改革研究项目“一流课程建设‘双万计划’驱动下的《网络空间安全概论》建设”; 福州大学高等教育教学改革工程项目“《网络空间安全概论》中国大学 MOOC 课程建设”; 福州大学一流专业建设重点项目“‘新工科’背景下数据科学与大数据技术专业建设”; 福州大学教育教学重点难点重点项目“计算机类专业产学研合作综合教育实践平台建设”; 福州大学一流课程建设项目“《网络空间安全概论》翻转教学模式研究”; 新工科背景下网络空间安全人才培养模式的探索与实践(项目编号: E-AQGABQ20202712); 国家精品在线课程“网络空间安全概论”(项目编号: 0360-53007062)。
^{**} 作者简介 郭文忠(1979-)男, 福建泉州人, 教授, 博士, 主要从事学科建设与人才培养研究。
通讯作者 董晨

一、引言

习近平总书记强调,我们要抓住机遇、超前布局,以更高远的历史站位、更宽广的国际视野、更深邃的战略眼光,对加快推进教育现代化、建设教育强国做出总体部署和战略设计,坚持把优先发展教育事业作为推动党和国家各项事业发展的重要先手棋,不断使教育同党和国家事业发展要求相适应、同人民群众期待相契合、同我国综合国力和国际地位相匹配。

大型开放式网络课程,即 MOOC (Massive Open Online Courses, 简称“慕课”), 学习模型如图 1 所示。以 2007 年 8 月大卫·怀利首次在犹他州州立大学开设的大型开放式网络课程为原型,这个课程当时开放给全球所有有兴趣的人。该课程从最初的开放前的 5 名该校研究生选修到后来的开放后 50 个来自 8 个国家的学生选修,引起了全球极大的反响。

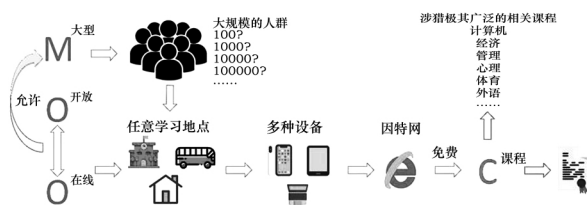


图 1 MOOC 课程学习流程图

2012 年三大网络课程提供商 Coursera、Udacity、edX 的兴起在国内产生了巨大的影响,中国大学 MOOC、MOOC 学院、MOOC 中国、智慧树、超星慕课、清华学堂在线、好大学在线、华文慕课等平台陆续出现,并建设了大量课程,在国内掀起了一场网上在线学习的热潮。从 2013 年开始,我国许多高校也都相继开设了“MOOC”课程。目前,我国上线 MOOC 数量已达 5 000 门,学习人数突破 7 000 万人次,慕课总量、参与开课学校数量、学习人数均处于世界领先地位,我国已成为世界慕课大国。如此大的学习人数和建课规模,同时也带来一系列棘手的问题,“水课”“僵尸课程”层出不穷,高辍学率、低完成率等问题导致慕课课程被学术界和社会群体所诟病,如果不及时纠正,不仅会

使 MOOC 这一学习形式走下坡路,还会导致国家各级政府投入的 MOOC 建设资金的浪费。

在目前大量已建的课程中,“高辍学率”问题是诸多课程存在的共性问题,严重阻碍了 MOOC 的建设,直接影响了教学团队建设课程的信心,使得网上在线课程变得毫无意义。据 2013 年发布的《“慕课”和开放教育:对高等教育的意义》白皮书显示,斯坦福大学、麻省理工学院、加州大学伯克利分校 3 所大学“慕课”的辍学率高达 85%~90%。在欧洲,“慕课”通过率最高的 5 个国家其实也并不高,比如希腊为 13.6%,西班牙为 13.1%,斯洛文尼亚为 13.0%,德国为 12.8%,捷克为 10.1%。在全球范围内,“慕课”获得证书的平均比率在 4.3%。这和我国的调查相比,无论是辍学率,还是完成率或通过率,数据大体相仿^[1]。

有研究者认为,MOOC 辍学率与传统课堂中的辍学率不同,辍学是学习者主动意识的表现。但是 MOOC 高辍学率这一现状仍然代表着众多注册课程的学习者没有完成课程的事实,即对于学习者个人而言,没有达到学习目标,没有收获知识,从而 MOOC 大规模性的优势和效果并未有效地发挥。因此,MOOC 高辍学率仍然是值得深究的问题^[2]。

二、高辍学率原因分析

本章节将从学习者自身、课程建设、外界因素 3 个方面进行高辍学率现象的分析。

(一) 学习者自身因素分析

从学习者的角度来看,又可以从以下两个角度进行分析:

1. 学习兴趣

由于 MOOC 上的课程多种多样,几乎包含了目前所有在大学可以学习到的内容,或许深度还达不到高等院校一流教师所教授的程度,但是涉及面广,学习一门课程所耗费的时间通常很多,在这种无人监督的环境下,学习者的学习过程完全是自由的,随时随地可以学习,同时也随时随地可以停止学习,这将扩大外界因素对学习者的影响,使其容易产生退却的想法。同时由于没有学习的

压力,大部分学习者完全是以一种“能学就学,学不了就算了”的心态在进行学习,还有一部分学习者是因为兴趣才选的某门课程,但是随着时间的流逝也许这种兴趣就消失了,因此放弃了该课程,导致辍学。我们匿名统计了选课学生对某一门在线课程的感兴趣程度,具体数据如图 2 所示:

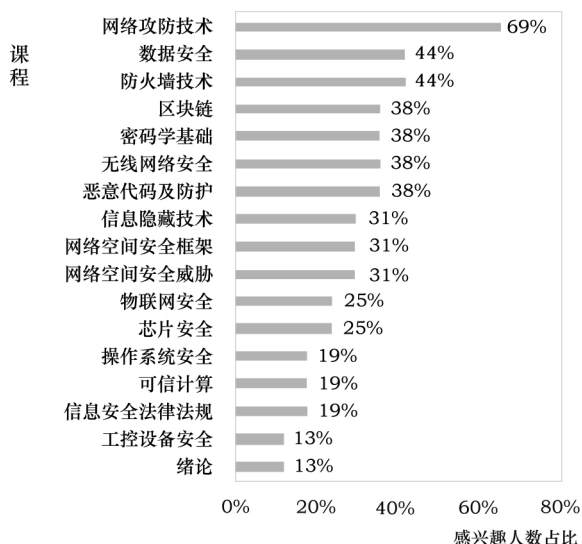


图 2 学生对某门课程的感兴趣程度

由图 2 可见,学生对于课程的某些内容很感兴趣,如网络攻防技术、数据安全和防火墙技术,但是对于工控设备安全和绪论几乎不感兴趣,统计数据的极差达到了 56 个百分点,此时如果学生无法认识到此类课程的重要性,就会慢慢失去对该课程学习的兴趣。

2. 学习信心

虽然大部分 MOOC 中的课程内容相对浅显,授课群体可以扩展至没有专业基础的学生,但是随着学习内容的不断更新,学习进度的不断增加,课程教授的内容中总会无法避免地出现一些难点和问题,这对一些学习能力不强、基础不够扎实或者没有很好吸收前面内容的学习者来说将会带来巨大的困扰。往往这些难点是前后内容的一个衔接点,无法掌握意味着无法接受后面的内容,这使得学习者会对课程学习产生畏难情绪。MOOC 因为没有教师的监督,学习者的问题无法第一时间得到解答,堆积的难点带来的压力会使得学习者逐渐失去学习的信心,产生辍学的想法。

(二) 课程建设

随着 MOOC 在全球的流行,国内外众多大学都开始了 MOOC 的建设,建设一门网上在线课程已经变成了一种潮流。但是有时候这会成为申请经费资助的一种手段,许多团队开始盲目建课,导致一大堆“水课”的出现。很多课程的主要目的变成了炒概念、凑数量,没有考虑到广大学习者的学习热情会被这样的“水课”浇灭。如今网络上滥竽充数的网课数不胜数,更有甚者为了让更多的人参加学习,而买好评、请水军等,使得大量想要通过 MOOC 获得知识的人望而却步。

MOOC 是一种“即学式”的学习方式,很大程度上打破了时空的限制,将教学资源最大限度地整合在网络平台上,学生可以自由灵活地选择学习与地点,合理安排自己的学习进度^[3]。这种方式对长期处于学习状态的学生而言容易接受,但是对广大群众而言,这样的体系结构会使得那些没有长期处于学习状态的学习者无法适应,这类学习者更需要的是碎片化^[4]的学习内容,更需要某些具体的知识点,而不是花费大量的时间进行系统的学习。虽然学习者中也有很多的学生,但是在课程建设的时候如果没有考虑到广大学习人群的需求就会流失大量的学习者。

(三) 外界因素

建立 MOOC 最初的想法是使得不同群体的学习者能够随时随地学习。由于这种网上在线学习的课程是全程免费的,对于课程建设者而言,只需要将课程建设好,及时发布通知,及时回答讨论区问题和做好后台管理工作即可;对于学习者而言,这是一种非必需品,可根据心情选择随时抛弃或随时获得。课程和学习者之间没有一种契约能够一方面迫使学习者坚持学习完所有课程,另一方面迫使课程建设者监督学习者学习,同时注重提高课程质量和吸引更多学习者参与该课程。

由于 MOOC 是网上的在线课程,对于学习者而言,更多是一个人学习,面对冰冷的屏幕,并且,除非此时老师在线,否则很多讨论区的问题无法及时收到回复。一个人学习总是容易受到外界的干扰,再加上现实生活中的琐事带来的压力,使得学习者很快就抛弃课程的学习而选择辍学。

三、改进建议

(一) 提高学习者、建课者的热情

1. 针对在校生,建立灵活的学分互认机制

对于在校大学生而言,直接利益相关的是学分的获取,这是毕业的基本要求,如果MOOC的课程能够为学生提供学分,这将会大大提高学生学习的积极性,或者说学生从一开始的被动学习会转换为主动学习。虽然个别院校已经有MOOC学分认定课程,但该类课程非常有限,并且存在诸多限制。MOOC的最初想法是使学习者能够便捷地学习,而不是大学教育的替代品。通过与大学学分的挂钩,不仅可以增加课程的选课人数,学生为了获得学分也会尽可能地去完成课程,达到考试的要求。这种做法可以降低学生的辍学率,同时有助于课程的开展和建设。

2. 针对非在校生,建立权威证书认证机制

对于非学生而言,各种证书是个人能力最好的证明,这些由国家有关权威机构认证的证书被社会所认可。假如通过MOOC的学习,学习者获得的证书能够得到社会的承认,这对于其未来的发展意义重大。对于大部分非学生学习者而言,考虑更多的是真正有价值、有意义的事物。这种网上在线教学不仅能够为其提供知识,并且通过分数或者不同类型的证书可以展示自身的能力和个人素质,这就会成为他们学习的动力。当然这些能够提供技能证书的课程必须是精心制作的,同时最后的认证需要将理论与实践相结合,学习者必须要完成该课程,真正掌握某些技能并且能够为社会做出贡献,才得以获得证书。

3. 针对优秀建课者,建立奖励表彰机制

一门优秀的课程能够造福社会,甚至影响世界。构建一门高品质的课程需要花费大量的时间和精力,对于一门课的建课者来说,自己一手建立的课程如果能够得到学习者、社会的认可,这将会是莫大的荣誉,因此给予优秀建课者一定的嘉奖和社会荣誉能够让建课团队干劲十足。同时,可以每年或每半年评选出若干杰出建课团队或优秀建课者,给予一定金钱嘉奖的同时在MOOC官网上宣传其团队与课程,形成一种互赢的良好氛围。

(二) 加强MOOC的认可度

1. 来自权威机构的认可

首先要让政府、企业、高校认可MOOC的存在意义与价值,认可MOOC中教授内容的质量,承认完成课程存在一定难度。当然认可的前提是课程的质量有所保障,在此基础上,有关权威机构制定评价体系来限制那些“水课”或者无意义的课。对于一些确实优秀、但建课不久、达不到评价要求的课程也可以邀请一些相关领域的专家进行推荐,经过考察后再对其进行认可。

经过政府认可的课程,企业和高校才能够认可,才愿意认可,这将会是一个漫长的过程,因为目前凑数、炒概念、毫无意义的“水课”非常多,当课程需要认可才能上纲上线的机制出现以后,将会提高MOOC课程的总体质量和水平,这将有利于学习者对课程的接受。

2. 来自大众的认可

目前,接受MOOC教育的群体非常多,主要是年龄段在18~35岁之间的学生和上班族,这些人接受新鲜事物非常快,能够迅速接受MOOC这种学习方式,同时学以致用。重点加强对学生、学生家长、上班族等宣传MOOC教育的意义与重要性,让他们认识这种新时代的学习方式知识,通过网上在线学习能减少参加培训班的压力,同时观看来自一流大学、研究院的一流教师团队制作的课程,更快速全面地获得认可。

(三) 分层次制课

来自不同环境的学习者需求不同,可将MOOC课程分为“夯实基础课”和“重难点拔高课”。

1. 夯实基础课

这类课程大部分是以通识课为主,建课主旨是没有任何基础的学习者了解课程背景,激发学习者的兴趣。这些基础课程可以作为学前教育的灯塔,可以根据小学、初中、高中、大学分别制课。当然对于其他领域的课程也是必须要有的,比如C语言入门、外国文献选读、土木建模入门等等。如果学生对某些领域产生了兴趣,通过这些基础课就可以很好地学习,能够对这个领域有一个概括性的了解,并且对基础的概念也有所涉

猎,这样不管是继续深入学习还是只是作为兴趣了解,都比较合适。

2. 重难点拔高课

这部分内容应当在有了一定基础后学习,但是也应当由易到难,整体知识呈模块化,一个知识点对应一个模块,模块之间互不干涉,这样对于那些只对某些内容有困惑或者感兴趣的学习者而言更容易被接受。必备知识在之前的基础课内都必须有提到,学习的意义除了具体内容的深入学习,更重要的是训练学习者的开放性思维。

在线课程的具体内容不能随意改变,每学期结课后应当统计每一章节的测试结果,向成绩优异的学习者推荐更加深入的内容,向成绩不理想的学习者推荐重新学习某些具体的章节;同时需要适当调整某些章节的难易程度,基础课要保证至少 95% 以上的学习者能够通过,拔高课需要保证至少 60% 以上的学习者能够通过,将测试成绩以一种反馈的形式不断完善课程,还要注意新知识、新概念、新理论等的注入。

(四) 现有课程的整合

对现有课程进行整合可以说是非常重要的一项工作,其中包括“水课”“僵尸课程”的排查与删除,“精品课程”的选择与改进,重复课程的筛选与删除;等等。几乎所有 MOOC 平台上都有大量的“水课”“僵尸课程”,这些课程打着新概念、新理论的名义得以存活,没有含金量,有些课程完全照搬书本知识,或者直接模仿有关课程内容,侵犯了他人的权益。这些课程的存在使得很多学习者面对大量课程时无法抉择,也不利于优质课程得到社会的认可。

将“水课”“僵尸课程”剔除后才能更好地选出“精品课程”。真正的“精品课程”不应该按照选课人数来判断,虽然选课人数是最直观的评价标准,但是课程质量、讨论区的评论活跃度、章节测试的通过率、在学术界的口碑等都是需要考虑的指标。同时就基础课程而言,一门真正优质的“精品课程”注重的不应当是课程内容的丰富度,而是这些内容能否为大部分人所接受,所吸收。而拔高课才是体现教学团队实力的地方,如何将重难点知识更好地展示,如何让学习者更好地理

解这些重难点,这些都是建课者需要考虑的。

(五) 建设优质讨论平台

相比于长时间的面对屏幕,学习者更愿意在一个广阔的平台与许多有共同兴趣的人讨论,回答别人的问题,提出自己的问题,这样的讨论平台至少要有一名管理员和一名监督员。管理员的主要职责是整理讨论的问题,将一些共有的问题整理出来,再由老师统一回答。监督员的主要任务是监督讨论区中的不当言论,一个优质的讨论区应当是严肃的,如果出现“水群”、广告、与学术无关的言论一律严肃处理,轻者警告,重者禁言。这样一种优质的讨论平台不仅能够解决 MOOC 上学习遇到的问题,更是全国各地思维的碰撞,教师也能通过这些讨论了解学习者学习中的困惑,更好地建设未来的课程。

四、结语

MOOC 是二十一世纪“互联网+”新概念下的必然产物,这也是未来无人教育的萌芽,对人类进步、科技发展起着举足轻重的作用。这样的一种教育方式完全颠覆了过去几千年的顽固教育思维,必然会引起一系列的教学变革,但是由于是全新的概念,群众思维无法打破传统教育模式的问题会抑制 MOOC 的发展,并带来一系列的问题。

习近平总书记曾经说过“教育是立国之本、党之大计”,国家与政府应当意识到 MOOC 存在的重大意义,建立相关部门促进 MOOC 的发展,呼吁高等院校发展 MOOC 教学,并向社会人士大力宣传这种网上在线课程,推进“互联网+”教育,努力建设教育强国。

参考文献:

- [1] 姜朝辉. “慕课”高辍学率亦不妨理性看待[N]. 中国教育报, 2014-09-23(2).
- [2] 李思思, 钱玲. 对 MOOC 高辍学率现象的分析与思考[J]. 中国教育技术, 2015(22): 132-133.
- [3] 苏云, 杨璞开. 基于 MOOC、SPOC、CDIO 教育模式的市场营销专业课程改革研究[J]. 高等理科教育, 2019, 144(2): 113-119, 87.
- [4] 詹劫. MOOC 实践存在的问题及对策研究[J]. 兰州教育学院学报, 2016, 32(4): 79-80, 83.

(责任编辑 李世萍)