

2019年全球慕课发展回顾

□ 王 宇

【摘要】

2019年,全球慕课运动稳步推进,Coursera等平台在课程和微专业数量上保持增长,并发布了一些新产品和服务;我国慕课学习者人数达到2.7亿人次,课程超过1.5万门,居于世界领先地位。各慕课平台在课程开发上持续强化模块化设计和行业合作,在平台功能上加大对人工智能等新技术的应用,并继续利用调查研究优化慕课实践。慕课服务终身学习的属性进一步加强,基于慕课的混合式教学持续引起关注并成为慕课在高等教育领域的突破口。但与此同时,在2019年全球慕课发展过程中也出现了一些“消极事件”,可持续问题依然是慕课要迫切回应的关键问题。

【关键词】 慕课;终身学习;混合式教学;慕课研究;平台建设;业务模式

【中图分类号】 G434

【文献标识码】 B

【文章编号】 1009-458x(2021)5-0068-08

DOI:10.13541/j.cnki.chinade.2021.05.008

2012年Coursera和edX的相继成立以及斯坦福大学、哈佛大学、麻省理工学院等名校的积极参与使得慕课(Massive Open Online Course, MOOC)这一概念迅速席卷全球。一时间,有关慕课的讨论成为高等教育领域的热点。时至今日,慕课已经经历了近十年的发展,在过去的几年间,北京大学数字化学习研究中心先后对2012年、2013年、2014年、2017年和2018年的慕课发展情况进行了年度回顾并整理成文,而具体到2019年,慕课领域又发生了什么事?这些事情背后所反映的慕课发展趋势又是怎样的?本文尝试作一综述。

为了尽可能全面地获取信息,本研究从Class Central (<https://www.classcentral.com>)、The Chronicle of Higher Education (<https://www.chronicle.com>)、Inside Higher Education (<https://www.insidehighered.com>)、EdSurge (<https://www.edsurge.com>)等教育网站中搜集慕课相关报道,并追踪了Coursera、edX、FutureLearn、Udacity、学堂在线、中国大学MOOC等主要慕课平台的博客、新闻、报告,汇总2019年慕课发展趋势,发现其中存在四个特征:①从整体趋势看,课程与平台建设稳步推进;②慕课服务终身学习的属性持续加强;③混合式教学成为慕课在高等教育领域的突破口;④可持续问题依然是慕课迫切需要回答的关键问题。

一、课程与平台建设稳步推进

据Class Central统计,截至2019年底Coursera的学习者数量达到4,500万,课程数量达到3,800门,与2018年相比,学习者增长约800万人,课程增长约700门;edX的学习者增长约700万人,总数达到2,500万人,课程增长375门,总数达到2,650门;除中国外,慕课学习者总数达到1.1亿,超过900所大学参与慕课建设,形成13,500门课程、820个微专业项目以及50个学位项目(Shah, 2019)。在国内,按照教育部相关文件说明,截至2019年8月,在国家精品在线开放课程的示范引领下,我国慕课学习者数量已经达到2.7亿人次,课程数量达到1.5万门(教育部,2019)。此外,一些地域性慕课平台在2019年也取得了不错的成绩:阿拉伯语慕课平台Edraak用户数量超过200万,课程数量从最初的10门扩展到100多门(Pickard, 2019a);日本慕课平台JMOOC学习人数超过100万,课程数量超过300门;西班牙语慕课平台Miriadax的教育合作伙伴数量超过100家,平台内部尝试了线下训练营等新模式;印度慕课平台SWAYAM学习者人数超过1,000万,提供的课程数量也达到了1,000门。

各大平台业务线和业务模型更加清晰,被认为是慕课在2018年的重要特征(纪九梅,等,2019)。对



于 Coursera、edX、FutureLearn 等大型平台来说,在提供课程的类型方面,既有独立的单门课程,也有更加体系化的微专业项目和在线学位项目;在提供服务的对象方面,既有面向个人提供课程的B2C业务,也有面向企业和机构的B2B业务(如 Coursera for Business、edX for Business)。2019年, Coursera、edX 等平台的各类业务也基本呈现整体增长趋势。Coursera 新增专项课程90个、学位项目5个,并启动职业认证(Professional Certificate)项目;edX 新增微硕士项目5个、职业认证项目11个;FutureLearn 新增系列课程项目9个、学分认证项目3个;Udacity 新增纳米学位项目5个(Shah,2019)。

1. 课程产品方面:强化模块化设计与行业合作

在各高校积极参与建课、课程数量持续稳步增加的同时, Coursera、edX 等平台继续强化课程的“模块化”(modulization)和“可堆叠使用”(stackable)以提高课程复用率,丰富教育产品类型。从单门课程到微专业项目,再到学位项目,层层递进,课程数量逐渐增多,教学内容的深入程度和体系化程度也逐渐加强。对于不同需求的学习者来说,可以通过选择不同类型的教育产品来达成学习目标;对于平台和课程提供机构来说,通过类似于“搭积木”的方式(3~5门课程形成微专业项目,10~20门课程或3~5个微专业项目构成学位项目)也可以降低课程开发的成本。以edX上十分受学习者欢迎的CS50这门课为例,它在2019年就出现在4个不同的微专业项目中。换句话说,以CS50这门课为基础,通过模块化地增减内容,就可以形成具有不同侧重点甚至培养目标的新课程产品,这样的思路在单门课程建设已经取得一定成果的现阶段十分具有现实意义。

课程建设层面的另一大特点在于:强调教学内容与行业需求、市场需求的对接,鼓励行业内机构或人员参与课程开发。以edX为例,该平台于2016年正式启动edX Prize的评选工作,以表彰那些社区中有重要贡献和创新的慕课教师,彰显慕课在当今教育变革中的重要作用(汪琼,2017)。在过去的几年里,获奖团队基本为名校、名师所开发的单门课程,在2019年C Programming with Linux 职业认证项目(Professional Certificate)的教学团队获得这一奖项,edX所给出的颁奖理由是:该项目充分体现了行业和高校联手合作开发课程的优势,向学生提供了与职业

高度相关的知识与技能,并通过创设开源学习环境的方式解决了编程学习中的大规模形成性评价问题,帮助学生更好地解决新手在学习可能遇到的困难。

2. 平台功能方面:强化人工智能等新技术的应用

在平台功能方面,各平台在2019年加大使用人工智能、机器学习、虚拟现实/增强现实(VR/AR)等新技术优化功能设计,提升学习者学习体验。运用机器学习算法,根据学习目标和学习经历对进行智能选课推荐与学习路径规划;使用聊天机器人或虚拟学伴了解学习需求,在进行智能推送的同时增加慕课学习的互动感;开发沉浸式学习环境,帮助学习者更好地理解复杂概念、开展项目实践。

早在2018年,学堂在线就发布了智能学习助手“小木”。在2019年的国际人工智能与教育大会上,“小木”出现在教育部副部长钟登华题为《智能教育引领未来:中国的认识与行动》的讲话中。作为智能学习助手,“小木”可以实现的功能包括:在学习者进行选课时,提醒学习者制定学习计划,并在不同学习阶段给出提示;监控学习者的学习进度,向学习者提供针对性的学习提醒,也可以与学习者进行答疑甚至闲聊等互动。

Coursera也尝试使用机器学习算法来降低课程的未完成率(drop-off rates)。通过对大量学习日志的分析, Coursera发现大部分学习者流失出现在课程早期和评分作业阶段,三类典型的流失群体包括未启动学习者(non-starters)、浅尝辄止者(dabblers)、探索者(explorers)。借助机器学习算法, Coursera能够自动识别处在流失边缘的学习者并推断何时以及怎样进行干预,目前这部分干预主要是通过信息推送来完成的。在 Coursera的实验中,个别信息推送甚至提高了以往单元完成率的10%。在后续工作中, Coursera将尝试允许学习者通过填写学习目标的方式来定制化自己的提醒信息,如“我想看完全部的课程视频”“我希望完成第一次评分作业”(Lockemer,2019)。

Coursera在2019年的另一项重要功能改进在于 Coursera Labs的发布(Maggioncalda,2019)。通过 Coursera Labs,学习者可以不经额外的跳转、下载浏览器、安装软件、环境配置等操作,无缝完成课程中相应的实践练习或项目(hands-on project),这一功能在计算机编程开发等课程中可以被广泛使

用。为了进一步强化 Coursera Labs 的功能, Coursera 对创业公司 Rhyme Softworks 进行了收购, 该团队从事的主要领域为基于浏览器和云技术的互动项目的开发, 使用该团队的产品, 用户可以直接通过浏览器来感知虚拟环境, 开发者也可以在虚拟环境中内置完成项目所需要的各类工具, 甚至嵌套相应的教学视频和教学指导。

除此之外, 为了让学习更加便利, Coursera 也进一步强化了笔记功能 (Sun, 2019), 具体体现在: 学习者在观看教学视频的过程中, 可以快速添加截图并对截图进行标注, 添加自己的想法; 学习者可以通过框选的形式直接加重显示教师提供的讲稿文字, 系统后台自动记录; 在课程中增加单独的“笔记”(note) 按钮, 在该按钮下学习者可以快速查看和检索所有笔记并进行定位。

3. 利用调查研究推进慕课实践

对创新教学法以及学习者在线学习行为进行分析和研究也被认为是提高慕课教学质量和完成率的有效途径。在全球范围内, Learning with MOOC (<http://lwmoocs-conference.org>)、Learning at Scale (<https://learningatscale.acm.org/>)、EMOOCs (<https://emoocs2019.eu/>) 等以慕课为主题的学术会议基本保持着每年一届的召开频率。Coursera 和 edX 也都会在每年召开自己的全球合作伙伴会议, 邀请相关人士分享慕课经验以及学术研究成果。上述会议吸引了广大慕课实践者和研究者的充分关注。以 EMOOCs 为例, 其在 2019 年会议的“自我调节学习与慕课”这一子论坛的相关研究显示: 超过一半的学习者并没有为慕课学习做好准备, 那些具有较强的自我调节学习能力的学习者在课程中会表现得更加积极和主动, 他们更可能重复观看课程资料, 并倾向于采用更加灵活的方式组织学习过程, 为此学习者可以有意识地采用自我调节学习策略来改进学习 (Winter, 2019)。对于平台和课程开发团队来说, 也可以提供如何更好地开展慕课学习的培训和说明, 并且将诸如目标设定、学习规划等策略进一步纳入教学设计之中。

除此之外, 各大慕课平台也大多拥有自己的分析研究团队, 其主要工作是通过用户调查与学习数据分析为改进平台功能、提供更加符合用户需求的课程产品提供参考。如: edX 在 2019 年对 1,000 名 18 岁以上的学习者进行调查, 发现超过三分之一以上的被调查者表示

其在工作岗位上存在技能欠缺, 而数据技能、商业技能和其他如项目管理、领导力等软技能则被认为是欠缺较多的技能领域 (Medros, 2019)。为了更好地了解学习者的学习出发点, FutureLearn 的研究团队在 2018 年对 7,000 名学习者展开了问卷调查, 从中将学习者分为三个大类 (以工作和学习为出发点、以个人生活为出发点、以休闲和兴趣为出发点)、七个小类 (提升型、探索型、预备型、问题型、自我填充型、兴趣爱好型、学习爱好型), 并描绘了每个子类型的原型 (Pickard, 2019b)。

二、慕课服务终身学习的属性持续加强

促进终身学习和专业发展是慕课的重要目标之一 (Yousef, et al., 2015)。在过去的几年内, 慕课服务终身学习的属性持续加强, 并体现在课程设计与开发、平台设计、教学支持、质量认证等多个环节。在 2019 年, Coursera、FutureLearn、edX 等平台也在终身学习领域有了新的尝试。

1. 在课程和平台设计中突出能力导向

早在 2017 年, 时任 Coursera CEO 的 Rick Levin 在 EMOOCs 2017 峰会上就指出, 真正的、最主要的慕课学习者并不是常规意义上的在校学生, 而是那些已经获得工作岗位并且希望继续在专业和个人生涯上有所发展的终身学习者 (王宇等, 2018)。Coursera 在 2019 年进行的学习结果调查再次证明了这一结论, 即 87% 的人学习是为了获得职业发展, 如获得晋升、加薪或开始新的职业生涯。

在这样的大背景下, 近几年 Coursera 在进行课程和平台设计时尤其强调能力导向、行业导向, 尽可能满足终身学习者进行专业发展的需求。2018 年, Coursera 就设计了“技能图谱”(Skills Graph) 这一功能, 要求教师在设计和发布课程时要为本课程添加明确的能力标签, 学习者在进入课程简介时直接就能够看到自己将在课程学习中获得的技能。

在此基础上, Coursera 在 2019 年新发布了“全球技能指数”(Global Skills Index) (<https://www.coursera.org/gsi>)。该指数重点梳理了不同国家和地区在商业、科技、数据科学三大领域的能力指数排名, 并进一步整理了在科技、金融、咨询、保险、制造业、媒体业等不同行业对工作者的细分能力要求。



如：在金融行业中，要求工作者首要具备的科技能力为数据建模；在科技行业中，要求工作者首要具备的商业技能为设计思维。“全球技能指数”的发布在服务终身学习方面具有如下作用：一方面，对于平台和课程开发者来说，可以根据技能图谱为学习者设计和开发更加符合技能发展要求的课程产品与内容；另一方面，对于学习者来说，可以根据自己的地区、行业以及技能需求情况在平台上进行有针对性的选课和学习。

2. 利用导师模式强化学习支持

对慕课平台来说，以终身学习者为主要对象设计和开发课程资源基本上是各平台的共识，无论是Coursera还是edX，都设有专门的职业认证（professional certificates）课程，Udacity更是以“面向前沿需求”（On-demand）为平台战略开发纳米学位项目。为了进一步提高学习者的学习质量和改善学习体验，Udacity在2019年发布了新的导师和生涯教练（Personal Mentorship and Career Coaching）模式。每一位纳米学位的学习者在完成项目注册后，都会分配到一位专属导师，学习者可以从导师处获得包括学习建议、行业指导、生涯规划等方面的支持。另外，在纳米学位中也提供对简历、个人陈述、面试的反馈与帮助服务。Udacity表示，目前还没有任何一家网络学习平台能够提供如此全方位、全过程的个人化导师服务，平台也希望能够凭借新的导师模式将纳米学位的毕业率从34%提升到60%（Thrun, 2019）。当然，由于导师模式本身可以看作是一种增值服务，因此也是Udacity平台在实现商业盈利、吸引学习者付费上的一种尝试。

3. 规划终身学习的成果认证体系

慕课服务终身学习的属性持续加强的另一重要表现是对终身学习成果的认证与累积。2019年，由FutureLearn、Miriadax、FUN、EduOpen等共同组成的欧洲慕课联盟正式发布了基于慕课的“通用微认证框架”（Common Microcredentials Framework, CMF），该认证框架旨在解决欧盟内部不同国家和地区在线学习成果认证在用名、特征等方面不统一从而引发学习者、雇佣者困惑的问题，主要是推动慕课学习经历的标准化认定工作以及社会范围内对慕课学习的广泛认可，带动欧盟地区的人才流动。新发布的“通用微认证框架”与现行的“欧洲资历框架”（European Qualifications Framework, EQF）相挂钩，并纳入欧洲资

历框架内对学习者的资历评定（European MOOC Consortium, 2019），欧洲资历框架则是欧盟在成人学习、终身学习以及劳动力市场、跨地区交流方面最正式的认证标准（张伟远，傅璇卿，2013）。为了让“通用微认证框架”真正行之有效，欧洲慕课联盟强调被认定的慕课学习经历和成果应切实达到欧洲资历框架所要求的对应资历级别的质量要求，在学习时间上需满足100~150个学时，并明确标注学习者所习得的技能以及可累积的学分。作为欧洲最大的慕课平台，FutureLearn当前共提供7个符合“通用微认证框架”的课程和项目，学习时间最短的为10周，最长的为13周。从某种程度上看，“通用微认证框架”的组织模式与我国目前正在推广的学分银行模式具有一定的相似性，韩国的官方慕课平台K-MOOC也支持学习者通过慕课学习来获得学分银行中的学分，目前共提供包括文化、旅游、工商管理在内的16门课程供学习者选择，每门课程可转换成的学分银行学分在2~3学分。

三、混合式教学成为慕课在高等教育领域的突破口

除了服务于终身学习之外，各慕课平台也在积极探索与高等教育深度融合的机会和方式。无论是慕课研究者还是慕课实践者都认为，慕课并不会完全取代大学，而是在某些方面为现有的高等教育带来机遇、挑战和创新（钟秉林，方芳，2015；汪琼，2016）。在这个过程中，基于慕课资源的混合式教学就是十分重要的一个突破口。一方面，慕课课程数量的逐年增多以及涉及学科门类的不断丰富，为开展校内混合式教学奠定了强大的资源基础；另一方面，慕课资源与面对面教学相互配合，使得教师有机会根据培养目标与学生特征进行个性化的调整，让教学更加有针对性，提高课程教学的效率与质量，这也是混合式教学对比单纯的大规模网络教学的优势所在。

在如何看待利用慕课资源开展混合式教学的问题上，edX创始人、美国麻省理工学院教授Anant Agarwal（2013）一开始就提出：慕课的价值在于以一种免费、开放的形式提供了由名校名师精心设计的系统化课程，任何一所学校的教师都可以像使用教科书或教材一样利用这些课程，并根据自己的需求设计其他

学习活动、测评活动,实现课堂教学的变革。而早在2013年,美国圣何塞州立大学的一位教师就使用了Anant Agarwal教授开设的慕课在本校开展混合教学,其所采用的“课前完成慕课学习,课上进行多组个人与小组习题练习”的混合模式使得课程的通过率从原来的59%提升到91%(Ghadiri, et al., 2013)。过去几年间,有关使用慕课资源进行混合式教学的实践与研究也逐年增多,Eradsze等(2019)对48篇基于慕课开展混合教学的实证研究进行综述时发现,高校教师在结合慕课开展混合教学时更倾向于将慕课看作是一种驱动条件或动力因素而非教学的替代物或额外的附加资源。在这种观点下,使用慕课资源进行翻转课堂是大部分教师的选择。

2019年10月,Coursera发布了新的面向校园的B2B服务,即Coursera for Campus。这也使得基于慕课资源开展混合教学不再是高校教师的个人实践,而变成了可以被大面积推广的平台产品。该项服务的具体内容包括:①学校可以通过付费的形式向本校学生、教职工、校友开放Coursera课程目录中由190所高校和机构开发的超过3,600门独立课程,教师和学生可以利用这些课程扩充知识与技能;②将Coursera提供的网络课程作为本校课程的补充材料,或者对特定的课程进行学分认证,从而利用网络学习进一步提高校内人才培养的灵活性,解决传统授课的空间、时间限制;③教师可以利用Coursera丰富的网络课程资源和平台优势为本校学生创造在线或混合式学习体验,Coursera for Campus允许教师对各类学习资源进行模块化组织和搭配来达成特定的教学目标,支持与各学校本身的学习管理系统(LMS)的无缝对接,以提供更加流畅的学习体验,教师可以通过学习仪表盘以及Coursera的学习分析工具来追踪学生的知识掌握和能力发展水平。下一步,Coursera for Campus也将允许教师开发自己的学习资源和评测活动并将相关内容上线,形成新的课程。从某种程度上讲,Coursera for Campus可以被看作是Coursera原有的面向合作伙伴业务(Coursera for Partners)的进一步扩展,使得任何基于慕课开展线上教学或混合式教学的高校都能在一定程度上降低开发成本,并依托名校名师资源快速上手。目前,Coursera for Campus的产品已经在全球20所高校试用,包括美国的杜克大学、密歇根大学和印度的曼尼帕大学。

与Coursera、edX等平台相比,国内平台在利用慕课资源开展混合式教学方面步伐更快,并且自成立之初就将慕课资源与高校教育教学改革进行了紧密的结合。早在2014年,学堂在线就推出了“学堂云”,为合作机构提供定制化的教育云平台服务。2015年,中国大学MOOC发布“学校云”平台,在支持各高校教师在网上建设私播课(小规模私人在线课程)(SPOC)的同时,也鼓励教师将在线课程资源落地,在校内开展混合式教学和翻转课堂。“学堂云”“学校云”在功能上基本与Coursera for Campus一致,但是在发布时间上却远远早于Coursera。除此之外,学堂在线还开发了“雨课堂”以及配套的翻页笔等智能工具。中国大学MOOC则于2019年推出了“慕课堂”应用。通过“雨课堂”“慕课堂”,教师可以更好地将网络学习与课堂教学进行紧密衔接,并通过在课堂中发起点评签到、即时测评练习、讨论与头脑风暴等活动,在课后也可以快速、准确地查看学生的学习行为和相关数据,实现课堂教学活动的量化与创新,从而起到变革课堂教学的目标。

在国内,基于慕课资源开展混合式教学也得到教育领导部门的关注和大力支持。2019年10月底,《教育部关于一流本科课程建设的实施意见》号召广大教师“基于慕课、专属在线课程(SPOC)或其他在线课程,运用适当的数字化教学工具,结合本校实际对校内课程进行改造,安排20%~50%的教学时间实施学生线上自主学习,与线下面授有机结合开展翻转课堂、混合式教学”。在一万门左右国家级一流本科课程中,线上线下混合式一流课程达到6,000门之多,占比最高。中国教育报发表了题为《一场跨越四省四校的慕课实验》的长篇报道,详尽展示了清华大学、南京大学、青海大学、贵州理工学院四所不同地区的高校如何利用相同的慕课资源,结合本校实际情况进行以学生为中心的混合式教学实践。在这样的背景下,2019年各学校在基于慕课开展混合式教学的实践中也更加积极,部分高校已经开始为混合式教学制定了明确的政策支持、资金支持和业务支持,并主动寻求与学堂在线、中国大学MOOC等平台的合作。

整体来看,无论是国内还是国外,都已经将基于慕课资源开展混合式教学看作是慕课发展到现阶段与高等教育深度融合的突破口,在以定型化产品的方式推动混合式教学的落地方面国内的慕课平台无疑走到



了Coursera、edX等平台前面,这也可以被看作是国内在推进慕课建设与应用方面的重要创新和突破。对于教育研究者来说,使用慕课资源开展混合式教学仍然有许多值得继续挖掘的问题:混合式教学的模式、方法与策略问题,混合式教学中教师的能力要求问题,混合式教学所带来的教育公平与效率问题,等等。在未来,慕课平台所提供的混合式教学服务也可能成为平台实现可持续发展新的盈利点。

四、可持续发展问题依然是慕课要迫切回答的关键问题

慕课的可持续发展一直是其备受关注甚或屡遭批评的一个点。在最近几年,有关“慕课已死”“慕课发展减缓”的说法也不断出现。从2019年全球慕课的发展状况来看,确实也有着一些“消极事件”的出现。澳大利亚慕课平台Open2Study于2019年正式关闭(Bowden, 2019)。该平台成立于2013年,在关闭前拥有近200万的学习者,是少数依然提供免费课程证书的慕课平台。edX与美国亚利桑那州立大学联合发布的Global Freshman Academy项目接近停止。该项目开始于2015年,学习者可以在项目内自由选择和学习课程,在完成课程后可以付费转化为亚利桑那州立大学的正式学分,此项目在发布之初受到了广泛的关注,被认为是慕课学分认证与转换的重要尝试,充分体现了慕课与高等教育融合、通过在线手段降低学位获取成本的理念,但经过几年的运营该项目的实际效果并不理想,目前仅有3门课程还保持开放。亚利桑那州立大学的项目负责人也表示,虽然项目还在edX上运营,但是学校方面已经把精力转向了名为Earned Admission的新项目(McKenzie, 2019)。此外,对比前两年,Coursera、edX、FutureLearn等平台在新模式、新产品的探索上明显放缓,各平台似乎都采用了一种相对平稳的运营策略,在公众媒体、国际会议上的曝光度也较前几年有所减少。

慕课的低完成率、高流失率是有关慕课可持续发展的一个重要质疑点。以往的研究显示,大部分慕课的完成率应该在5%左右(Jordan, 2014; Loeckx, 2016)。2019年发表在*Science*上的一篇文章则对学习者在慕课平台上的学习保持率进行了分析。该研究

通过对Harvardx和MITx上2012—2018年度学习课程注册情况的追踪,指出:随着时间的推移,用户在慕课平台上的保持率在不断下降,以在2012—2013年注册的用户为例,仅有8%的用户在2017—2018年还有课程学习行为,而在2013—2014年注册的用户,仅有7%的用户在2017—2018年还有课程学习行为。换句话说,慕课的用户正在不断流失。2016—2017年、2017—2018年两个时段内新增学习者的数量也在下降。与此同时,慕课的低完成率问题一直也没有得到解决,甚至课程的完成率在不断下降同时慕课早期所提出的促进教育公平、让落后地区也能享受世界顶尖高等教育的目标也很难实现,就目前来看绝大多数慕课学习者都来自于富裕国家和地区,且大部分学习者已经获得正式工作(Reich & Ruipérez-Valiente, 2019)。

有关慕课可持续发展的另一个关键点在于其商业模式。在过去的几年里,Coursera、edX、FutureLearn等平台不断通过调整定价策略、拓展产品业务线、开拓增值服务等方式以实现商业上的盈利,但是如何让用户付费并维护如此大的课程和用户规模依然是让各平台头疼的问题。早期慕课“三驾马车”之一的Udacity在2019年就通过提高服务价格、削减运营成本的方式以寻求可持续发展,其具体举措包括:①通过裁员,将Udacity的员工数量从原有的500人降为300人。②取消了包括巴西在内的多个国际办公室。③将Udacity的APP应用从移动端下架。④聚焦核心业务,加快纳米学位的开发进度,同时关闭部分纳米学位。⑤更改纳米学位的付费模式。在2019年5月起开始按月付费,每月费用标准为399美元,此价格是早期纳米学位价格的一倍,到2019年10月份又对付费模式进行了简单调整。目前的付费方式为按整体项目一次性前置付费和按月付费并存,一次性前置付费的价格在每月399美元乘以项目时长的基础上享有部分折扣,但整体仍远高于此前的纳米学位价格(Mendez, 2019)。除了Udacity之外,Coursera和FutureLearn也都对自己的付费模式进行了调整,并且都选择了年度订阅这一模式,即用户通过一次性付费可以获得全年课程(不包含微专业和学位项目)的学习权限。FutureLearn的年度订阅被称为“FutureLearn Unlimited”,定价为249美元;Coursera的年度订阅模式被称为“Coursera Plus”,每年的定价为

399~499美元,目前正处于小规模试用阶段。究竟多少人愿意为慕课付费,付费会不会使得大量的学习者从平台流出,这是各个平台都关注的。各大平台似乎一直在寻找开放免费与商业盈利上的平衡,却始终未能解决这一问题,对于Coursera、Udacity这一类具有明显企业属性的平台来说能否更好地走下去就会成为一个大问题。

总体来看,虽然各大平台一直以来都在不断地探索业务模式、优化课程学习体验,也可以看到诸如Coursera for Business等业务在过去的几年里取得了不错的成绩,一些慕课项目(如付费的微专业项目)的完成率也有了很大的提高,但是慕课在可持续运营方面仍然面临着一些切实的问题与挑战。平台、高校、社会需要认真思考究竟慕课的价值是什么、核心优势是什么以及希望用慕课解决什么样的问题。

五、讨论与总结

整体而言,2019年是慕课发展相对平稳的一年,各大慕课平台在课程服务与平台建设方面稳步推进,慕课服务终身学习的属性进一步加强,并且通过定型化产品的方式推动基于慕课资源的混合式教学在高校课堂中落地,但与此同时慕课的可持续问题依然是各大平台以及其他利益相关者需要继续关注的问题。

我国的慕课建设自起始之时就呈现出与高等教育的高度融合的特征,并且得到国家政策层面的推动和支持。这也使得我国的慕课能够在短短几年内实现“中国速度”“中国规模”“中国品牌”,对全球慕课发展起到了一定的创新和示范作用。对比Coursera、edX、FutureLearn等几大国际化平台,下一阶段我国慕课建设可以着重在以下几方面进行探索:

第一,强化课程的模块化整合,加大对微专业和在线学位的投入。过去几年,国内平台和高校在慕课建设上更多聚焦于单门独立课程的开发,对于微专业和在线学位的重视度远不如Coursera等国际平台,为了进一步提高慕课学习的系统性、深入性,丰富不同学习者的学习选择,微专业和在线学位应该成为国内慕课平台在资源和产品开发上的新关注点。

第二,探索基于慕课资源的企业培训模式。除了面向个人用户之外,慕课资源还可以广泛应用于企业和

组织的员工培训,Coursera等国际平台均开发了B2B业务,并且取得了不错的成效,这一点也是国内慕课平台在获取更多市场、寻求新的盈利点上可以借鉴的。

第三,加速基于慕课资源的混合式教学改革,适当引导高校教师“用慕课”而非“建慕课”,避免重复建课而产生的资源浪费,提高优质慕课资源的利用率,慕课平台也需要在资源、技术、工具乃至教学法上做出支持,推动慕课在课堂中的落地和创新。

第四,规划基于慕课的终身学习体系,充分发挥慕课的开放优势和资源优势,利用学分银行统筹各主要平台,在严格质量保证的前提下实现慕课学习的学分获取、学分认证和学分转换,建立起慕课学习与职业资格证书、资历框架乃至正式学位教育之间的沟通桥梁,推进服务全民的终身学习体系建设和学习型社会建设。

2019年中国慕课大会的召开在总结中国慕课建设经验与成果的同时,也为下一步的慕课建设提出了标准和愿景。2020年的新冠肺炎疫情也使得人们重新审视在线教育、开放教育以及慕课的价值,在“停课不停教、停课不停学”的号召下,几乎全国范围内的高校和中小学开始使用在线模式开展常态化教学,基于慕课平台和慕课资源开展教学活动更是成为大量高校教师的选择。在这场有史以来规模最庞大的在线教学社会实验中,很多老师接触并实践了完全不同于面对面讲授的网络教学模式,其运用技术开展教学的能力、信心和兴趣都有了快速转变。长期的网络教学也积累了大量的学习数据,产生了一系列值得研究的教育教学问题。也许在未来的一段时间内,慕课也将从技术成熟度曲线中稳步爬升的光明期真正过渡到实质生产的高峰期。

[参考文献]

- 冯菲,于青青,蔡文璇,汪琼. 2014. 2013年全球慕课运动回顾[J]. 工业和信息化教育(9):5-12.
- 纪九梅,王宇,欧阳嘉煜,等. 2019. 2018慕课发展概要与未来趋势——以Coursera、edX、学堂在线、Udacity和Futurelearn为例[J]. 中国远程教育(9):16-25.
- 教育部. 2019. 中国慕课建设行稳致远.“教育奋进看落实”系列通气会第四场:介绍狠抓落实打赢振兴本科教育攻坚战有关情况散发材料[EB/OL]. [2019-10-31]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_fbh/moe_2606/2019/tqh20191031/sfcl/201910/t20191031_406249.html
- 汪琼. 2016. 慕课运动对高等教育的渗透性影响[J]. 开放教育研究, 22(3):37-43.
- 汪琼. 2017. 美国慕课评优原则分析[J]. 现代远程教育研究(3):52-



- 59.
- 汪琼, 欧阳嘉煜, 纪九梅, 等. 2019. 亚洲地区慕课发展五年回顾: 从2013年至2017年[J]. 中国远程教育, 531(4):58-63, 97.
- 王宇, 罗淑芳, 范逸洲, 等. 2018. 2017全球慕课发展回顾[J]. 中国远程教育(9):53-61.
- 张伟远, 傅璇卿. 2013. 试析欧盟构建资历和学分跨国互认终身学习体系的运作[J]. 中国远程教育(11):20-26.
- 钟秉林, 方芳. 2015. “慕课”发展与大学人才培养模式改革[J]. 中国高等教育, 553(21):26-30.
- Agarwal, A. (2013, June). Why Massive Open Online Courses (still) Matters? Retrieved February 10, 2020 from https://www.ted.com/talks/anant_agarwal_why_massive_open_online_courses_still_matter
- Bowden, P. (2019, January 8). 2019 Brings the Closure of a Free Course Provider. Retrieved January 26, 2020 from <https://www.classcentral.com/report/open2study-closes/>
- Eradze, M., Urrutia, M. L., Reda, V., & Kerr, R. (2019). Blended Learning with MOOCs. In *European MOOCs Stakeholders Summit* (pp. 53-58). Springer, Cham.
- European MOOC Consortium. (2019, April 30). The European MOOC Consortium (EMC) launches a Common Microcredential Framework (CMF) to create portable credentials for lifelong learners. Retrieved February 5, 2020 from https://emc.eadtu.eu/images/Press_release_European_MOOC_Consortium_launches_a_Common_Microcredential_Framework.pdf
- Ghadiri, K., Qayoumi, M. H., Junn, E., Hsu, P., & Sujitparapitaya, S. (2013). The transformative potential of blended learning using MIT edX's 6.002 x online MOOC content combined with student team-based learning in class. Retrieved January 10, 2020 from <https://www.edx.org/sites/default/files/upload/ed-tech-paper.pdf>
- Jordan, K. (2014). Initial trends in enrolment and completion of massive open online courses. *International Review of Research in Open & Distance Learning*, 15(1), 133-160
- Lockemer, C. (2019, May 13). 2019 Conference Takeaways: A Partner Perspective. Retrieved January 20, 2020 from <https://blog.coursera.org/2019-conference-takeaways-a-partner-perspective/>
- Loeckx, J. (2016). Blurring boundaries in education: context and impact of MOOCs. *International Review of Research in Open & Distributed Learning*, 17(3).
- Maggioncalda, J. (2019, August 28). Coursera Introduces Hands-On Learning with Coursera Labs. Retrieved January 10, 2020, from <https://blog.coursera.org/coursera-introduces-hands-on-learning-with-coursera-labs/>
- McKenzie, L. (2019, September 17). Arizona State Moves On From Global Freshman Academy. Retrieved January 10, 2020 from <https://www.insidehighered.com/digital-learning/article/2019/09/17/arizona-state-changes-course-global-freshman-academy>
- Medros, A. (2019, June 11). edX Announces Results Of New Survey On Reskilling Trends. Retrieved January 15, 2020 from <https://blog.edx.org/edx-announces-results-new-survey-reskilling-trends/?track=blog>
- Mendez, M. C. (2019, December 11). Udacity's 2019: Year in Review Retrieved January 26 from <https://www.classcentral.com/report/udacity-2019-year-review/>
- Pickard, L. (2019a, February 5). Edraak, MOOC Platform for the Arabic-Speaking World, Crosses 2M Users. Retrieved January 10, 2020 from <https://www.classcentral.com/report/edraak-crosses-2m-users/>
- Pickard, L. (2019b, March 9). What kind of Online Learner Are You? Retrieved January 26, 2020 from <https://www.classcentral.com/report/what-kind-of-online-learner-are-you/>
- Reich, J., & Ruipérez-Valiente, J. A. (2019). The MOOC pivot. *Science*, 363(6423), 130-131.
- Shah, D. (2019, December 2). By The Numbers: MOOCs in 2019. Retrieved January 10, 2020 from <https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-2019/>
- Sun, K. (2019, September 9). Ready for retention: Presenting a unified note-taking experience. Retrieved January 17, 2020 from <https://blog.coursera.org/ready-for-retention-presenting-a-unified-note-taking-experience/>
- Thrun, S. (2019, May 1). Taking Udacity to New Heights. Retrieved January 20, 2020 from <https://blog.udacity.com/2019/05/udacity-new-heights.html>
- Winter, R.D. (2019, July 23). Are You Ready to Take a MOOC and Succeed?. Retrieved January 15, 2020 from <https://www.classcentral.com/report/are-you-ready-to-take-a-mooc-and-succeed/>
- Yousef, A. M. F., Chatti, M. A., Wosnitza, M., & Schroeder, U. (2015). A cluster analysis of MOOC stakeholder perspectives. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 12(1), 74-90.

收稿日期: 2020-02-17

定稿日期: 2020-05-14

作者简介: 王宇, 博士, 讲师, 国家开放大学教育教学部(100039)。

责任编辑 郝丹