



2017全球慕课发展回顾*

□ 王宇 罗淑芳 范逸洲 汪琼

【摘要】

2017年,慕课在学习者人数、课程数量、参与高校数量上都取得了稳定的增长。回顾2017年慕课的发展,大体上可以总结为如下三个方面:第一,各大慕课平台的商业属性得以加强,纷纷通过收费模式的调整、领导层的更换以及以B2B项目为代表的产品线扩展帮助平台实现最大化盈利和可持续发展;第二,行业培训和成人教育成为慕课重要的发展方向,通过微专业项目、企业参与建课以及线上与线下结合的混合学习设置,慕课平台纷纷将帮助在职学习者实现专业能力提升和生涯发展作为目标和切入点;第三,慕课与高校之间的深度融合和适应性变革仍在继续,一方面平台与高校合作的在线学位项目取得了巨大的发展,另一方面基于慕课的校内教学改革持续推进,慕课在校内教学中发挥的作用不断增强。

【关键词】慕课;超大规模开放在线课程;Coursera;edX;Udacity;商业属性;终身学习

【中图分类号】G642.0

【文献标识码】B

【文章编号】1009-458x(2018)9-0053-09

DOI:10.13541/j.cnki.chinade.20180911.011

一、慕课发展概况更新

自2012年以来,有关慕课的相关数据就一直呈现出稳定增长的趋势。按照ClassCentral最新统计,截至2017年底,慕课学习者总人数达到了7,800万人,2017年新增慕课学习者2,000万人;共有超过800所大学参与到慕课运动中来,上线的课程数量则从2016年底的6,850门上涨到9,400门。从注册人数上看,排在前五位的慕课平台分别是Coursera、edX、学堂在线、FutureLearn和Udacity(Shah, 2018a)。Coursera依然是世界范围内最大的慕课平台,其注册用户数量已经达到3,000万。edX的用户规模则在2017年突破了1,000万,上升到1,400万。我国最大的慕课平台学堂在线排在了全球第三位,用户数为930万,它也是五家平台中唯一一个以非英语为主要语言的慕课学习平台。

在慕课全球化的进程中,地区性慕课平台的崛起依然是近几年来慕课发展的重要趋势。除我国的学堂在线之外,西班牙慕课平台Miríada X的学习者人数达到了400万,墨西哥的官方慕课平台MexicoX、

法国的官方慕课平台France Université Numérique(FUN)以及约旦慕课平台Edraak在学习者规模上均突破了100万。其他地区性慕课平台,如日本的JMOOC、俄罗斯的openedu.ru、韩国的K-MOOC、印度尼西亚的IndonesiaX等都取得了较大的发展。这些地区性慕课平台大多与本地高校合作进行课程开发,平台和教学语言选用本地区官方语言,在最大限度上方便了本地区学习者的使用。

图1统计了世界范围内主要慕课平台的上线时间和地区分布情况。从图中可以看出,亚洲和欧洲对慕课发展较为重视,出现的地区性慕课平台也更多,原因可能是亚欧大陆本身国家数量较多,语言情况较为复杂,在打造地区性慕课平台方面需求更大。从2013年到2015年是世界范围内慕课快速发展的三年,美国、欧洲、亚洲、大洋洲和拉丁美洲的各种慕课平台相继上线。亚洲慕课发展虽起步较晚,但整体上呈现出快速增长的发展趋势,2013年以来每年都有新的慕课平台上线,仅在中国和日本两国就出现了包括学堂在线、JMOOC、gacco、好大学在线、华文慕课、Fisdome等近10家重要的慕课平台。2017年,泰国也发布了其官方的慕课平台ThaiMOOC,并在当

* 本研究受到自然科学基金重点课题“面向课程的大规模在线教育资源组织与持续优化的理论与方法”(项目编号:61532001)和北京市高等教育十二五重点课题(优先关注)“北京市高等教育优质课程资源共享机制研究”(项目编号:ADA14115)的支持。

美国	Udacity	Coursera edX Canvas Network	Stanford Languita Janux		Kadenze		
欧洲	iversity (德国)	OpenHPI (德国) FutureLearn (英国)	Miriada X (西班牙) FUN (法国)	EMMA (欧洲) Prometheus (乌克兰)	openedu.ru (俄罗斯)	EduOpen (意大利)	
亚洲		eWant育网 (中国台湾) 学堂在线 (中国) JMOOC (日本)	gacco (日本) 好大学在线 (中国) 中国大学MOOC (中国) Edraak (Arabic) (约旦) OpenLearning/Japan (日本)	华文慕课 (中国) IndonesiaX (印度尼西亚) K-MOOC (韩国)	Fisdom (日本) SWAYAM (印度)	ThaiMOOC (泰国)	
大洋洲		OpenLearning (澳大利亚)	Open2Study (澳大利亚)				
拉丁美洲					MéxicoX (墨西哥)		
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 (年)

图1 世界范围内的主要慕课平台统计

包括科罗拉多州立大学、普渡大学在内的美国高校合作伙伴。成立于2015年的韩国官方慕课平台K-MOOC，也在其2018年的规划中明确提出着重推动平台国际化的目标。

回顾2017年全球慕课发展，大体上可以总结为如下三个方面：第一，各大平台纷纷强化自身的商业属性，拓宽营利路径；第二，行业培训和成人教育成为慕课最重要的发展方向，帮助在职学习者实现终身学习和生涯发展成为慕课发展的目标和切入点；第三，在慕课发展热潮下，高校与慕课之间的适应性变革仍在继续。下面将对以上三方面的内容展开讨论。

年3月份组织召开了第一届亚洲-太平洋地区慕课利益相关者峰会(The 1st Asia-Pacific MOOCs Stakeholders Summit)。

Open edX在慕课发展过程中发挥了重要作用，多个地区性慕课平台皆根据Open edX的原始代码进行二次开发，这些平台包括中国的学堂在线、西班牙的Miriada X、法国的FUN、乌克兰的Prometheus、约旦的Edraak、日本的gacco、俄罗斯的openedu.ru、墨西哥的MéxicoX、印度尼西亚的IndonesiaX、韩国的K-MOOC和2017年上线的泰国慕课平台ThaiMOOC。慕课运动在世界范围内的扩张大体上可以分为三条主要路径：一是在相关教育部门的支持下发布官方的慕课平台，如泰国的ThaiMOOC、韩国的K-MOOC、墨西哥的MéxicoX等；二是在知名高校和教授的推动下成立慕课平台或慕课联盟，早期的慕课平台大多选择这一路径，包括Coursera、edX、学堂在线、好大学在线、openedu.ru等；三是一些相关的企业或组织机构在慕课大潮下参与慕课运动，包括从学习管理平台Canvas发展而来的Canvas Network和由中国高教社爱课程网站和网易联手创立的中国大学MOOC等。

同时，各大平台积极推进自身国际化进程。edX在2017年5月发布了西班牙语平台，学习者可以在该平台首页直接选择英语或西班牙语页面，便于以西班牙语为第一语言(如拉丁美洲学习者)的用户学习；英国开放大学主办的慕课平台FutureLearn以往的合作伙伴大多是英国以及英联邦国家的高校和组织机构，但2017年2月FutureLearn宣布了第一批

二、提升商业属性，拓宽营利路径

如何实现商业上的可持续发展一直是慕课所面临的重要问题。英国学者斯蒂芬·哈格德在其《慕课正在成熟》一文中也曾提到：慕课的焦点问题在于找到商业模式以及所有与规模、可持续性营利、学习认证以及开放性相关的问题(斯蒂芬·哈格德,王保华,何欣蕾,2014)。2017年，各大慕课平台自身的商业属性得到强化，无论是产品线的丰富，还是收费模式的调整，乃至于领导层的更换，都体现出平台在进一步营利方面所做出的努力和决心。

1. 收费模式持续更新

对于平台来说，实现盈利最简单也是最直接的方式就是将原来免费的内容变为付费，2014年之后各大慕课平台“取消免费证书、只保留付费认证”就是采用了这样的策略；2017年，FutureLearn、Coursera、Udacity等主要慕课平台也在自身收费模式上做出了比较大的调整。

具体来看，2017年2月FutureLearn率先发布了新的付费模式。在此之前，无论学习者是否付费，只要注册课程就可以在课程进行中以及结束后自由查看课程学习内容和学习记录。而在新的付费模式中，学习者对课程的权限被分为“免费”(Free)和“升级”(Upgraded)两类。免费用户在完成课程注册后的一段时间(课程设定时长加额外的14天)内可以进行课程学习，在此日期后所有课程内容关闭，用户不



可查看,同时非付费用户也无法参加测验和获得认证证书;选择升级的用户则可以永久性地获得课程资源、参加测验和获得认证证书,升级的费用从24英镑到69英镑不等(Walton, 2017)。表1对比了在新的付费模式下免费用户和升级用户所享有的课程权限。

表1 FutureLearn付费模式中免费(Free)用户与升级(Upgraded)用户的课程权限对比

	免费(Free)	升级(Upgraded)
学习内容	在有限时间内查看课程材料和参加课程活动,具体时间为自课程注册日起,在课程设定时长加上额外的14天(2周)之后停止	无限制查看课程材料和参加课程活动
课程测验	无法参加课程测验	可以参加课程测验
学习认证	无证书	完成课程要求后可获得认证证书
所需费用	0	24-69英镑

Coursera 付费政策的调整主要针对专项课程。2016年, Coursera 将专项课程的收费模式由一次性付费获得12个月的学习权限变更为订阅制,学习者需要对想学习的专项课程每月支付39美元到89美元进行订阅,而在完成专项课程之后也可以选择停止订阅和付费(Willerer, 2016)。2017年, Coursera 试运行了一项新的订阅模式,学习者可以使用49美元/月订阅 Coursera 的全部课程,获得所有课程的学习权限,对于那些希望同时学习多个专项的学习者来说,新的订阅模式无疑可以降低学习的成本。新订阅模式并未对所有学习者开放,且 Coursera 目前停止了该模式的注册,未来是否会重启并推广这种针对全部课程的整体订阅模式还是未知数。Coursera 的学习补助政策(financial-aid)也在2017年进行了调整,助学金需要15天才能获得平台审批,且需要在申请学习补助时回答“您为何申请助学金”和“学习此课程将如何帮助您实现职业目标”两个问题,每个问题的回答字数需要在150字以上。相比之前的学习补助政策来说,新的助学金申请政策无论是在复杂程度上,还是在所需时间上都有着很大的提升。

Coursera 是由按项目付费转变为按月订阅,与之相反的是, Udacity 的付费模式则是由按月订阅转变为按项目付费。在 Udacity 的纳米学位(Nanodegree)项目中,旧的付费模式是学习者每月支付200美元进行课程学习,如果学习者可以在一年内完成课程,则可以申请一半的学费返还。在新的付费模式下,学习者需要对想要学习的纳米学位项目进行

整体付费,每一期的纳米学位都限定了注册人数以保证项目质量,原有的学费返还机制也相应取消。对某些有较强的学习意愿和学习能力的学习者来说,新的付费政策无疑增加了纳米学位的学习成本。

除此之外,另一家专门提供艺术、设计和音乐类课程的慕课平台 Kadenze 也将其会员付费的价格从10美元/月上涨为20美元/月,作为会员的学习者可以参加课程的测验和评分作业,并申请认证证书和学分转换。

整体来看,“免费”这一概念在各大慕课平台中的权限逐渐缩小,从取消免费证书到限制课程资源的获取,各大慕课平台正在思考应该如何调整自身的付费政策,从而在不导致用户大规模流失的前提下实现最大限度的营利。未来的慕课中,学习者的免费权限和学习成本究竟处于哪个层次,值得进一步探讨和摸索。

2. 平台换帅,注重商业和市场发展

2014年, Coursera 聘请原耶鲁大学校长 Richard Levin 出任 CEO,希望借助这位曾经领导耶鲁开放课程的校长在全球范围内扩大合作伙伴,增加平台课程(汪琼,张桐,2015)。2017年,在 Levin 领导 Coursera 从700万用户上涨到2,600万用户并获得最新的6,400万美元D轮融资后, Coursera 宣布任命 Jeff Maggioncalda 接替 Levin 出任公司的新任 CEO。在此之前, Jeff Maggioncalda 在一家向其他企业提供投资组合管理及咨询服务的机构 Financial Engines 服务了18年。虽然新任 CEO 本身没有教育行业的相关从业背景,但却在投资融资、企业上市方面具有丰富的经验, Coursera 对领导层的更换也在一定程度上预示着其未来的商业计划可能与更进一步的营利以及上市相关(Young, 2017a)。

紧随其后, edX 也在10月更换了新的领导层,任命 Adam Medros 作为公司的新任总裁兼首席运营官。Adam Medros 此前任职于著名旅游网站 TripAdvisor,并作为全球产品高级副总裁直接负责 TripAdvisor 最重要的酒店业务板块,因此其在推动在线业务方面十分擅长。edX 将总裁和首席运营官的重任交给 Adam Medros,也是希望其能够利用自身能力和经验为 edX 在运营战略、市场推广、扩大用户规模以及打造高质量、创新性平台产品方面做出贡献。

除 Coursera 和 edX 之外,慕课平台 Udemy 也于2017年将 CEO 由 Dennis Yang 更换为 Kevin John-

son。在供职 Udemy 之前, Kevin Johnson 一直担任美国排名前 15 的电商网站 Ebates 的 CEO。我国最大的慕课平台学堂在线聘任前京东集团副总裁出任学堂在线的新任总裁。

从这几家平台领导层的变更来看, 各大平台在领导层的选择上愈加倾向于那些在市场推广、产品运营甚至是融资上市上更有经验的职业经理人。这些经理人多来自于电商平台或其他互联网公司, 而非早期在平台中扮演重要角色的大学教授或校长。领导层的变更也显示慕课平台将在商业和营利问题上有更重大的考量和探索。

3. 丰富产品线, B2B 模式快速崛起

为了实现商业上的可持续发展, 各大慕课平台自 2013 年起就在不断探索和丰富自身的产品线和营利模式, 包括实行付费认证、发布系列课程和微专业课程等。2016 年 8 月, Coursera 在原有针对个人用户开放课程的基础上, 开始了新的面向企业的产品业务 Coursera for Business (Levin, 2016)。该业务以 Coursera 拥有的上千门课程为前提, 为企业的员工培训和员工专业发展提供解决方案。企业可以直接向平台订阅服务, 按年付费, 在付费方式上可以选择每人每门课程 88 美元或每人 320 美元 (不限课程)。除了企业员工在平台中选课学习的基础服务外, 企业的人力资源部门也可以查看员工的学习记录和学习情况反馈。Coursera for Business 在 2017 年得到快速发展, 参与 Coursera for Business 的企业数量从 2016 年的 30 家发展到 500 家, 包括全球最大的保险集团安盛 (AXA) 以及著名网络支付平台 PayPal。以安盛集团为例, 其于 2017 年初在 48 个国家选出 1,000 名员工加入 Coursera for Business 项目, 要求所有项目参与者在三个月的时间内学习一门课程。三个月结束后, 55% 的参与者完成了至少一门课程, 平均每一位参与者开始学习的课程数量达到了三门。2017 年 9 月, 安盛集团向其全球范围内的所有员工开放了 Coursera for Business 项目, 并将项目的在线学习课程与其企业原有的线下面对面培训结合在一起形成员工培训和发展方案 (Konrad, 2017)。

在 Coursera for Business 快速发展的同时, Coursera 于 2017 年初发布了新的 B2B 业务, 即面向政府和非盈利机构的 Coursera for Governments & Nonprofits (Taber, 2017)。该业务模式与已经开展

一年的 Coursera for Business 基本一致, 旨在利用 Coursera 丰富、高质量的课程资源帮助政府和非营利组织的工作人员提升应对社会、经济、科技快速变化的能力。第一批参与 Coursera for Governments & Nonprofits 的组织和机构来自于 7 个不同的国家, 包括美国、马来西亚、哈萨克斯坦、埃及、蒙古、巴基斯坦和新加坡。

除 Coursera 外, 另外几家慕课平台也都相继开展了类似的 B2B 项目, 包括 edX 的 edX for Business、Udacity 的 Udacity for Business 以及法国慕课平台 FUN 的 FUN Corporate。这些 B2B 项目以向企业提供员工培训和专业发展机会为核心业务, 由企业集中组织和付费。对于慕课平台来说, 发展 B2B 业务是拓宽盈利路径、保证平台可持续发展的重要手段; 对于企业和组织来说, 选择 Coursera、edX 一类的慕课平台, 一方面可以让自己的员工便捷地获得大量的高质量的学习资源, 另一方面也可以借助慕课平台的学习管理系统将员工的专业发展过程可视化和集中管理。

三、强化行业培训, 突出成人教育

2017 年 5 月, 时任 Coursera CEO 的 Rick Levin 在 EMOOCs 2017 峰会上指出, 慕课本身并不会破坏教育市场, 而是会对劳动力市场产生冲击。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, 而是那些已经或准备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 (life-long career learner)。这部分人一般已经接受过相对良好的教育, 年龄在 25-45 岁之间, 为了解决工作中的问题和获得职业发展而进行慕课学习 (Shal, 2017)。在这样的背景下, 慕课平台需要在课程内容以及课程服务等方面做出有针对性的调整, 以使其更加符合学习者的需要, 无论是 Coursera 的专项课程、edX 的系列课程、Udacity 的纳米学位项目, 还是慕课平台 B2B 产品线 (如 Coursera for Business), 其不断丰富, 都反映出这样的趋势。而面向这些在职学习者所做出的诸多产品线调整, 也是慕课平台为实现营利、促进可持续发展而进行的重要探索。

1. 面向行业需要发展微专业

面向行业需要设置课程内容并为学习者提供有针对性的学习服务是各大慕课平台支持行业培训和专业



发展的第一步,具体的实现形式则为微专业或系列课程。2017年各大慕课平台在微专业项目上频频发力,微专业项目无论是在平台的推广力度,还是在课程和学习者数量上,都取得了很大的增长。美国教育媒体EdSurge将2017年定位为慕课的“微专业之年”(Young, 2017b)。

慕课微专业的实践始于edX2013年开设的X系列课程,Coursera和Udacity则在2014年发布了各自的微专业计划:专项课程(Specialization)和纳米学位(Nanodegree)。经过近五年的发展,微专业的“行业属性”逐渐加强,在教学目标和教学内容的设置上,更加强调帮助学习者增长职业技能、提升行业能力、获得新的岗位和拓宽生涯发展道路。以Udacity为例,Udacity在2017年发布了九个新的纳米学位项目,分别是机器人开发、飞行汽车开发、无人驾驶入门、互联网营销、React开发者、数据基础、产品设计冲刺方法、Google AdWords、ARKit开发基础。从这些纳米学位的选题来看,几乎都指向当下最受欢迎、需求量最大的新兴专业领域,如人工智能、机器学习等,尤其是飞行汽车开发等项目更是具有很强的前瞻性。加之所有项目均由谷歌、Facebook等行业领导者设计,吸引了大量的学习者参与。2017年9月,Udacity公布了一部分纳米学位的用户数据:超过53,000名用户参与到纳米学位中来,用户数量较2016年增长了4倍,其中仅“无人驾驶汽车”一个纳米学位项目的学习者就达到了10,000人(申请者为43,000人),虽然该纳米学位的第一批学生尚未毕业,但已经有60位学习者在相关领域找到了工作岗位(Shah, 2018b)。

edX作为最早提供微专业的慕课平台,则在2017年4月发布了新的微专业认证模式——职业认证(Professional Certificate)项目以进一步满足在职学习者的需要。相比原有的X系列认证和微硕士认证,新的职业认证项目更加面向招聘和在职培训,旨在帮助学习者获得社会高需行业的关键性技能并由此在工作岗位中获得成功。目前参与建课的单位以行业领导者和知名高校为主,包括微软、沃顿商学院、哥伦比亚大学等,涉及的学科包括商业、计算机、数据分析、医疗等热门领域。2017年底,职业认证项目的数量已经达到35个。

另一家慕课平台Coursera同样在专项课程上投入了巨大的精力,2017年平台新增专项课程57个,

专项课程的总数则达到236个。与Udacity类似,Coursera的专项课程中大多设计了毕业实战项目以帮助学习者将所学的内容与真实的工作场景相互结合。除此之外,Coursera在2017年开放了新的“学习路径”(Learning Paths)功能,学习者可以在Coursera提供的若干专业领域中选择自己希望深入学习或发展的方向,如数据工程师、机器学习工程师、市场营销、商业分析等,完成选择后,平台会自动向学习者推荐课程,设定学习路径,帮助学习者以相对优化的方式实现专业发展和生涯规划(Thomas, 2017)。

在微专业项目的推广上,三家慕课平台都把各自的微专业项目放在了平台首页最显眼的位置。在推广策略上,它们也都把微专业项目的行业相关性以及对于学习者职业生涯发展的意义作为最重要、最突出的内容,如edX在推广其职业认证项目时就将职业认证项目界定为“推动(学习者)生涯向前一步”的重要途径,在每一个项目中更是邀请行业领导者介绍学成之后的工作展望、预期岗位,甚至是预期的薪酬水平,以此来吸引学习者的注意和参与。

2. 企业参与建课趋向常态化

为了使慕课能够更好地为学习者生涯发展和职业能力服务,一条重要的路径在于企业参与建课。Udacity在平台建立之初就采用了与企业合作的基本策略,谷歌、Facebook、亚马逊、腾讯、滴滴等知名企业直接制作课程,并向学习者提供参与实战项目的机会,平台则负责发布课程和提供学习服务。相比之下,另外两家慕课平台Coursera和edX则在平台建立初期选择了与高校合作,高校和教师是课程内容的开发者和所有者,企业在整体产业链中处于相对后端的位置,更多的是作为用户在学习完慕课后的输出方向之一而存在。随着慕课平台在目标用户上的逐渐明确,企业在整个产业链中的位置也逐渐前移,更多地参与到课程建设中来,并逐渐普遍化和常态化。

以Coursera为例,在其专项课程中就引入了行业伙伴的概念。行业伙伴作为与课程主题相关的一线企业,与高校教师一道参与到课程建设中,主要负责:为专项课程中的毕业实战项目提供数据或案例情境;为专项课程提供课程材料(如嘉宾讲座等);对在毕业实战项目中表现优异的学习者提供奖励或激励措施;为专项课程的制作提供一部分资金或技术支持(如软硬件设备),等等。

一部分行业领导者进一步直接在平台中开设课程。2017年8月,作为Coursera创始人之一的吴恩达在继2012年教授了受到学习者广泛欢迎的“机器学习”课程之后,再次在平台中开设了最新的“深度学习”(Deep Learning)专项。与上次不同的是,此次开课单位已经不再是斯坦福大学,而是吴恩达的新公司deeplearning.ai。除此之外,Coursera还引入了更多的知名企业直接开课,这些企业包括谷歌、普华永道、IBM和英特尔等。其中,仅IBM一家公司就在平台上开设了8门课程,这些课程将在2018年2月开放注册。Coursera认为,虽然众多的高校合作伙伴为平台带来了几乎所有学科的高质量课程,但是对于一些应用类技能和行业专利知识来说,企业开课无疑具有更大的优势,而这也是平台引入行业领导者作为开课单位的原因(Mills, 2017)。

3. 线上线下结合提升学习质量

为提升慕课的学习质量,一些机构开始尝试将线上慕课学习与线下面对面培训结合起来。前文中提到安盛集团在参与Coursera for Business项目的过程中就采用了这一模式来增加员工培训的效率和质量,这也与一部分高校使用慕课课程资源在校内开展翻转课堂的思路相类似。

慕课平台也逐渐认识到这种模式的可取性。Udacity在2017年5月宣布在美国内华达州的里诺地区开展Udacity Connect项目,整体项目类似于短期的实战训练营,为期三个月。学习者需要在周末来到线下的实体课堂,接受五个小时的面对面学习指导和项目任务,而后,学习者会在未来的一周内结合Udacity的线上课程资源进行自主学习,自主学习的时间为每周10小时左右(Fellingham, 2017)。按照Udacity的介绍,Udacity Connect具有如下优势:学习者可以接受个别化的学习指导,增加与教师和同伴交流的机会,从而更好地面对学习中的问题和挑战;学习者可以在教师的指导下设定教学目标,合理分配学习时间和学习任务,把控学习进度和节奏;相比纯个人化的在线学习来说,参与到混合式学习当中的学习者实现了更高的完成率(是纯在线学习的5倍)和更快的项目完成速度(较纯在线学习提高30%),无论是在学习的质量上,还是在学习的效率上,以Udacity Connect为代表的混合式学习模式都要优于单纯的在线学习。继里诺之后,Udacity在

2017年9月又在湾区开展了新的Udacity Connect项目,虽然Udacity Connect未来的具体推进计划尚未可知,但可以预见的是,这种混合学习项目势必会引起慕课平台和慕课学习者的充分重视,成为慕课发展的又一个重要方向。

四、高校持续参与,创新实践模式

在慕课发展的过程中,高校作为课程的直接开发者扮演了至关重要的角色。就目前来看,各慕课平台都强调与院校之间的深入合作,Coursera、edX等都有课程可以直接换取高校学分,并与一些高校合作开发了基于慕课的在线学位项目。反观高校内部,慕课的发展也极大地促进了校内教学改革的推进。

1. 在线学位项目风生水起

在线学位项目是高校参与慕课运动并与平台展开深入合作的典型代表。2013年5月,美国佐治亚理工学院与Udacity共同发布了在线硕士学位项目Online Master of Science in Computer Science (OM-SCS),这也是有史以来第一个基于慕课平台的在线学位项目。该项目每年开设两期,在内容设置和学习要求上与校内硕士项目一致,全程线上学习,正常获得学位的时间在三年左右。按照佐治亚理工学院的统计,截至2018年春季学期开始前,正式加入OM-SCS项目的学习者达到6,365人,这些学习者来自一百多个不同的国家和地区。鉴于此项目的成功,佐治亚理工学院于2017年初宣布在edX上开设新的在线硕士学位项目Online Master of Science in Analytics (OMS Analytics),与上一个在线学位项目类似,新的硕士学位项目同样采用了纯在线模式,学习者在完成指定学分后即可获得学位。

Coursera在在线学位项目上的探索要晚于Udacity。2015年,美国伊利诺伊大学在Coursera上开设了Master of Business Administration (iMBA)在线硕士项目,而后又发布了类似的Master of Computer Science in Data Science (MCS-DS)项目。2017年3月,Coursera又宣布了两个新的在线学位项目,分别是伊利诺伊大学的Master of Science in Accounting (iMSA)和巴黎高等商学院的Masters in Innovation and Entrepreneurship (OMIE)。与佐治亚理工学院类似,伊利诺伊大学和



巴黎高等商学院开设的在线学位项目同样采用了纯线上的模式,学习者需要首先对项目进行申请,经过学校的审核和筛选后才能进行付费注册。项目会对学习者的学习背景、工作经历以及语言能力进行限定,如巴黎高等商学院的OMIE项目就需要学习者具有至少五年的工作经历且具有流利的英语交流与学习能力。按照Coursera的规划,其将于2019年底开设15-20个在线学位项目(Straumsheim, 2017)。

另一大慕课平台FutureLearn也在2016年开始了在线学位项目的实践,澳大利亚的迪肯大学成为FutureLearn第一批学位项目的合作伙伴,截至2017年年底,迪肯大学在FutureLearn上已经相继开放了7个在线学位项目,项目主题包括领导力、信息技术、医疗护理等多个方面。英国考文垂大学则成为继迪肯大学之后第二所宣布在FutureLearn上开设在线学位项目的高校。2017年6月,考文垂大学宣布在未来五年内,将在FutureLearn上开设50个在线学位项目,第一批硕士学位项目在2018年初发布(Bothwell, 2017)。与前几个平台中的在线学位项目不同,发布在FutureLearn上的在线学位项目采用相对灵活的付费政策,如果学习者只是想学习某一部分课程或者中途退出的话,可以按照所学习的模块进行付费而不需要支付未学习的内容,从而最大限度地保证学习者的利益。

相比完全意义上的在线学位,edX则把更多的精力放在了与顶尖高校合作开设微硕士项目(Micro-Master Certificate)之上。微硕士开始于2015年麻省理工学院的“供应链管理”项目,在此之后哥伦比亚大学、密歇根大学等多所高校纷纷在edX中开设了自己的微硕士项目,截至2017年年底,微硕士项目的数量从2016年的20个上涨为43个,合作高校增加至二十余所。微硕士项目的基本组织模式在于:学习者首先在edX中完成微硕士项目的指定课程(一般为某一主题相关的3-10门课程),在完成毕业测评的基础上可以获得微硕士认证,此后学习者可以凭借微硕士认证申请对应高校的正式学位项目并实现学分转换。就当前平台中所提供的微硕士项目来看,其课程容量与高等院校正式学位项目一学期的学习内容相近,大体上可以冲抵对应完整硕士项目20%到40%的学分和学时,其余学分和学时则需要学习者在对应高校中完成。借助这种线上加线下的混合模式,学习者获得硕士学位的时间和费用都下降了,而高校也可以

通过这种“先学习再录取”的模式完成对优秀学习者的选拔,从而提升学位项目的完成率和学习质量。

发展在线学位项目对于高校和慕课平台来说是一条双赢的道路,也是慕课大潮下高校与平台之间融合性加强的重要体现。对于高校来说,通过慕课平台的大规模特性将学校的优质课程和项目推广出去,可以起到扩大学校影响力和提升国际化水平的作用。FutureLearn的总裁Simon Nelson在谈到与考文垂大学合作的在线学位项目计划时也提到,英国的高校需要寻找新的途径去吸引和服务更多的国际学生,FutureLearn也相信这是一个很好的机会来将知名高校的优质资源推广到全球化的高等教育市场(Bothwell, 2017)。而对于慕课平台来说,则可以借此机会进一步扩展与高校的合作,系统地汇集高校的优质资源,并借助这些资源吸引更多的学习者参与,扩大用户规模,实现平台的盈利。

2. 基于慕课的校内教学改革继续推进

早在慕课发展之初,就有一些高校和教师尝试使用慕课推进校内教学改革。2012年,美国圣何塞州立大学与edX开展了为其一学期的翻转课堂实验,87名在校生参与了开设在edX上的“电子线路”课程。这些学生自主学习教学视频并完成课程的练习和测试,在正常的上课时间学生则与教师一起探讨课程问题,在这种模式下课程的通过率达到了90%,而往年的同期课程通过率则为55%。此实验在一定程度上证明:基于慕课的混合式学习模式显著提高了校内学生的学习质量(Ghadiri et al, 2013)。在慕课与校内课程进行混合的过程中,形成了多种不同的操作模式,Israel (2015)分析了五个使用慕课开展混合式学习的典型案例,发现目前的研究和实践基本证明:采用慕课进行混合式学习后,学生的学习产出与传统面对面教学相等或略好于传统的面对面教学。同时,混合式学习也能够带来另外的一些优势,如学习者能力的提升、批判性思维的发展等。目前并没有明显的证据证明基于慕课的混合式学习会对任何一类学生群体产生负面影响。可以说,混合学习模式或翻转课堂模式,既是高校基于慕课开展校内教学改革的第一步,也是最成熟的一步。

2017年美国麻省理工学院和佐治亚理工学院则进行了更加激进的尝试,在两所学校的两门计算机课程中教师允许选修课程的本科生直接在慕课平台上选修课程并获得学分,而不再需要出现在课堂

上。与之前的基于慕课的混合式学习模式或翻转课堂模式不同,在新的模式中学习者处于完全在线的学习状态,和来自世界各地的其他学习者而不是自己的老师和同学一起参加学习活动。数据显示,两门课程的通过率相较于往年的同期课程并没有明显的变化,由此证明该模式并没有影响学生的学习质量。同时,MIT的学生则表示,相比传统的面对面课堂慕课学习所带来的学习压力要更小(Marshall, 2017; Lieberman, 2017)。在这种模式下,师资力量较弱的高校也完全可以使用其他优质慕课资源完成对学生的培养,从而起到促进教育公平、提高教学质量的目标。

从基于慕课开展混合式学习,到使用慕课替代校内的面对面教学,从某种程度上证明了高校对慕课的认可程度也在逐渐上升。至于应该在什么情况下开展完全的慕课学习或是进行混合式学习,则需要教师在引入慕课的过程中根据自身课程的特性和教学目标进行选择。但总体来看,由慕课所带来的校内教学改革依然在持续推进,未来的实践和相关研究或有更大的探索空间。

五、结语

回顾2017年,全球范围内各大慕课平台不断强化自身的商业属性,并通过付费政策的调整、领导层的更换以及产品线的丰富来拓宽营利路径。与此同时,行业培训和成人教育成为慕课重要的发展方向,在原有微专业项目继续发展的基础上企业参与建课趋向常态化,并使用线上与线下结合的方式提升学习质量,帮助在职学习者实现终身学习和生涯发展。高校与慕课平台之间的合作则更加深入,基于慕课的在线学位项目风生水起,从学分认证到颁发学位,高校对慕课的认可度日益提高,同时基于慕课的校内教学改革则持续推进。

自2012年以来,慕课已经进入到发展的第六个年头,在加德纳技术成熟度曲线上,慕课先后经历了技术启动期、高期待顶峰期、失望的低谷期,而后在2015年开始进入重新启蒙期和生产力高原期(Bozkurt, Keskin, & De Waard, 2016)。在这个过程中,随着各大平台产品和课程组织模式的不断丰富和调整,系列课程、在线学位、B2B项目等纷纷出现,

在给用户更高的学习附加值的基础上,慕课的商业模式也逐渐成熟和可持续。与此同时,慕课在早期做出的一些承诺开始被打破或舍弃,如各大慕课平台纷纷将计分作业和测验置于付费之后,FutureLearn在2017年发布的新付费模式则直接将矛头对准了课程内容,学习者如果希望不限时地享有课程材料则需要进行付费。但不可否认的是,直到目前为止慕课依然是人们以免费或者低成本的方式获得高质量学习资源的最便捷的途径之一。

[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.
- 斯蒂芬·哈格德,王保华,何欣蕾. 2014. 慕课正在成熟[J]. 教育研究(5):92-99.
- 汪琼,张桐. 2015. 2014年美国慕课发展回顾[J]. 电化教育研究(4):35-43.
- Bothwell, E. (2017). Coventry launches online postgraduate degrees on FutureLearn. *Times Higher Education*. Accessed 29 June 2017 at <https://www.timeshighereducation.com/news/coventry-launches-online-postgraduate-degrees-futurelearn>
- Bozkurt, A., Keskin, N. O., & De Waard, I. (2016). Research trends in massive open online course (MOOC) theses and dissertations: surfing the tsunami wave. *Open Praxis*, 8(3), págs. 203-221.
- Fellingham, C. (2017). Edtech intelligence – A roundup by Chris Fellingham on what's happening. *Class Central*. Accessed 26 May 2018 at <https://www.class-central.com/report/edtech-intelligence-roundup-chris-fellingham-whats-happening/>
- 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. *Environment*, 8, 14.
- Israel, M. J. (2015). Effectiveness of integrating MOOCs in traditional classrooms for undergraduate students. *International Review of Research in Open & Distance Learning*, 16(5), 102-118.
- Konrad, A. (2017). Coursera Fights To Keep The Promise Of MOOCs Alive With Corporate Customer Push. *Forbes*. Accessed 20 December 2017 at <https://www.forbes.com/sites/alexkonrad/2017/12/20/coursera-goes-corporate-to-keep-alive-promise-of-moocs/#736d57c0543c>
- Levin, R. (2016). Announcing Coursera for Business. *Coursera*. Accessed 31 August 2016 at <https://blog.coursera.org/announcing-coursera-for-business/>
- Lieberman, M. (2017). Could Georgia Tech Use Online to Shave Time Off Bachelor's Degrees?. *Inside Higher Ed*. Accessed 09 August 2017 at <https://www.insidehighered.com/digital-learning/article/2017/08/09/georgia-tech-plans-extension-undergraduate-online-computer>
- Marshall, A. (2017). A Preliminary Assessment of MIT Campus Experi-



- ment with edX Online Courser: The Pilot of 6. S064 Circuits and Electronics. *MIT Open Learning*. Accessed April 2017 at <https://open-learning.mit.edu/sites/default/files/PreliminaryAssessmentofMITonEdX.pdf>
- Mills, K. (2017). The Critical Role of Companies in Closing the Skills Gap. *Coursera*. Accessed 16 February 2017 at <https://blog.coursera.org/critical-role-companies-closing-skills-gap/>
- Shah, D. (2018a). By The Numbers: MOOCs in 2017. *Class Central*. Accessed 18 January 2018 at <https://www.class-central.com/report/mooc-stats-2017/>
- Shah, D. (2018b). Udacity's 2017: Year In Review. *Class Central*. Accessed 18 January 2018 at <https://www.class-central.com/report/udacity-2017-review/>
- Shah, D.(2017). MOOCs Find Their Audience: Professional Learners and Universities. *Class Central*. Accessed 24 July 2017 at <https://www.class-central.com/report/moocs-find-audience-professional-learners-universities/>
- Straumsheim, C. (2017). Coursera Plans Expansion in Online Degrees. *Inside Higher Ed*. Accessed 29 March 2017 at <https://www.insidehighered.com/quicktakes/2017/03/29/coursera-plans-expansion-online-degrees>
- Taber, R. (2017). Announcing Coursera for Governments & Nonprofits. *Coursera*. Accessed 22 January 2017 at <https://blog.coursera.org/announcing-coursera-governments-nonprofits/>
- Thomas, S. (2017). New on Coursera: start-to-finish learning paths for starting a new career. *Coursera*. Accessed 17 October 2017 at <https://blog.coursera.org/new-coursera-start-finish-learning-paths-starting-new-career/>
- Walton, M. (2017). IntroducingupgradingonFutureLearncourses. *Future Learn*. Accessed 27 February 2017 at <https://about.futurelearn.com/blog/upgrading-futurelearn-courses>
- Willerer, T. (2016). Introducing Subscriptions for Specializations. *Coursera*. Accessed 31 October 2016 at <https://blog.coursera.org/introducing-subscriptions-for-specializations/>
- Young, J. R. (2017a). New CEO at Coursera Comes From Financial Tech, Not Higher Ed. *EdSurge*. Accessed 13 June 2017 at <https://www.edsurge.com/news/2017-06-13-new-ceo-at-coursera-comes-from-financial-tech-not-higher-ed>
- Young, J. R. (2017b). More Colleges Are Offering Microcredentials—And Developing Them The Way Businesses Make New Products. *EdSurge*. Accessed 5 October 2017 at <https://www.edsurge.com/news/2017-10-05-more-colleges-are-offering-microcredentials-and-developing-them-the-way-businesses-make-new-products>

收稿日期:2018-03-05

定稿日期:2018-05-31

作者简介:王宇,博士研究生;罗淑芳,硕士研究生;范逸洲,博士研究生;汪琼,博士,教授,博导。北京大学教育学院(100871)

责任编辑 郝丹

(上接第32页)

五、结语

由广播电视大学发展而来的开放大学,其建设需要解决许多现实问题,而运行机制的改革和创新是核心与关键。开放大学的运行机制创新,必须运用系统化思维和生态化理念,综合考虑目前制约开放大学建设的各种因素,抓住最主要的问题,通过机制创新为开放大学建设注入新的动力与活力。除本文论及的几个方面,开放大学运行机制创新还有其他因素与内容值得关注,而整个开放大学的运行机制创新需要在开放大学发展的过程中持续进行,因此运行机制创新没有终点。

[参考文献]

- 刘培艳,牛媛媛. 2015. 浅谈终身教育视角下我国开放大学的机制体制改革[J]. *成人教育*(7):68-70.
- 刘智刚. 2017. 供给侧改革视角下开放大学体系建设的思考[J]. *中国远程教育*(7):54-59.
- 南旭光,张培. 2015a. 我国开放大学创新发展的动力机制研究——

兼及广播电视大学关键转型要素分析[J]. *北京广播电视大学学报*(4):17-22.

南旭光,张培. 2015b. 开放大学办学体系创新的动力因素及机制研究[J]. *中国电化教育*(2):34-39.

亓彦伟,袁松鹤,马若龙. 2012. 我国开放大学体制机制研究[J]. *中国高教研究*(5):12-19.

王锋. 2013. 开放大学管理体制与运行机制建设的探索与思考[J]. *中国医学教育技术*(8):376-381.

于云秀. 2011. 开放大学的内涵与体制机制创新[J]. *中国远程教育*(5):27-29.

中国社会科学院语言研究所词典编辑室. 1995. *现代汉语词典*[Z]. 北京:商务印书馆:523.

收稿日期:2018-03-05

定稿日期:2018-05-08

作者简介:卢文辉,硕士,副教授;郑绍红,博士,副研究员。浙江广播电视大学(310030)。

责任编辑 刘莉 张志祯

portfolio. On the basis of these findings, some recommendations for future research and practice in this area are identified.

Keywords: ePortfolio; higher education; assessment; reflection; lifelong learning; badging

MOOCs around the world in 2017

Yu Wang, Shufang Luo, Yizhou Fan and Qiong Wang

2017 witnessed steady increases in the number of MOOC learners, courses and partner universities. A review of the development of MOOC in 2017 indicates that there are three changes. First, MOOC platforms were increasingly commercial, trying to maximize profits and ensure sustainable development through adjustment of business mode, replacement of management or extension of product line such as B2B. Second, vocational training and continuing education became an important direction for MOOC development. By offering microcredentials, involving industry leaders in course design, and providing blended learning model, MOOC platforms aimed to improve in-service learners' professional competence and enable their career development. Finally, the integration of MOOCs and universities and their mutual adaptation were still underway. On the one hand, great progress was made in online degree programs jointly offered by platforms and universities. On the other hand, MOOCs were increasingly combined with on-campus instruction.

Keywords: MOOCs; Coursera; edX; Udacity; commerciality; lifelong learning

Instructional interaction in distance education: A review of Chinese journal publications (2012–2017)

Yaqian Xu and Li Chen

Previous reviews of hot issues in distance education literature tended to adopt the method of frequency statistics. With the advancement of visualization technology, tools such as CiteSpace, UCINET and NVivo have been employed in reviewing literature in other fields of study. Building on previous reviews of DE literature, this study set out to analyze research in DE instructional interaction in recent years. Using the instruments of UCINET and NVivo, the study examined a sample of 109 journal articles on this theme published in Chinese journals between 2012 and 2017, focusing on their authorship and affiliations as well as key issues. There are several major findings. First, the practice of mentoring has contributed to the legacy of research on this theme and the emergence of an 'invisible academy'. Second, research in instructional interaction practice fails to concentrate on major issues, affecting the dissemination and application of research outcomes. Third, technology advancements have enriched interactional experience and enabled the collection and storage of process data, enabling social interaction, cognitive interaction and affective interaction to become emerging research topics. Interaction process, pattern and quality have attracted more and more research interests. Visualized analysis can better reveal relationships between researchers and present clustering of content. It is hoped that this study may have implications for future literature reviews.

Keywords: distance education; instructional interaction; content analysis; social network analysis; hot issues

(英文目录、摘要译者: 肖俊洪)