

**编者按:**

近期, Coursera2017 年年会在美国科罗拉多大学博尔德分校召开。Coursera 成立于 2012 年 4 月, 创立之初, 平台上只有 4 所合作学校的 10 门在线课程, 发展到今天学习者遍布世界各地。本次会议提供有 7 个主旨报告 (Keynotes), 2 个专题讨论 (Panels), 26 个分论坛 (Breaking Sessions)。会议提供了大量的信息, 作者将从两个方面介绍本次会议, 一是在大会主旨报告、专题讨论中所展现的对未来在线教育走向的认识与畅想, 二是由分会场报告所展示出 MOOC 教学设计、研究以及教学学术的最佳实践。从这一期起, 本刊将进行连载刊登。

# MOOC 发展展望

## Coursera2017 年年会侧记 (一)

文 / 冯菲

2017 年 3 月 29~31 日, Coursera2017 年年会在美国科罗拉多大学博尔德分校召开, 科罗拉多大学博尔德分校是 Coursera 的创新伙伴计划 (Innovation Partners Program) 的成员之一 (目前创新伙伴计划共有 29 位成员学校), 在 Coursera 上

提供近 20 门 MOOC。本次会议大约有 200~300 位参会人员, 参会者有学校在线教育的决策领导, 也有诸如教学发展中心、在线教育部门的领导、教学设计师、媒体制作人员, 更多的是开课教师, 包括一些有意愿开课的教师。

Coursera 成立于 2012 年 4 月, 创立之初, 平台上只有 4 所合作学校的 10 门

在线课程, 发展到今天 100 所伙伴学校和 200 门课程, 学习者人数也增加到 10400 万, 学习者遍布世界各地, 以北美地区和亚洲地区人数最多, 而南美洲和非洲的人数近年来增长最多。本届年会恰逢 Coursera 成立五周年, 因此本次会议旨在反思和总结这五年的经历, 回顾五年来其在线教育愿景的达成程度, 并展望未来。

本次会议提供有 7 个主旨报告 (Keynotes)、2 个专题讨论 (Panels)、26 个分论坛 (Breaking Sessions)。Coursera 的创始人 Andrew Ng 和 Daphne Koller 在本次会议上均做了主旨发言, 回顾了五年的历程, 当前的首席执行官 Rick Levin 对 Coursera 未来的发展进行了畅谈, 特邀的 4 个主旨报告也从终身学习者、AI 等创新技术以及全球知识生产的新机制等角度引发参会者对未来在线教育的思考。26 个分论坛则分别针对不同的参会人群而设, 包括大学战略、研究、教师教学、课程团队四条主线, 从不同角度分享最佳实践和经验总结。



## MOOC 发展的未来: 技术创新、终身学习、生活改造

2012 年 MOOC 兴起之初, 一些研究报告曾预言 MOOC 将会对高等教育系统带来革命性的影响, 然而 2013 年下半年就出现“Dead MOOC”的言说。五年的实践, MOOC 现象既没有消失, 也没有对高等教育系统带来摧枯拉朽的震荡。那么, MOOC 未来将走向何方? 是否会对大学的传统教育结构产生影响? 在本次会议上, 七个主旨报告分别从不同的角度阐述了 MOOC 的发展走向, 总结为 3 个关键词, 即创新技术、终身学习和生活改造。

### 技术创新将会是未来在线教育发展的推动器

Andrew Ng 在闭幕式上致辞, 回顾了自己 10 年以来在在线教育上的旅程, 从开始时的以大纲视频为主的在线课程, 逐渐加入在线评测和自动分析系统, 最终发展成如今 MOOC 的课程形态, 如此的变化体现了创新技术发展对在线课程的影响, 就像如今的无人驾驶汽车、自动诊断的医生, 这些技术也将会有一天被用于在线教育。

乔治亚理工大学的教授 Ashok K Goel 在大会主旨发言中介绍了自己课程中三个人工智能助教的使用, 帮助学生学习内容的 Nano, 可以针对学生的练习情况给予针对性的点评和反馈; 负责回答问题的 Jill Watson, 智能地回答学生的问题, 甚至被评为最优秀的助教; Mia 则会针对学生学习的情况给出形成性评价, 建议学生下一步学习计划。并畅想在不远的将来, 将会有虚拟学生和虚拟教师, 人工智能的发展可能更全面地解读学习。Ashok K Goel 也希望未来大学可以在认知系统教育和研究方面增加投资, 方便更多的教师基于人工智能开展 MOOC 教学。

Andrew Ng 指出, 人工智能将会影响未来的教学。随着人工智能的发展, 未来核心且无法取代的将会是创新、思辨、协作、娱乐等技能, 因此, 未来的教师需要



图 1 开环大学计划 (Open Loop University, 斯坦福大学 2025 计划)

考虑的是如何在自己的课程中帮助学生进行创新、思辨和协作, 这项工作是无法被人工智能所替代的。

Coursera 平台目前已经增加了人工智能的教学工具“Go ask A.L.I.C.E”, 可以为学习者提供一些有用的资源和指导。除此之外, 一些轻量级的创新技术也会被广泛地应用于教学中, 比如 360 度视频, 这种视频可以为学生提供全景的体验, 不需要专业设备就可以观看, 也没有虚拟现实那么昂贵, 目前像 YouTube 的视频网站可以支持 360 度视频的播放, 而这种视频技术已经在慕课中出现, 莱顿大学 (Leiden University) 的课程“Heritage under Threat”就采用了这种视频技术。

因此, 未来将会有更多的创新技术被应用于在线教育, 有望打破多年来教育实践落后于技术变革之说。

### 未来将构建新型的终身学习生态环境

美国教育部前任副部长 Ted Mitchell 在主旨报告中指出, 美国有三百万个新工作, 同时 60% 的雇主表示很难找到合适的人 (Business Roundtable, 2010), 因此获得学位并不是学习的终点, 未来的人在一生中都需要学习的计划, 斯坦福大学

的开环大学计划 (Open Loop University, stanford2025) 就是希望构建这样全新的终身学习生态环境, Coursera 所践行的在线教育就是实现终身教育的重要基础, 如图 1 所示。

在这样的背景下, 大学又应该走向何处? Coursera 的首席执行官 Rick Levin 提到, 未来的大学将不仅仅提供高质量的本科生和研究生校内教学, 还需要提供在线的学分课程、高质量的在线研究生项目, 也要考虑为其他高校提供课程, 更重要的是要和政府企业合作提供人力发展计划, 如图 2 所示。

在专题讨论中, Coursera 创新伙伴计划成员之一爱丁堡大学介绍了学校 C2025 开放教育计划 (如图 3 所示), 和 Rick Levin 对于未来大学的畅想相呼应。除此之外, 伊利诺伊大学 (University of Illinois



图 2 未来大学的功能



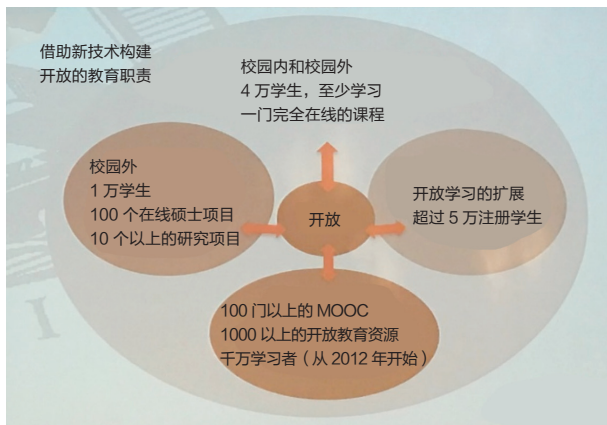


图3 爱丁堡大学的C2025开放教育计划

at Urbana-Champaign) 的3个在线硕士项目的成功实践以及俄罗斯高等经济研究大学已将其他高校MOOC(由学校指定)纳入本校选课体系,这些实践均在表明上述未来大学的新型功能已初见端倪。

Coursera目前的数据显示,10400万学习者中,大部分学习者都是已经工作的人,只有少部分学习者是在校学生,而大多数学习者都希望通过学习MOOC来获得职场成功,因此,Coursera关心这部分学生如何能获得成功,“他们需要什么?如何满足这类学习者的需要?这也是我们所面对的重要挑战。”Rick Levin如是说。

首先,Coursera创建专项课程,目的就是帮助学习者在纷繁众多的课程中快速定位到适合自己的课程或微专业。其次,学习者需要提升职业发展的可能性,这是Coursera创建在线研究生学位项目的初衷,目前已经有690人参加伊利诺伊大学的在线硕士项目,并在本次年会上宣布,新的两个在线硕士学位:Master of Science in Accounting (iMSA) by University of Illinois; Master's in Innovation and Entrepreneurship, by HEC Paris也正式上线。第三,不仅可以服务个人学习者,还和公司合作,为其提供相应的雇员学习项目。比如为BNY MELLON提供新员工的培训,要求新入职的程序员都必须学习香港大学的专

项课程;欧莱雅公司则是提供员工自愿学习的机会,除此之外,Coursera还和政府、非营利组织合作,提供若干教育项目。

除了大学开放教育体系的建立之外,还需要配套相应的政策、环境等来推动全民高等教育,目前已经出现一些成功的项目,比如新加坡的SkillFuture SG (<http://www.skillsfuture.sg/>)、next technology

leaders(<http://techleaders.egf/>)等。

因此,Ted Mitchell指出,构建终身学习环境是未来的发展趋势,大学的商业模式也会随之改变,国家的政策依然还会拖后腿。与此同时,我们需要不断实践并开展研究,形成标准以及评估,关注平等公正等问题。

### 改造学习者的生活是在线教育价值所在

五年的MOOC实践,虽然并没有对高等教育产生直接颠覆的影响,但是却改变了学习者的生活,这是在线教育最直接的价值所在。Daphne Koller在回顾五年历程时,提到最大的收获在于成功地改变不少学习者的生活(transform life),这一直是Coursera的愿景。不论是大会现场播放的学习者故事,还是大量学习者故事的展板,都在不断地激励MOOC教师和提供在线教育的机构,体现出在线教育对于“人”的关怀。

如今,Coursera开启了“Coursera for Refugees”项目,为难民提供助学金计划,帮助他们免费获取课程证书,这是在帮助贫困地区的学习者有机会开启学习,并改变自己的生活。此外,2013年10月底,Coursera在美国政府的支持下在全世界创设学习中心(Learning Hubs),在这里学生可以获取免费的课程资源,每周可以和当地的教师或助教进行面对面的交流讨论,从而帮助欠发达地区的学

生有机会开启学习。

Coursera上有不少改变学习者生活的课程,本次会议上特别为一门课程“Understanding Subsistence Marketplaces”颁发了Transform Award。这门课程帮助很多贫困地区的人们改变了生活,比如印度地区的农民如何卖出去收获的粮食、女性如何培养自己的孩子等,这些改变都是很直接的,体现了Coursera对此使命的坚持。

除了学习者故事之外,Coursera五年来也进行了两次学习者成果调查,并从数据的角度来说明在线教育中学习者的收益。第一次调查于2014年11月开展,主要针对2014年9月前完成课程的学习者发放调查问卷;第二次调查于2016年3月开始,由系统自动发调查邀请,对象是完成课程6个月的学习者,本次报告的样本为13917(3-11月)。在第二次学习者成果调查中,有53%的学习者报告获得了职业收益,其中29%反馈得到了诸如加薪、开公司等直接的获益,这类人群大多来自非经合组织国家;还有26%报告获得了教育收益,大多属于收获知识等无形收益,但其中有22%报告获得了学分等直接收益。两次学习者调查报告的结论一致,即非经合组织国家的学习者更倾向于报告直接收益,而且无论来自哪类国家的学习者,随着社会经济地位降低,报告直接获益的比例在增加。

整体来看,本次大会有回顾、有反思,更有畅想。Coursera在线教育的愿景是让任何地方的任何人都能通过获得最好的教育来改变生活,目前已小有成效,但还需要去努力理解在线教育及其成功实践,Coursera创始人之一Daphne Koller提出“在线教育不仅是内容在线”,学生的学习需要多方面的支持,来自一线的教师为此提供了很多创意和想法,为推动Coursera及在线教育发展起到了关键作用。(待续) (责编:陶春)

(作者单位为北京大学教师教学发展中心)