

参 考 信 息

江苏理工学院图书馆主办 第 14 期 (总 153 期) 2013 年 12 月 5 日

慕课与高等教育国际化

编者按：慕课（MOOC）预示着教育领域革命性的发展。这些免费网络课程面向全世界所有人，只要你有一台笔记本和网络联接即可。开设课程的主要是大学财团或大学附属机构，例如coursera、codeacademy等。支持的大学都是世界名校，例如：斯坦福，加州伯克利，哈佛和哥伦比亚。MOOC意味着校园围墙正在被打破，优质教育资源的共享已经成为时代的必然，传统意义上的大学职能将会发生颠覆性变化，教育会超出现有教育范畴，会成为国家文化和软实力输出的重要载体。“我们学校能否开MOOC课？怎么开？”这是许多高校领导正在思考的问题。为此，我们选编部分材料，供领导和相关部门参考。

目 录

1. 慕课三大主流机构..... (2)
2. MOOC大事记(2012)..... (3)
3. 李志民：MOOC加速高等教育国际化
——访教育部科技发展中心主任李志民..... (4)
4. MOOC: 一场教育的风暴要来了..... (7)

慕课 (MOOC) 三大主流机构

一、Coursera

简介: 由斯坦福大学教授在 2011 年创立的盈利性网站; 目前已经有 30 多家大学加入了 Coursera 的阵营, 这其中包括了很多美国的常青藤大学、以及杜克大学、约翰霍普金斯、莱斯、加州理工、伊利诺伊大学厄巴纳分校、伯克利音乐学院等。

课程: 20 个科目的 204 门课程, 包括计算机科学、数学、商务、人文、社会科学、医学、工程学和教育等。

学习节奏: 大部分课程都有开始时间和结束时间, 不过你还可以中途加入一门课程, 只要还没有过注册截止日期就行。

学生能获得什么: 有些教授会为学生颁发自己签署的结业证书, 不过并非来自校方。从下个学期开始, 安蒂奥克大学洛杉矶校区的学生将可以通过 Coursera 获得学分。

二、Udacity

简介: 同样是由斯坦福大学教授创办的盈利性网站, 不过没有跟大学结成联盟。

课程: 18 门课程, 主要覆盖计算机科学、数学、物理、商务, 上面的每一门课程都做得非常用心, 包含多个单元, 每个单元又包含多个知识块, 每个知识块都有对应的练习、可以打印的、非常详细的课堂笔记。

学习节奏: 学生自己把握。

学生能获得什么: 网站将根据学生的学习表现颁发不同层次的证书: 结业、良、良好、优秀。Udacity 还发布了一个免费的就业匹配计划, 可以将学生的简历根据公司的招聘情况和学生的成绩发给包括 Google、Facebook、Twitter、美国银行在内的合作公司。

三、edX

简介: 由 MIT 和哈佛大学联合在 2012 年 5 月份推出的非盈利性网站; 加盟学校包括伯克利、德克萨斯大学系统 (包括 9 所大学和 6 家医学院) 等。

课程: 目前只有 9 门, 主要覆盖化学、计算机科学、电子、公共医疗等, 不过准备在明年春天的时候将课程扩大至 20~30 门。

学习节奏: 每门课程都有开始和结束时间, 课程开始的两周之后就停止报名。假如学生不能在截止日期前提交作业, 可以在后一周补上, 但会被扣掉一定的分数。

学生能获得什么: 完成一门课程后可获得一个结业证书。目前有两种证书, 一种是指定一个荣誉代码, 还有一种是经过监考之后授予的。截至 2012 年秋天的课程, 授予证书都是免费的, 但未来可能会收取少量的费用。

(摘自:《慕课三大主流机构》<http://www.edu.cn/html/info/2013/mooc/index.shtml> 2013-11-25)

MOOC大事记（2012）

1月：三足鼎立初显

2012年1月，于2011年秋季成功在网上向来自全球190个国家16万学生开设《人工智能》课程的斯坦福大学 Sebastian Thrun 教授毅然走出“象牙塔”，成立了一家盈利性公司 Udacity，并获得风险投资，希望与顶尖大学的一流教授合作，将科学、技术、工程和数学（STEM）领域的问题解决型课程，免费开放给全世界的学生。MOOC领域三足鼎立态势初见端倪。

2月：紧锣密鼓开课

2月13日，MITx 启动第一门在线课程，即由麻省理工学院计算机科学和人工智能实验室的 AnantAgarwal 和 Chris Terman 教授联合教学的“6.002x: Circuits and Electronics”（电路与电子技术）课程开始接受报名。Udacity 在2月20日就推出了两门课程，一门关于建立搜索引擎，一门是机器人编程，两门课程都上7周，总共有6.5万人注册。

3月：课程风生水起

3月份开课的 MITx 第一门课程“电路与电子技术”共有154763人报名，最后有7157人完成学业。这门课程通过平台收集了有关学生网上学习情况的大量数据，比如学生看视频的时间。MIT 投资20万美元，资助对这些学生数据进行分析 and 挖掘研究，希望在此基础上发现适合网上学习的内容、网上课程适合的学生人群和有效的教学方式。

4月：更多资金注入

Coursera 公司宣布获得 Kleiner Perkins 1600 万美元巨额种子投资，宣布首批合作四所学校：宾夕法尼亚大学、普林斯顿大学、密歇根大学和斯坦福大学。风险投资机构除了向 MOOC 机构投资之外，也向其他的一些远程教育机构注资，如帮助高校开展网络教育的公司 2tor 在2012年4月也获得了总额为2600万美元的巨额融资，算上前三轮总融资额达9700万美元。

5月：合纵连横清晰

5月2日，麻省理工学院和哈佛大学各注资3千万美元成立了非盈利机构 edX，以免费提供两校的课程，并欢迎全球各国的顶尖大学加入。MITx 第一门课程的主讲教授 AnantAgarwal 受命成为 edX 的第一任总裁。支持 MITx 发展并促成 edX 成立的麻省理工学院教务长 L.Rafael Reif 在5月16日被宣布于7月2日起担任 MIT 校长，由此可见 MIT 对其开放教育领导者地位的重视。

6月：初建生态链

6月2日，Udacity 宣布与 Pearson 合作，需要获得 Udacity 课程证书的学生可以在 Pearson 的考试中心完成课程结业考试。这为提高 Udacity 证书的可信度、开辟“课程结业证书等同转学课程证明”、“就业服务”等新业务奠定了基础。6月19日，盖茨基金会给 MITx 项目100万美金，希望能够采用“翻转课堂”的方法，用 MITx 的教学录像教低收入的学生。

7月：两大阵营扩张

7月20日，Coursera 宣布新增12所大学合作伙伴，其大学合作伙伴达到16所，来自美国、加拿大、英国、瑞士四个国家。12所大学是：乔治亚理工学院、杜克大学、华

盛顿大学、加州理工学院、赖斯大学、爱丁堡大学、多伦多大学、瑞士洛桑理工大学、约翰霍普金斯大学(公共卫生学院)、加州大学旧金山分校、伊利诺伊大学厄本那—香槟分校。

8月：发展中的挫折

8月12日，《Hybrid Pedagogy》杂志推出一个为其6天的MOOC课程，课程名字是《MOOC MOOC》，邀请制作MOOC的人、选修MOOC的人、报道MOOC的人和其他对这个话题感兴趣的人参加，探讨MOOC对大学、师生及大众意味着什么。人数限制在500人。各路媒体上对于MOOC的质疑声渐多了起来。8月中旬，Udacity宣布一门《离散数学》课程因为达不到质量标准而被取消上线。

9月：更多加入者

9月5日，在线公立大学科罗拉多州立大学全球分校(Colorado State University-Global Campus)成为全美第一所接受Udacity课程转学分的大学，该校接受Udacity的“计算机科学导论”课程算3个学分。将MOOC课程等同转学生的转学课程，是MOOC新业务模式，随之而来的是要求MOOC提供商确保“拿证人就是学习者”，因此要加强监考环节。

10月：与现行制度冲突

10月18日，美国明尼苏达州高教办公室照会Coursera，援引早先制订的一项法律，认定Coursera提供的网络课程要付费报该州认证，否则不允许对该州居民提供服务，迫使Coursera在网上更改服务条款，劝诫该州学生不得学习Coursera上的免费课程，引起广泛网议。随着网上开放课程越来越多，也出现了一些针对开放课程的大众评介网和目录网站，如CourseTalk。

11月：进入正规教育曙光初现

11月1日，两家课程管理平台提供商Blackboard和Instructure公司宣布将在各自的平台上支持其客户开设MOOC课程。两家公司认为无论是edX还是Coursera都过分强调与顶尖大学合作，它们希望支持所有学校以自己的方式创建自己的MOOC。之前Instructure公司已经宣布为其用户建立Canvas Network，如布朗大学和华盛顿大学在内的十几个机构，建立免费开放课程的目录。

12月：出现新的MOOC联盟

Coursera宣布开始为雇主和优秀学生牵线，提供就业匹配服务(Coursera Career Services)。和课程一样，Coursera的这个就业服务对学生来说是免费的，但是雇主需要为获取潜在雇员的信息支付费用，Facebook、Twitter、AppDirect和TrialPay等数家公司都已经跟Coursera签署了协议。目前Coursera的这项服务目前还限于软件工程专业，但会在之后拓展到其他学科。

(摘自：《MOOC大事记(2012)》<http://www.edu.cn/html/info/2013/mooc/index.shtml> 2013-11-25)

李志民：MOOC加速高等教育国际化

——访教育部科技发展中心主任李志民

《中国教育网络》：MOOC(Massive Open Online Courses)与之前的在线课程以及公开课相比，怎么理解是一个巨大的改变？

李志民: MOOC 找到了互联网环境下教育的发展模式。在 2012 年之前, MOOC 还不为大家所知, 就在 2012 年一年时间内, MOOC 拥有了几百万级的用户, 可见其市场强大。

MOOC 是互联网与教育的融合, 是经过多年摸索出来的一个模式, 注册人数与受欢迎程度证明它的前景。在 2012 年之前, 人们一直探索 IT 与教育结合的方式, 但收效甚微。e-mail 与 e-learning 同时出现, e-mail 早已取代了传统的邮件系统, 而 e-learning 一直仅仅是教育中一个小小的补充。再看我们所熟悉的电子商务, 它让传统的店铺直销模式受到极大冲击, 也创造了传统商铺不可能取得的巨大销售额。可以说, 各行各业都受到了互联网浪潮的影响, 但是在教育领域, “黑板加粉笔”的传统课堂模式依然不变。这次 MOOC 的出现很可能是一个革命性的契机。

MOOC 与公开课的区别很大。公开课的本质是资源的建设, 课程提供者并不组织教学, 自然不会给学习者以评价。而 MOOC 不仅提供免费资源, 而且实现了教学课程的全程参与。在这个平台上, 学习者进行学习、分享观点、做作业、参加考试、得到分数、拿到证书, 是一个学习的全过程。在公开课的学习中, 除了学习者自己, 没有人能知道他学了什么, 但是 MOOC 不仅让别人看到学习者学了什么, 还能评价其学习情况, 评价其是否理解了内容、准确了解了知识。MOOC 更符合学习的一般规律——学习之后, 社会会检验, 进而认可学习者。

MOOC 意味着校园围墙正在被打破, 优质教育资源的共享已经成为时代的必然, 传统意义上的大学职能将会发生颠覆性变化, 教育会超出现有教育范畴, 会成为国家文化和软实力输出的重要载体。

《中国教育网络》: 您认为, MOOC 在中国是否有发展的前提和条件? 若其要在中国取得发展, 您认为需要具备什么样的要素?

李志民: MOOC 的出现真正体现了高等教育的国际化。Coursera、edX、Udacity 不分国籍都可以注册。并且这种浪潮涌到了全球, 一些国家和地区都有很强的使命感驱使他们面对和参与。对于中国来说, 也需要考虑如何让本国的课程上网让外国人学习, 让中国的文化走向国际, 这是个很大的问题。

中国的 MOOC 要想快速发展, 政府应当尽快制定规则。这些规则包括: MOOC 如何与学历挂钩、如何让企业认同这种学历、如何为 MOOC 的发展提供一个良好的生态环境等。此外, 从技术与硬件方面来说, MOOC 的发展需要充足的网络带宽、高效的传输能力以及低廉的网络价格。

我们的学习大体可分为三类, 第一是社会交往类的学习, 如语言学习、礼仪习惯、品德养成、管理有效等, 这一类的学习是靠模仿和习惯养成, 学习的环境很重要, 有了同样的环境, 学习效率就会很高, 在教室内学习的效果比场景学习效果差很多, 这一类的学习不应该成为学校的主要功能; 第二类是知识传承类的学习, 如文字、文学、数学、逻辑、运筹等, 这一类的学习靠师传面授, 课堂教学效率高, 应该成为学校的主要功能; 第三类是文明发展类的学习, 如科学基础知识、工程技术、哲学、生命科学、行为科学, 这一类的学习需要灵感、实验场地、仪器设备和创新思维。

从这三个类别来看, MOOC 更适合高等教育, 可大大推动知识传承类的学习。而中小学教育不仅仅是知识的教育, 同时更是人格与道德的培养等, MOOC 可以作为补充的手段, 但不适合全课程学习。

MOOC 在中国的发展将是多个因素的融合: 从课程本身来说, 需要丰富多样的课程资源; 就从业者来说, 要加强教师队伍的知识准备和观念转变; 从硬件上来说, 需大大降

低网络使用成本。这就要求我们加强中国教育和科研计算机网的建设,推动宽带网络普及,让国民享受到教育的公平,享受到低廉的教育宽带。

从 MOOC 本身来说,MOOC 的发展需要几个方面的因素。首先,要有相应上网课程的标准。大学领导和教授们要对 MOOC 有一定认识,这是推动其发展的一大助力;其次,网上学习的规则,比如说学生要完成哪些步骤才可以参加考试等;第三,学习课程的检查标准。政府部门要制定考试的标准、微证书的标准。比如,多少个微证书可以拿到学位,什么学位对应要求获得哪些微证书?也就是说,MOOC 必须考虑与现在的学位制度的等价和衔接平衡等问题,MOOC 的学位也必须有含金量。

面对全球 MOOC 浪潮,我们必须有所行动。如果大家都只学国外大学的 MOOC,这对中国高等教育的冲击会很大。

《中国教育网络》: MOOC 也是一种主动式学习文化的显现,但主动式学习的欠缺也恰恰是大家公认的中国教育的现状。那主动式学习文化这堂课我们如何弥补?

李志民: 自主学习是一个渐进的过程。确实,过去我们的教育体系一直是“组织安排、家长安排”,不过这并不意味着自主学习热情的低落。以网络学院的发展为例,2000 年前后是中国继续教育学院发展最快的一段时间,我分析其原因在于,那段时间该年龄段的很多人因为没有接受过正规大学教育,有很强的自主学习意愿。

MOOC 提供的课程是多样化的,其用户是多种多样的,MOOC 提供了主动式学习的技术工具和学习资源等条件。有的人拥有名校情结,希望获得名校学位,有的人则是在工作之后需要“充电”,很多大学生毕业参加工作之后,发现缺少某些课程的学习,他可能并不需要证书,而需要补充学习。

MOOC 群体中存在多样化的需求,这也是我们需要注意的。不同的参与者其自身的出发点可能不一样。制定 MOOC 机制的时候也要想到这一点。

《中国教育网络》: MOOC 的发展涉及到一个至关重要的问题:打破既有生态,利益再分配。发展到最后,可能会让一些教师成为助教,甚至会被淘汰。您如何看待 MOOC 的利益再分配?

李志民: 这确实是一个不可回避的问题,也是任何技术实现跨越台阶时都会遇到的传统阻碍问题。MOOC 的发展会形成一种截然不同的状况,这种过程中,正体现了劳动的价值。一方面,劳动的价值和知识的贡献使得优秀的教师有更好的发展前景,而另外一部分教师也有可能转行,也有可能做辅导教师。当然这可能会使得一些老师觉得没有“面子”,拐不过来弯。

但我认为大可不必担心后果非常严重、无法逾越。上世纪 30 年代,美国有 3000 万农民,但到上世纪 90 年代的时候,仅有 30 万人从事农业活动。这并不意味着剩余的农民没饭吃,而是他们从土地上被解放出来,找到了更合适的职业,获得更好的生活,整个社会也得到更好的发展。人的适应能力也是很强的,社会的冲击会提高人的生活本领。

MOOC 的发展对高等教育机构将是个很大的冲击,不过它即使取代传统教育也将是一个漫长的过程,可能需要 30~40 年,这个过程中,MOOC 与传统教育将会并存。大学本身功能会得到渐进改变,过去大学传播知识的功能逐渐被 MOOC 所取代,而衍生出来的新功能知识辨别、考试发证,大学的知识产生功能会增强。如何适应这一角色的转变,大学也要去探索。

《中国教育网络》: 您对高校未来 MOOC 的前景如何考虑?比如组织方式怎么进行,您对此有什么设想吗?

李志民：理想情况是，由政府出资搭建一个平台，制定相应的规则，再由学校来提供课程，组织学习和考试评价等。但从高等教育的发展来看，目前更多是依靠民间组织、协会的形式来推动。我们需要倡导多种形式并行发展，如上海交通大学即将与国外 MOOC 平台合作；上海的三十所高校在上海市教委组织下，建设共享平台，实现课程资源的共享。

当然，MOOC 的规则也不宜制定太细。就拿国外的三大 MOOC 机构来说，每个 MOOC 的模式都有自身的特点。任何一个新生事物都需要认识的过程，规则过细有时候反而会妨碍到它的发展。

我认为，MOOC 的发展要求我们未来对四个方面特别予以重视：第一，整个国民的信息化能力提高，我们要思考如何通过中小学的课程设置来提升国民的信息化水平；第二，教师的信息化素养的提高，重点是信息化观念的转变；第三，信息化专门人才的培养，建设信息化国家需要大量专门人才；第四，互联网基础设施的极大改善和便利获取。

（摘自：《李志民：MOOC加速高等教育国际化》<http://www.edu.cn> 2013-05-06）

MOOC：一场教育的风暴要来了吗？

就在一年间，MOOC(Massive Open Online Course, 大规模在线课程)热遍全球。MOOC 的发展让大学充满激情却又面临挑战。高等院校必须重新思考自己的定位：大学究竟是什么？它是学习环境的设计者？学生学习的促进者？学分的认证者？学习产出的评估者？还只是学位的授予者？大学将如何迎接这即将来临的疾风骤雨？

教育的梦想

最近一条微博被转发了多次，它预测未来被网络变革的行业中，教育将是其中之一。MOOC 说不定就是撬动教育变革的支点，这个在 2012 年风靡一时的教育模式正在迎来进一步的发展——从美国到全世界。2012 年，成了 MOOC 井喷的一年——源于斯坦福的 Udacity、Coursera 以及哈佛与 MIT 联手创办的 edX 都属于其中的佼佼者。

从各国的反应来看，这场由美国知名大学发起的教育风暴将会蔓延到世界各地。在英国，日前一份题为《雪崩来了》(An Avalanche is Coming)的报告指出，全球高等教育领域正在发生一场前所未有的革命，主要的驱动力就是网上大学的兴起；对此英国的大学再也不能无动于衷。前首相府顾问麦克尔爵士说，如果十年之内英国没有几所大学关门，他会感到“非常吃惊”。

在接受本刊采访时，教育部科技发展中心主任李志民表示，MOOC 意味着校园围墙正在被打破，优质教育资源的共享已经成为时代的必然，传统意义上的大学职能将会发生颠覆性变化，教育会超出现有教育范畴，会成为国家文化和软实力输出的重要载体。

MOOC 有几个显著的特点：大规模、在线、开放。这为个体提供了巨大的学习机会，作为自主学习者无疑会乐于拥抱这样的未来、并投身其中。“MOOC 的出现，是互联网教育应用的一个分界点，在此之前，网络教育的关注点聚焦于开放课程的内容层面，在此之后，MOOC 在探索开放互联网背景下全新的大学课程组织实施模式，撬动着根深蒂固的传统课堂的组织管理模式。”北京师范大学教育技术研究人员庄秀丽博士表示。

MOOC 的出现原因之一在于美国大学的自省。近几年，美国大学普遍有种危机感，他们积极思考如何降低教育成本以及提升教育质量。他们迫切地感觉到，高等教育已经到

了变革的紧要关头了。早在 2011 年《经济学人》就撰文指出这种暗流涌动的需求，文章指出：在最近几十年，美国高等院校一直“过剩”：本科生过剩的课程选择、教授过剩的研究生、师生过剩的校舍，这些“过剩”都需要有更多的钱来支付。第二个问题是常春藤联盟。美国大部分大学都沉醉于提升学术阶级。这种对常春藤联盟的追逐导致过分看重研究。即使在最好的大学，这也成为一个问题：学生无法从沉醉于研究的教授那里学到知识，升华自我。在较为一般的高校则直接导致高校教育功能缺失。高等教育产业意识到：他们面临生命攸关的选择：要么适应快速变化的世界，要么面临一个缺衣少食的未来。MOOC 的出现应该是对这种挑战的一个回应。

MOOC 并不是新鲜的模式，2008 年就有人用这个概念设计了符合相关模式的课程放到网上。MOOC 在 2012 年瞬间爆发，之所以如此，不可忽视的力量中包括有商业资本的大规模投入。或者换言之，人们总是希望教育能被技术改革，但一直没有看到“值得投入的”模式，对 MOOC 的投入，证明了商业市场对它的信心。

与视频公开课相比，MOOC 有很大不同。公开课也曾经风靡一时，但并未引起如此轰动，当然不排除传播效应等细枝末节元素，其根本在于：MOOC 是一个完整的教学模式，有参与，有反馈，有作业，有讨论和评价，有考试与证书。它点燃了学习者参与课程学习的热情。“颠覆性创新”的创始人对它进行了详细解释：认为 MOOC 是一种颠覆性的改变，以往颠覆性改变往往由利益的下层链条发起，而此次则是由利益既得者(名校)发起。其颠覆性在于三个方面：一是可以辐射到那些原本无福消受高等教育的一大群用户；二是逐渐挺进中高端市场，让市场中既有的客户“乖乖”奔向它们；三是课程质量的提升，也就是重新定义什么叫“好”。

在 MOOC 中，学习的成就感和交流的欲望得到了满足：来自世界各国的参与者会对你的作业进行评价，“当然，他们说的也不完全对，但至少能给你多一个视角，对于学习来说，这是非常宝贵的。”一位参与 Coursera 学习者表示。

生态链的改变

如果能为世界上的每个人提供最好的教育，这意味着什么？Coursera 创始人达芙妮·科勒说，“我想，这意味着三点。第一，教育成为了人们基本的权利；第二，终身学习成为可能；第三，打开了创新之门。因为不可思议的人才在世界各地都同样存在。”

MOOC 引发了一场教育的风暴，让人们对未来教育充满激情。当然，除了大量的赞美以外，MOOC 的发展也受到极大的质疑与争论。更多人认为，MOOC 是一种积极的尝试，它将打开另外一个视角，但不可能完全取代传统教育，只能是现在教育的重要组成部分。“即使在 MOOC 的发源地美国，人们对它的态度也是完全不同，争议很大。”华南师范大学教授焦建利介绍说。

不难预料，MOOC 的发展将会引起生态链的改变。现在，一些美国大学认可在 MOOC 取得的学分，也就是学生可以不选修本校老师的课程，只要选修 MOOC 上的同类课程并且拿到学分就可以。当学分可以通过 MOOC 取得并被所有学校认可时，将引起一系列的反应：首先，一些教师会成为超级明星，他们的前途光明。其次，一些教师则会被无情地淘汰，或者变成“助教”，正如相关人士指出：MOOC 模式是在“革教师的命”。其难度之大，难以想象。第三，MOOC 的发展对所有的高校来说都是一个极大挑战，那些弱小学校首当其冲。最后，也是最重点的一点，大学的功能将会发生一定的转变，当大学的重要功能——传播知识被网络部分或者全部取而代之，它必须要重新审思自己的定位。

那么，MOOC 会给传统大学教育带来怎样的影响呢？这是当下美国教育界争议不断的热门话题。因为对于传统大学来说，有一个问题是必须面对的：如果学生能免费在网上获取高水平学术资源，高校就必须向大家说明，他们所能提供的课堂教学与考试的价值何在？换句话说，人们为什么要为此付出高额的学费？

与美国等国家所倡导的通识教育不同，中国大学走的是专业化教育之路。知名教育家刘道玉曾指出，“专才教育专业划分太细，学生知识面太窄，难以适应急剧变化的市场需要，难以培养出杰出的人才。”尽管人们认识到，通识教育可能是创新型人才培养的一个重要途径，但多年来教育模式并没有改变，那么，MOOC 会成为一个契机吗？

也有观点认为，MOOC 简单移植到中国是行不通的。一方面，MOOC 由美国最好的几十所大学参与，几百年的教学积累使他们可以提供极其优质并大量的课程，而在中国，优秀课程资源仍然很少。另一方面，从需求来说，美国仅有半数高中生可以参与大学教育，在低收入家庭中，这个比例更低，而在中国“70%的高中生可以进入大学继续学习”。这意味着需求的减少。

还有一些学者认为，如果中国不去做 MOOC，多年后，中国的教育体系将受到前所未有的挑战。因此，必须加入 MOOC。一些知名大学已经开始了积极的行动。北京大学前校长周其凤在卸任演讲中说：“希望世界上任何一个角落也有人在学习北京大学的课程，他们拿到北京大学的证书。这是我的一个梦想。”北京大学教授李晓明对 MOOC 非常感兴趣，在接受本刊采访时，他表示，MOOC 可创新的空间很大，非常值得投入。北京大学正在寻求与相关的 MOOC 平台合作，与此同时，上海交通大学也于日前明确与 Coursera 签定合作协议。中国大学已经走出了 MOOC 行动的第一步。

MOOC 的未来与挑战

此外，更值得关注的是，在上海市教委的大力推动之下，上海市成立了“上海高校课程资源共享平台”，上海市 30 所高校的学生可以在平台上选课，并实现 7 门课程的校际学分互认。这是一个类似于 MOOC 模式的平台。当然，从 MOOC 面向全世界的理念来看，它称不上是真正意义上的 MOOC。但其课程呈现方式、评价机制以及考核体系与 MOOC 非常类似。上海市这一举措是一个试验，他们有着美好的初衷，但也是“摸着石头过河，走一步看一步。”从中，我们可以大致清晰地看出，如果要发展 MOOC 的话，将会面临什么挑战。

首先，有没有足够规模的优质资源。有研究人员提到，国外 MOOC 之所以成功，是因为大学的课程资源经过了长期的积累，后来经 MOOC 整理才成为现在看到的样子。现在，如台湾大学、香港中文大学等名校已经在 Coursera 上推出了中文课程，但数量相对少。就国内来说，很多大学可能都有自己的精品课程，但有没有足够好到可以接受大规模网上教学的评价与考验？当然，这对提升教学质量很有帮助。正如浙江大学信息化办公室领导小组副组长鲁东明在一次会议中提到 MOOC 时笑言，“把课程放到网上会提升教师的授课质量，因为大家都是要面子的人。”

其次，如何应对变革之痛。本质上，MOOC 的发展将是一个利益重组的过程，即使它的初衷并非在此，但利益重组是必定要发生的事情。在这种情况下，MOOC 的发展要伴随改革的长期挑战。比如，在上海市的探索中，只要学生选修了平台上的课程并通过考试，学分就会被 30 所高校认同，这意味着其他学校的同类课程教师有可能被淘汰。在更

为宏观的层面上，这对于战略和决策者来说，是一个巨大的机遇和挑战。“如果说变革，结构延续的惯性将会是最大的阻力。”一位业内人士说。

第三，商业模式如何运作。MOOC 一旦发展起来，就需要长期大量投入，如果没有合适的运营方式，不可能持续性地发展。接受本刊采访时，上海市教委信息中心技术主管朱宇红表示，现在上海市平台的费用主要由教委承担，但教委目前不会考虑一直承担下去，会选择合适的时机将其市场化。

“目前的 MOOC 分为两类：非盈利型与盈利型，非盈利型以校内计划或基金会形态运作较多，如 edX；盈利型以公司形态运营，且许多已经获得了创投资金，如 Coursera、Udacity。非盈利型 MOOC 没有财务压力，但需进一步探索如何跨出学校的疆界并维持持续性的成长动力；而盈利型 MOOC 在未来如何找到适当的商业模式，是一个更大的挑战，各界都在尝试各种不同的可能性。”美国芝加哥知识系统学院客座教授廖肇弘表示，MOOC 发展于大学，但其商业模式的收费来源和核心价值，都将脱离原来 MOOC 隶属于大学体系内的运营范畴。

第四，在线学习文化的建立。在线教育不可阻挡，但挑战在乎：如何成功地让人参与其中？在《世界是开放的：网络技术如何变革教育》一书中，作者提到开放教育世界的三大趋势：基础设施、开放教育资源、在线参与式学习文化。一直致力于教育技术研究的焦建利教授翻译了这本书，他说，真正成其为大问题，是第三个——在线参与式学习文化。“这不是钱的问题，也不是短期可以解决的问题。这才是真正的大问题。”

第五，信任问题如何解决。如何让大规模学生参加考试并且保持它的信誉是 MOOC 一直面对的质疑。三大 MOOC 主流机构在这方面都绞尽脑汁。比如，Udacity 在 2012 年 3 月使用了自动作业评分系统，2012 年 8 月与电子考试公司 Pearson VUE 合作，它还计划实现更少花费的“安全在线考试”。Coursera 则收取费用提供在实体教室里面的考试，其安全评估则使用远程监视器和专用软件来远程监考。

第六，证书如何被社会认可。MOOC 要想取得商业上的成功，有一个因素非常关键，这就是“被认可”。MOOC 的无门槛入学并非等于取消考试，相反，考试可能变得更为重要。网络教育的信誉和质量，最终还是要借助考试来保证。这种考试只会比大学里的更严格、更客观。

换言之，MOOC 的学习证书非常重要。北京大学计算机学院教授李晓明认为，“得到证书证明你被认可，就如同在大学里得到毕业证一样重要。这也是 MOOC 与公开课的区别。它不是一种没有回音的学习，而是一种有开始有结尾的学习课程。”在线教育发展到一定阶段，从 MOOC 上取得的证书应当要被商业机构认同。

相关人士认为，MOOC 还应该囊括那些在专业领域有建树的学者——不仅仅是大学教授，他们丰富的经验和专业的背景同样非常有潜力成为 MOOC 名师。而且，MOOC 的发展模式可以被专业领域所借鉴，比如计算机、电气行业，这些专门领域也有可能采用此模式，开启面向全社会的网上课程学习。

但有件事显而易见：即使世界上最好大学的最好课程都在网上，美好的大学校园生活无可取代。Udacity 的共同创始人大卫·斯塔文斯也承认：“大学校园里有这么种魔法，只要你在那泡泡里面住得起，就是美好的。”那怎么去解决这个问题呢？“MOOC 作为一个重要组成部分，最后的结果可能是大学中有 MOOC，MOOC 中有大学。”相关人士说。

（摘自：《MOOC：一场教育的风暴要来了吗？》<http://www.edu.cn> 2013-05-06）