# 慕课之年

2012年11月2日 原文作者 Laura Pappano

九月下旬，工人们与新认识的同事穿着帽衫，把涂料涂到办公室的墙上，在最后期限前完成了办公室的翻新。在这个办公室里有电影编辑者，有程序员实习生，还有“edX”研究员，这些精通网络教育的研究生和博士后正在把讲座录像转换为“MOOC”（慕课）或者大规模开放在线课程。如果有人需要提醒，课程就会安排到合适的日期，也就是说课程是“活的”。

墙上的漆还没干，而“edX” ，一个由哈佛大学和马萨诸塞州启动的非营利组织，将有37万学生在这个秋季第一次上课，这还不算什么。安德鲁·吴离开斯坦福大学，成立了这个以营利为目的MOOC提供商Coursea。 Coursea成立刚刚一个月，就以比Facebook还快的速度增长到了170万用户，

“这让我们所有人都措手不及”，大卫-斯特文斯说。他是Udacity with Sebastian以及 Micheal Solosky 的创建者，在去年秋天，超过15万的注册用户通过了史朗博士的“人工智能介绍”课程，并且开展了向更高教育层次进行革命的活动。他感叹道：“去年我们只有三个人在赛博斯坦的一个客厅工作，而今年我们都已经用了了40个全职的员工”。

“我想把今年称作混乱的一年”，阿加瓦尔阿南特说，他是edX的总裁，“今年远远没有结束”。

MOOC早期是作为技术人员的交流学习活动而存在，但现在每个人都想加入进来。现在一些精英大学都在疯狂地和Coursea 合作，从中学到名牌大学，包括了普林斯顿大学，布朗大学，哥伦比亚大学和杜克大学的课程。九月份，谷歌开发了MOOC建设的在线工具， 斯坦福大学推出 Class2和Go 两个课程。

## **什么是MOOC呢?**

传统的在线课程收学费，开展信贷，限制招生，小班教学来确保与导师的互动。 而MOOC，在另一方面，通常是免费的，信誉少没那么声势浩大。

因为任何人只要有互联网连接就可以报名参加，教师不可能单独回应学生。 因此，课程设计和材料的呈现方式占了交流中的很大部分。 因为这样做，同学们可以依靠他们的城镇，网络论坛，或者一部分研究组去沟通彼此，分工协作。

MOOC不断发展的形式是共同编辑教育、娱乐和社会内容发布到网络上。不像它的前身，开放课件通常是以书面材料或讲座的录像带的形式，这总让你觉得自己好像是从教室后面进来的间谍，而MOOC让你能够自由地全部课程。

MOCC的性质仍然是讲座。感谢Khan学院免费存档的教学视频，MOOC的制造商已经明白了简洁备忘录的好处: 8到12分钟是比较常规的时长。在这之中关键的一步就是有两次视频暂停，用来进行测验以确保你理解材料或者写程序代码。通过网络进行反馈，助教可以管理讨论板，布置家庭作业和期末考试。

但这对MOOC无疑提出了挑战。 学习的规模扩大到有多大? 分级制度是不完美的，尤其是对于非技术科目，作弊是一个现实。“我们发现有20组的人同时学习一门课程，却提交了相同的功课”，在美国加州大学伯克利分校教软件工程的大卫·帕特森教授用怀疑的口吻说道。面对这种公然抄袭的行为，Udacity和EDX现在提供有监考的考试。

很多学生仍然为大学那种层次的工作做着不充分的准备，并且有一些能够坚持下来。吴博士这样说道：“注册一门课程是件很轻松的工作，假设你把一半的时间花在定制一个炫酷的用户名上，这可能只需要5分钟。”去年秋天只有4万6千人试图学习吴博士的机器学习课程，但吴博士说最终有13000人获得了学位证书，有他颁发而不是斯坦福。

但是，仍然很多学生无法接受教育，十分希望能把免费的最好的课程和教育带给地球最偏远的角落的人们，帮助他们的职业生涯， 并且在他们的生涯中并扩大知识和人际网络。 那些去年冬天拿到帕特森的“软件即服务”课程证书（它现在是在EDX）的人，有四分之三来自于非美国地区，而且在电路和电子设备真实驾驶的课程中这一比例有超过70%（超过三分之一有研究生学位），而且绝大多数学生在都赞同课程的质量。

雷施罗德是伊利诺伊州斯普林菲尔德大学的在线学习、研究和服务中心的主任，他指出了三个最影响在线教育的点：学习材料的质量，知识的覆盖度，还有学生和老师的互动。这似乎是一个问题，多数教授都来自名校的校园，并且到目前为止，在MOOCs上最多的是在技术学科，比如计算机科学和数学，都是简单的内容。 但导师提供的连接和反馈，包括和学生的互动，是最棘手的。

“什么是一个令人沮丧的？那就是MOOC上教师是不为可用的，因为有几十或成千上万的人在这里学习的”，施罗德博士说。那么，如何使大多数人感觉没有间隔？

这是每个人都试图解决的问题。

## **MOOC的体验**

**Coursea把自己定义为一个“枢纽”，用吴博士的话说就是交流和学习。免费**学习来自于社会精英所提供的课程，从计算机到科学理念到药学。并非所有的课程都是曲高和寡或技术难懂的，“聆听世界音乐”课程来自宾夕法尼亚大学，目的是拓宽您的iPod播放列表。

**虽然Coursea提出了一些改革的建议，但是吴博士说，“最终所有的教学决策都由高校提出，大多数产品都是改自于现有的课程，普林斯顿的Coursea课程当然来自于普林斯顿的大学课程。”但是，你感受到的氛围像是在Facebook建立了一个账户，上传了你的个人信息和照片后，Coursea上的人就能在全球1400个城市间举办“联谊会”。这些聚会可能来自于研究组或者社会各界，而会员可能也是很多陌生人。**

**尽管没几个人在“联谊会”中露面，斯泰西布朗，**哈特福德保险公司的技术经理，周四下班后还是在14楼预定了一个会议室，与该地区的几个一同学RSVP课程的人交流。他在MOOC上学习了三门课程，包括来自宾夕法尼亚大学商学院的“游戏化”课程。此外，连他的老板都知道他在学习沃顿商学院的课程。布朗先生说：“我们有希望获得更多的人参与进来”。

Udacity一直坚持对数学和计算机科学与应用的学习。“如何建立一个博客”或“建立一个Web浏览器，就业是Udacity的部分作用。“计算机科学之类的技能，在名牌大学甚至可以很理论化”，Stavens博士解释说。

Udacity课程是公司内部与谷歌、微软合作设计开发的。 在一个以大学为基础的竞争上，Stavens博士说，他们挑选导师不是因为他们在大学做的的学术研究，而是因为他们的教学方式。我们拒绝了98%左右想要与我们合作执教的人，仅仅因为一个原因，世界上最著名的经济学家并不意味着他是教这个问题的最佳人选。Stavens博士认为有一天MOOCs会打乱教师是如何吸引学生，培养和付出的模式。“像电视演员，电影演员”，他补充说:“学生希望从最好的老师那学习。

这意味着你不需要博士学位，虽然有喜欢的大卫·埃文斯的传统学者，弗吉尼亚大学，地标物理学一年的大学授课水平的授课教师--安迪·布朗，2009年毕业于麻省理工学院拥有物理学学士学位。“我们认为未来教育是谁生产最好玩的”，Stavens博士说。

“你会感觉你就坐在一个可以辅导你的人的旁边”，杰奎琳说。来自新罗谢尔，纽约州的三个孩子的母亲，同时也是哥伦比亚大学计算机科学硕士学位的获得者。她就是在Udacity和Coursea上学习MOOCs，学习了“人工 智能”之后，她发现自己喜欢解决在线学习小组的任务。斯皮格尔女士通过Facebook学习小组结识了在印度和巴基斯坦的朋友，并开始建立了一个网上的学习小组。

如果说Udacity主张动手操作，EDX的目标是精英，聪明，严谨。EDX大约和120个机构一直在保持联系，而只有伯克利分校和德克萨斯大学进入了体系。EDX的MIT根源显示其工作人员用于构建和测试在线的工具令人讨厌，他们收集你的点击情况。从阿加瓦尔博士透露情况看，参与者宁愿边看边写，也不愿意一直盯着同样知识点的纸学习。

他每天带着迷你笔记本主持会议，跟进课程的发展。在一次会议后，一个2011年毕业于麻省理工学院的EDX研究员莱拉菲舍尔坐在了他的电脑上编辑Agarwal博士的课程习题答案。去年春天，学生可以下载PDF文件的简短答案。现在，网站上只提供实现步骤的解释 。

劳瑞说，我们正在尝试使用我们所有工具的魔力，去研究学生他们是如何快速观看讲座的。有些人喜欢去用近一倍的速度，别人要慢下来甚至重播。如果你得到一个错误的答案，软件会告诉你错误在哪里，并且提供正确的答案。

## 关于MOOC的突发奇想

**让学习MOOC的人不能简单地通过的课程，将会推动MOOC的提供者获得创意，尤其是在创作和分析课程的过程中。Coursea对提交作业的人进行五个等级的划分，反过来说，就是你有五个等级的任务需要完成。**

**但假如有人是很糟糕的留级生呢？**

**Coursera正在开发能够评价成绩优良的软件，从而给成绩非常差的人分配简单一点的课程**。米切尔达尼尔，一个普林斯顿大学教授，正在进行一项在Coursea上关于期末考试的同行分级的研究。研究对象是去年夏天由他教育的学生。

布朗先生，哈特福德IT经理，并没有对这个行业抱有很大信心。他说，“这可能是一个14岁的孩子在南非回答我的”，挑战不只是等级。MOOC考生具有多样性，从青少年到退休人员，以及从在全球范围内，同学缺乏共同的知识基础和教育背景。超出他们的范围的学生，尤其是在技术性很强的课程，可以延迟讨论。

什么样的课程适合你？良好的表现的先决条件是什么？在Coursea上，普林斯顿大学的“网络，朋友，金钱和字节”的课程介绍了基本线性代数和多变量微积分，但是老师认为，该课程内容的部分可以不需要数学背景。

因此，杜克大学教授凯蒂N.戴维森认为在做跨学科研究时，我们迫切需要“大众外包”， 需要一个MOOCE（大规模开放在线课堂的评价）。

然而最重要的是，你怎样会觉得自己的努力有价值?。你获得证书? 工作面试? 还是在刚学到东西的时候有开心的感觉的时候?

如果一个人要学知识，这是一个福音，”伊利诺伊大学的施罗德博士说。 “如果一个人正在追求声誉，这是面临的挑战之一。今天我们如何才能融入结构化的高等教育?”

阿加瓦尔博士预测，“从现在开始的一年，学校将表扬获得EDX证书的人。”他预计，与MOOC学分相同的方式总有一天会到来在校园里的学生中，而他们现在做的是先制定课程。

网络和校园之间的界限已经模糊。今年春天戴维森博士将会教授一门叫做“Surprise Endings: Social Science and Literature” 的课程，并且作为MOOC资源。今年秋天，圣何塞州立大学的学生正在进修阿加瓦尔博士的电路与电子课程，并且教授和助教讨论交流。他们加入自己的内容，包括考试。在春季，在韦尔斯利的马萨诸塞湾社区学院将使用EDX MOOC作为计算机科学的学习资源。斯塔文博士认为这样的决定会遇到更多的变化，更多的不确定，虽然只会5%-10%的把握，但是我们还是要去尝试。