



MOOC的课程制作与教学

康叶钦（英语教育学院）

Email:201410047@gdufs.edu.cn

2014年10月9日

第一部分 MOOC的课程制作

- 一、课程制作团队
- 二、教师的任务

一、课程制作团队



总设计师/导演

课程制作与运行的人员组成和责任

阶段	大学	教师	教学人员	平台商
奠基阶段	联系平台商启动课程运营；监督教师的课程描述页和大学网页的准备工作；协助教师招募教学人员；设立大学的邮件列表	制定课程计划，在平台的登录页面发布课程上线的相关信息		与大学沟通，进行培训；解答教师或大学管理者的问题；应对平台的漏洞或新特性
准备课程内容	支持视频讲座的录制，包括硬件、编辑（画面和声音的质量掌控）等；指导上传课程材料、设置评价的格式，设计网站等；就有关问题与教师和平台商进行沟通	准备讲座视频材料；设计嵌入式测验；设计机器自动评分作业；设计同伴互评或编程作业等	协助教师准备嵌入式测验和评价；将测验问题、作业和其它评价作业改编成在线格式；检查可访问性问题	处理平台的技术问题；解决编程作业的评分问题

准备 上线	为课程上线提供支持,包括导航条,评分规则等问题;启动课程上线,并确保对所有学生开放	制定课程大纲、编制课程评价方案	设置课程界面,如定制导航条等;检查会话网站的错误和不一致性;再次检查讲座视频和评价的质量	审查课程材料,对其在网站的兼容和可用性问题提供反馈;处理突发问题
课程 运行	处理课程运行期间的问题,包括互动和评分规则等	监管讨论区的互动;处理在线课堂的突发问题	监管讨论区和 Q&A;监管学术不端与诚信问题;定期向学生发送公告和邮件	处理平台的技术问题;征集各方对平台的改善意见

二、教师的任务

- ◆（一）组建课程建设团队
- ◆（二）制作课程宣传页
- ◆（三）熟悉会话网站
- ◆（四）制作课程讲座视频
- ◆（五）设计测试与评价
- ◆（六）设置和管理讨论区

（一）组建课程建设团队

- ◆ 授课教师（一名或多名）
- ◆ 助教（多名）
- ◆ 志愿者（多名）

（二）制作课程宣传页

1. 给出课程的基本信息

- （1） 给出课程名称，构建课程网站。
- （2） 准备1-2行的课程描述。
- （3） 列出课程的任务量（包括看视频和写作业）。
- （4） 说明教学对象的学习程度或先修条件。
- （5） 列出课程的开始日期和持续时间。

2. 列出课程的详细信息

- (1) 准备1-2段的课程简介（内容和特色）
 - (2) 授课教师简介（1-2段，照片）
 - (3) 添加课程大纲。
 - (4) 课程安排。每周的小时数、每段视频的时间、嵌入式测验的数目、作业类型以及考试等情况。
- ◆ 其他常见问题（FAQ）：课程结业证书等。

3. 制作课程宣传片

包括1-2分钟的课程宣传片、课程徽标等

(三) 熟悉会话网站 (session site)

- ◆ 每个会话网站（教师在此上传讲座视频、评价和其它课程材料，学生在此参与课程）都有自己的网页地址（URL）、学生视图和管理者视图。
- ◆ 学会使用设计课程、测验和编程作业的工具。
- ◆ 可以定制自己的会话网站，包括上传视频、创建评价、调整讨论区的结构、编制评分规则，以及通过公告和邮件联系学生等。

1. 创建课程的章 (sessions)

- ◆ 一个session包含一个概念单元，可以在这个概念下添加课程讲座视频和测验，然后为整个session设置上线和下线日期。

2. 设置课程的发布日期和状态

- ◆ 教师可以逐步上传一个session的内容；把几个session的课程资料螺旋式上传，便于改进。

3. 编辑课程材料

- ◆ 课程材料上传之后，教师可以对课程视频讲座、练习或编程作业等进行修改，但修改后需要重新上传。

（四）制作课程讲座视频

表 5-2 准备前两周的课程材料的任务安排

阶段	任务	任务描述	时间
1	招募教学团队和技术组	音频/视频组协助编辑视频。在教师创建课程内容之后，教学团队帮助上传课程讲座视频和测验。	不定
2	录制课程讲座视频材料	前两周，教师大概需要准备 3-6 小时的视频课程。在开始阶段，每录制 10 分钟的课程，教师至少需要几个小时的时间 ¹⁵² ，因为有时需要重录。这还不包括将视频课程分割成短课程，再把这些段课程重组成为在线课程的时间。	不定
3	编辑和上传课程讲座视频	教学团队或音频/视频组帮助教师编辑视频。通常，每 10 分钟的视频至少需要 20 分钟才能编辑完。如果制作过程复杂，则需要更多时间。	6-12 小时
4	创建嵌入式测验	每 8-10 分钟的课程插入一个嵌入式测验，每个嵌入式测验的概念化和创建约需要 30 分钟。	7-14 小时
5	创建评价	通常许多课程每周都会进行小测，或是进行期中、期末考试，如果合适，也会进行同伴互评或布置编程作业。如果你的实体课程评价已经是准在线格式，教学人员可以帮你转化为在线格式。创建一个包含 10 个问题的独立测试，需要花费 5 个多小时。创建同伴互评或编程作业则需要更多时间。	10-20 小时
6	建好网站，准备启动课程	除了上述几点，还有很多材料需要你在网站做准备。例如，要建立评分规则，写课程大纲，创建论坛结构和导航条，起草欢迎邮件，等等。	10 小时以上

1. 准备前2周的视频讲座材料

(1) 开始前两个月，录制/编辑/上传课程材料。

- ◆ 第一步，课程材料→章（120分钟）→小节（5-15分钟）。
- ◆ 第二步，录制讲座视频。
- ◆ 第三步，编辑视频。
- ◆ 第四步，上传视频到MOOC平台。
- ◆ 第五步，上传相关的课程资源，如课件（PPT）等。
- ◆ 第六步，为视频创建嵌入式测验（每8-12分钟的视频嵌入1-2个测验）。

(2) 开始前一个月，编制课程评价的内容并管理会话网站。

- ◆ 第一步，编写由机器自动评分的作业（作业量，约每小时的视频有五个多选题或类似的题目）。
- ◆ 第二步，为课程评价设置评分规则和截止期。
- ◆ 第三步，编写并发送欢迎邮件或公告。

(3) 开始前两周，教师对课程上线前的所有工作进行最后的检查和收尾。

- ◆ 第一，发电子邮件（课程即将开始）给注册者。
- ◆ 第二，提交前两周的视频，由技术人员配以字幕。
- ◆ 第三，检查讨论区的结构设计是否合乎要求。
- ◆ 第四，检查所有的课程讲座视频和评价，确保其访问和版权没问题。

(4) 开始前一天或上线当天

- ◆ 第一，登录会话网站，点击自己的课程，再点击要上线的那一章内容。
- ◆ 第二，发送电子邮件（课程已经开始）给学生。
- ◆ 第三，维护和管理网站（课程管理人员和平台技术人员协助）

2. 制作课程讲座视频

- ◆ **内录式（又称录屏式）**：使用计算机内部程序进行录制。

优点：PPT中的图像和文字较为清晰，使用的设备较少，上手容易，教师在家也可以独立完成录制。较适于一些理科知识、题目的讲解，和一些操作流程及操作步骤的演示。

- ◆ **外录式**：使用摄像机进行录制。外录式更适于一些人文知识的讲解和一些公式推导步骤的演示。

优点：学生看到的场景和教师讲课的方式与实体课程比较接近，备课的工作量相对较少，教师出现在视频中，能够利用手势、表情等肢体语言直观地传递一些信息，更利于学生集中注意力。

课堂现场录制的注意事项

第一，视频方面。准备一台平板电脑、白板（或幻灯片）、教师正在授课的视频片段（video footage）。在后期制作中，可以使用Camtasia等工具编辑这些照片或录像。

- ◆ 录制教师写字的镜头时，要尽可能靠近教师，以便视频录制效果足以让线上学生看清楚。为了提高课程录制的质量，摄制团队至少需要2名场记负责授课老师的讲课瑕疵或明显的疏忽，1~2名记录员负责校对脚本动画与课程的匹配度。

第二，音频方面。使用领夹式无线麦克风。

第三，与学生建立联系方面。

录制专门的线上课程，教师直接对着摄像机，使用专门幻灯片，以增强线上学生的参与感、融入感。

第四，视频的长度问题。

以6-10分钟为最好。切分课程时要考虑概念的节点，使每段视频都有一个主题。15分钟：（一）和（二）。

第五，加快语速。

第六，视频中的画中画录制：ppt展示；授课视频

- ◆ 规划好授课视频的大小和位置，以确定ppt的情况。
- ◆ 要充分利用动画，以免学生只是看到教师对着静态的幻灯片讲课。
- ◆ 通过丰富的面部表情和幽默感，增强学生的参与感和参与率。
- ◆ 利用教学方法和技術形成线上课程风格，提高课程重播率。

3. 在会话网站创建视频课程

- (1) 上传录制好的课程讲座视频（有规定的格式和各自的ID账号）到会话网站，重新编码后发布课程。
- (2) 为讲座视频添加字幕。
- (3) 添加嵌入式测试。
- (4) 将辅助资料捆绑到讲座视频，并在讨论区添加链接，以便学生在课程标签（下载课程讲座视频和下载字幕处）看到所有资源。
- (5) 为课程设定开放时间。

（五）设计测试与评价

1. **独立测验**包括各种自动评分的作业（多项选择题，由正规表达式评分的简答题和数学表达式等）。

（1）明确测验所要传递的学习目标

（2）根据学习目标确定测验的内容（考虑测试题的属性、范围及表述）

（3）充分利用技术设计测试题

◆ 使用超文本标识语言（HTML）来管理和设计测试题，包括图像、相关材料的外部链接等；应用随机测验促进学生对知识的掌握；在测验的反馈方面，除正确答案，还应提供详细的解释和背景资料的链接，供学生参考。

(4) 自定义测验的设置 (quiz settings)

- ◆ 测验的设置方式影响着学习体验。应设置灵活的评分期限，以适应学生繁忙的日程，而且要允许学生多次尝试，以促进掌握式学习。反馈的时间也由教师灵活设置。

(5) 接受反馈，让课程由优秀到卓越

- ◆ 教师可通过论坛和学生学习行为数据获取反馈信息，也可以从同行获取建议。

2. **嵌入式测验**是指在视频讲座中插入的非正规评价，通常是在解释课程的核心概念之后设置的一两个测试题。

- ◆ 作用：让学生当场检测自己对概念的理解，帮助学生积极有效地巩固课程内容。
- ◆ 注意：题目不宜过长，难度也不能过大，学生能够在10秒钟内作答；教师要精确把握嵌入式测试题出现在视频讲座中的确切时刻。

3. 同伴互评：评价开放式作业和练习，以检查学生的深入分析和批判思考能力。

- ◆ 同伴互评包括：（1）作业本身（例如，你想考察学生哪方面的知识）；（2）评分规则，即学生用来评价同伴作业的标准和详细说明。
- ◆ 两个重要功能：（1）得到来自同伴的个性化反馈；（2）学习者同时充当学生和教师（评分员）两个身份。评价的过程即是开阔思路、汲取养分的过程。

明确评分规则

- (1) 规定同伴互评的试卷数量（3-5份）
- (2) 对不按规定完成评价任务的学生进行处罚（默认扣除该项成绩的20%）。
- (3) 规定评价的时限，以保证评价过程的同步。

设计问题和评分标准

- (1) 将评分过程切分为权重不同的多个要素，设置评价指标并对每项指标的评价标准进行说明。
- (2) 提供不同类型的评价样例。
- (3) 提供量化评价和质化评价的反馈信息，既有分项评价，也有总评。
- (4) 评分标准尽可能明确而具体。

学生进行同伴互评的步骤

- (1) 做作业、提交作业。
- (2) 学生接受培训，并练习“评价同伴的作业”。
- (3) 学生评价同伴的作业。
- (4) 学生进行自我评价。
- (5) 学生查看自己的成绩。

（六）设置和管理讨论区

1. 设置讨论区的结构

- ◆ 根据需要创建新的讨论区。例如，针对每周的课程和作业创建讨论区，并设置为课程的相关资源区。
- ◆ 设置发帖、创建新主题（子论坛）的权利等。

2. 管理讨论区

- （1）经常登录讨论区
- （2）熟悉讨论区的管理工具
- （3）关注发帖量多的时段（作业，评价）

3. 促进持续、有效的师生互动

- (1) 充分利用邮件公告和讨论区。
- (2) 不和学生直接联系

4. 发挥讨论区助教的作用（从学习者中招募助教）

- (1) 节省授课教师和其他教学人员的时间；
- (2) 有利于课程重播；
- (3) 能够提高学生的讨论参与度和讨论质量；
- (4) 为线上课程创建持久的文化和环境；
- (5) 完善教师的课程材料。

CTAs的作用：

- ◆ （1） 监控讨论区的漏洞和紧急情况，及时报告给课程团队。
- ◆ （2） 直接解释某些概念，回答学生关于课程安排方面的问题。
- ◆ （3） 维护讨论区的发帖规则。
- ◆ （4） 就如何改善课程整理学生的反馈意见。
- ◆ （5） 将最佳讨论主题和投票最高的帖子筛选出来发送给教学团队，便于他们根据需要做出回应。

第二部分 MOOC的教学

- 一、教学准备
- 二、教学过程
- 三、教学反馈
- 四、教学补充
- 五、教学改进

一、教学准备

（一）教学目标

- ◆ 教师在设定教学目标时，应充分考虑到受众的多样性，制定多层次的目标，让持有不同课程学习规划的学生都能享受相对完整的学习体验。
- ◆ 例如，宾夕法尼亚州立大学在Coursera平台上提供的《创新、创意与改变》课程，就将选课学生分为探索者（Explorer）与挑战者（Adventure）两类，以适应对课程抱有不同目的的人群。初学者只需完成课程基本内容即可获得结课证书，挑战者则比探索者更加深入地参与课程学习，并最终完成一项创新计划。

(二) 教学计划

- ◆ 第一，根据课程内容搭建知识体系（模块切分、均衡分配任务）。
- ◆ 第二，根据学科特点设计不同的评价方式。如游戏化的编程与电路设计模块可以帮助学生像做游戏一样边学边练。知识点即时回顾与反馈也能通过课程讲座视频间的小测试跟踪到。而对于大部分人文类课程而言，撰写课程小论文是反映思辨过程的最佳手段。

二、教学过程

（一）视频教学

- ◆ 课程讲座视频的制作过程本身即是教学过程。教师应注意回顾上一小节内容，重点讲授本节知识点，并利用最后一分钟左右的时间进行总结。

◆ （二）嵌入式测试

- ◆ 通过分析这些测试的正确率来评估自己的教学，如背景知识的介绍是否充分，知识点的讲解是否精准。
- ◆ 利用由嵌入式测试获得的反馈信息，及时补充、修改接下来的课程内容，完善教学环节。

三、教学反馈

（一）课后测试

- ◆ 用以检验学生一段时间内的知识点掌握及其综合运用情况，促进再学习。
- ◆ 教师可以为课后测试设置作答次数，激励学生及时巩固，弥补和纠正学习中的薄弱环节。

（二）同伴互评

- ◆ 根据本学科的特点和教学目标，布置能激发学生创造力的作业类型，包括撰写论文、设计产品、制作手工制品、编写音乐等等。

四、教学补充

（一）课程讨论区

- ◆ 多背景的学习者可以相互启发和补充（24小时不间断）
- ◆ 相同文化背景的学习者结成学习小组，用教学语言和母语开展互动

（二）线下互动

- ◆ 户外课堂直播；“面对面”答疑；学生见面会；邮件跟踪提醒

五、教学改进

（一）课前调查

- ◆ 了解学生的人口学特征；参加课程的动机与计划；对本课程背景知识的掌握水平；学生对课程的期望。

（二）课后调查

- ◆ 课程的总体评价；课程资料；个人的学习习惯；学习任务量；自我学习过程；教学方式等。

（三）平台的大规模学习行为数据

- ◆ 课程调查最好能够嵌入到课程平台数据中，两套数据互相补充，实现对重点人群的分析。

Discussion

