



MOOC 在线活动的设计策略

文_凡 霞 吴可会 / 中国科协“做中学”科学教育改革实验项目教学中心(东南大学)



从 MOOC 教学内容的设计到视频资源的开发,始终强调以学习者为中心的教育理念。正是基于这一理念,MOOC 不同于以往的网络课程或在线视频课程,其教学设计与资源建设并没有止步于课程资源的前期开发,而是贯穿于整个教学过程中,且更为重视学习过程的管理和学习信息的收集、整理与反馈,以真正推动学习进程的发生。

其实,MOOC 提供的是一种以学习者主动性为抓手的开放式、非正规的学习方式,它能给予学习者更多的时间和空间自由,其学习体验的舒适性决定了学习的参与度。因此,只有帮助学习者建立良好的在线学习节奏和学习习惯,才能使其积极主动地参与到课程学习中。这就需要从 MOOC 在线学习活动出发,不断提高课程活力,促进学习者的参与体验。

在 MOOC 中,课程的主导权由教师转移到学生,这样的自主学习需要学习者能自我调节适应学习。如果缺少指导和督促,学习者很容易迷失,也易缺乏持续的学习动机。因此,将学习任务进行分解,通过持续的在线活动,包括与视频学习同步的活动、视频学习之外的交互活动,以及融入学习进程的评测活动,鼓励基于反思的多向交流和多元化评测,帮助学习者建立个性化的学习步调是 MOOC 实施过程中的关键所在。

与视频学习同步的学习活动

与视频学习同步的学习活动体现在教学视频设计和视频学习过程设计 2 个方面。

首先,综合学习者的学习目标和在线学习需求,



图 1 以教学视频为主线的课程结构

MOOC 教学内容不再单纯强调系统完整性,而更注重学习内容的可吸收性。在前期的教学设计中,教学内容分解为相互关联的知识模块,而在模块内又分解出较为独立的知识点,最终形成了围绕知识点的微型教学视频(如图 1 中的课程结构)。这样的内容结构有利于学习者对课程整体脉络的认识,不仅适合零碎时间的利用,也很好地降低了学习难度。

观看视频是 MOOC 学习的主要环节,学习过程的设计也非常重要。学习者需要跟随教学视频中的指导(如视频中的嵌入式问题、思考题等)完成思考和理解。此外,

表 1 《设计与发现》课程第 1 章的评测活动（节选）

评测形式	主要内容	设计思路
引导性思考问题	尝试回想你所经历的设计流程，这 10 个步骤是否与你所想的不完全一样呢	教学视频中逐步出现，引导学习者对当前学习内容的实时理解，带着问题或理解投入学习
课后测试	在设计流程的 10 个步骤中，解决方案的提出可出现在哪些环节？（ ） (A) 围绕设计机会展开调查研究；(B) 起草设计简介；(C) 集体讨论可能的问题解决方 案；(D) 研究并完善解决方案	单节课程学习后设计了对应的测试题，试题从知识点的理解出发，迁移到相关情境中，检测学习者对知识的掌握程度
主题讨论	在您指导学生的参赛经历中，是否有工程设计类项目？如果有，请简要介绍您的参赛项目，以及您是如何指导学生的	每节课之后的主题讨论，抛出有意义的话题，鼓励学习者之间的交流与分享。每个学习者都有充分表达的机会，在思维碰撞中产生新知识
综合作业	选择一种本章所学习的设计方法，联系平时常用的背包，找到改进背包或背包内物品的设计机会，详细描述您的想法	每章的学习之后，设计了创造性的作业，鼓励学习者之间的互评，综合检测整章学习成果



图 2 视频学习中的同步提问与笔记

的困惑和收获，可以有效提高学习者的自主学习体验。

视频学习之外的交互活动

如果仅仅围绕视频等教学资源进行学习，即使有各种方式促进学习者，在线学习仍然是封闭而低效的。同时在网络学习环境中，MOOC 课程的学习者是分散的、无组织的。基于讨论区的交流活动则打破了这种封闭性，成为学习者之间联系的重要纽带。此外，由于教师无法与学生面对面，要想了解学生对课程学习的情况，也需要通过讨论区获得学习者的真实想法。

基于讨论区与即时通信软件的交流活动为师生、生生之间的交互创造了条件。交流程度的高低取决于讨论话题的设计与讨论过程的引导。设计讨论话题的方法包括如下几个方面。

延续视频学习内容的引导性思考题

学习者总是带着前概念与原有认识进入学习的，当原有想法来不及表达时，可以在讨论区集中分享与交流，通过反思形成更深刻的认识，完成内在的知识建构。例如在《设计与发现》第 1 章的教学视频“了解设计流程”中，教师

MOOC 平台的同步提问和笔记功能（如图 2）也是非常有效的辅助工具，这些工具创造了一个边学边想边记的主动学习环境，及时记录学习者的

引导学习者回想自己所经历的设计流程，从而对该流程建立一个较全面的认识（如图 3）。

设计开放性话题延伸课程学习，综合考查学习效果

仍以《设计与发现》课程第 1 章中的“SCAMPER 法和头脑书写法”为例，学习者是否真的能将 these 方法应用到实际生活中，或者这些方法是否真的能为其寻找设计机会带来帮助，都还有待考证。因此，在课后讨论中设计了一个开放性话题——“以现实生活中能见到的背包为例，利用 SCAMPER 法你能寻找到哪些设计机会？”通过学习者的主动表达，来考查其对该方法的掌握程度。

鼓励学生自己提出相关问题

作为主动的学习者，学生在学习过程中随时都会产生各种各样的具体问题，成为他们在线学习的拦路虎。对此，教师要提高讨论区问题回应频率，还可以增加即时通信软件（如 QQ 群）的应用，提供多种解答渠道；同时，在交流中鼓励学习者之间的帮助，挖掘活跃成员进行自我管理。

融入学习进程的评测活动

虽然讨论区中的活动能够一定程度上反映学习者的学习情况，但是在线学习时，学习者需要通过及时的评测活动了解自身的学习效果，才能明确后续学习步骤。融入学习进程的评测活动，在学习的不同阶段，可以及时给予学习者学习挑战和成就感，有效维持学习者的学习动机。

在学习者的学习路径上，MOOC 课程提供了多重自我检测和观点表达机会，从形成性评测到总结性评测再到开放式主题讨论和作业，实现了从知识理解到应用创造的逐步检测（如表 1 所示）。

结语

在线学习是 MOOC 教学的主要活动，它将学习者紧密联系成一个动态的学习网络。在 MOOC 设计到实施整个过程关注在线活动的设计，从学习、交互到评测，让每个个体都充分体现出了自己的话语权，积极主动地参与到活动中，完成由内而外的知识建构，推动课程由预设走向生成，更有效地实现个性化的学习需求。

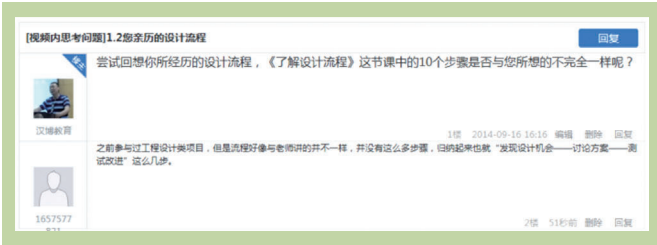


图 3 引导性思考问题分享