

基于网络学习空间的职教 MOOC 模式设计与实践

湖南铁路科技职业技术学院 余滢 湖南株洲 412000

摘要：MOOC 近年来受到国际教育界的高度关注，并在高等教育领域取得了成功，但目前针对职业教育的 MOOC 应用与研究相对较少。本文以网络学习空间为职教 MOOC 开发平台，提出基于工作过程与微课程理念的职教 MOOC 开发流程，并构建了职教 MOOC 模式。之后，以教学实践对职教 MOOC 模式的应用效果进行了分析，以期为同类研究者提供借鉴。

关键词： 职教 MOOC 模式 职业教育 网络学习空间

一、基于网络学习空间的职教 MOOC 开发

（一）职教 MOOC 的界定

MOOC 是大规模网络开放课程（Massive Open Course）的简称，是面向社会公众免费开放式网络课程。McAuley 和 Cormier 等认为 MOOC 将社会化网络、某一领域专家和网上可获得的资源整合起来，通过多种形式的社交媒体参与讨论、思考、分享资源，课程是在参与者的交流中产生的。

MOOC 近年来受到国际教育界的高度关注，以微资源（视频）为主要资源形式，在线学习、随时学习、互动学习、翻转学习、社会化学习等一系列新理念吸引全球众多名校加入到这一波教育改革浪潮中，并在高等教育领域取得了成功，但目前针对职业教育的 MOOC 应用与研究并无相应记载。为了充分发挥 MOOC 优势，面向职业教育进行深入研究，将当前 MOOC 课程设计发展脉络及目前国内外成功经验移植入职业教育领域，以具体的职业课程为载体，制定职教 MOOC 教

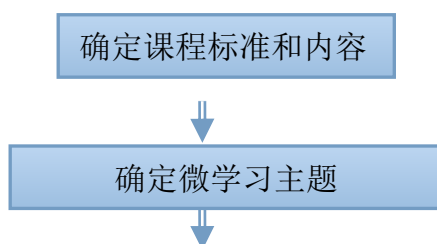
学模式。2014年初，湖南省职教领域尝试探索MOOC在职业教育中的应用，以职教新干线为载体构建了职教MOOC平台，立项了近百门职教MOOC建设项目，开始了MOOC在职业教学中应用的探索。笔者依托被立项的MOOC建设项目，自2014年3月起，以网络学习空间为平台，先后以职教课程《铁路普通货物运输》、《城市轨道交通客运组织》为载体，以550名学生为实施对象，探索MOOC在职业教学中的应用，尝试构建基于网络学习空间的职教MOOC模式。

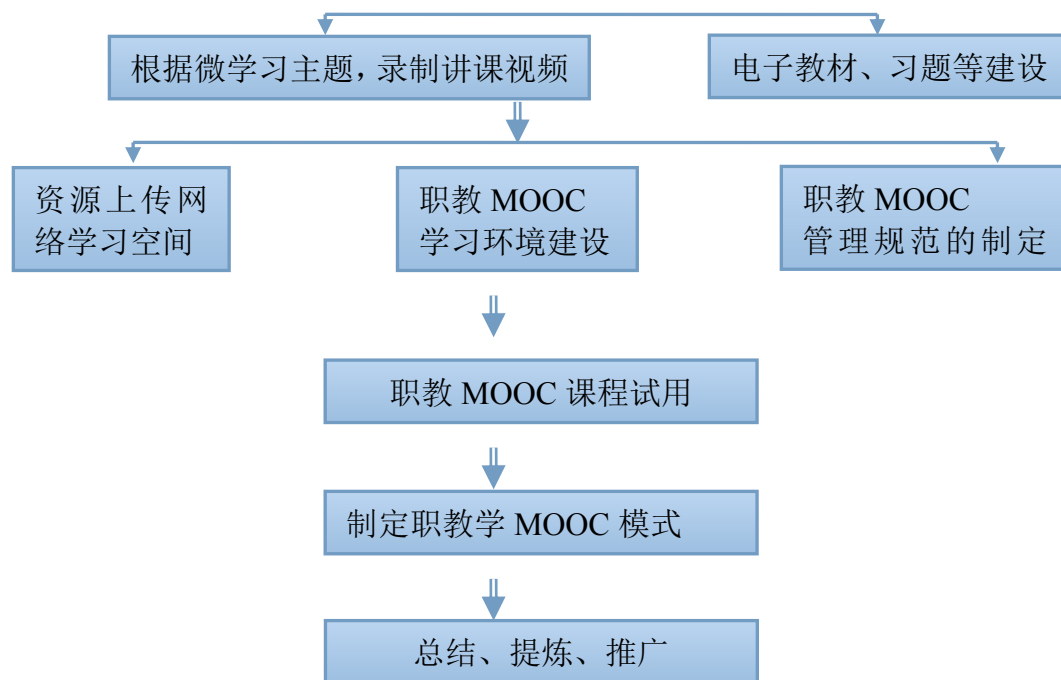
（二）职教MOOC的开发平台——网络学习空间

网络学习空间是指学生、教师、管理者、家长等多个主体之间的交流、分享、沟通、反思、表达、传承等活动的载体。它具备鼓励学习者之间进行交互的资源共建共享、即建即用（在线）、支持学习者个性化学习（自定义）、不依赖网络环境，不依赖用户终端等优势。

（二）基于工作过程与微课程理念的职教MOOC开发流程设计

职业领域课程紧密对接行业岗位，应遵循“以职业岗位为课程目标，以职业标准为课程内容，以职业能力为课程核心”的指导思想进行课程的开发。同时，MOOC为在线学习，为了满足学习者的在线学习需求——即花“碎片化”的时间将注意力集中在某一个“微”学习主题，又必须运用微课程（micro-course）理念。因此，职教MOOC的开发因以工作过程理念、微课理念为指导思想，其开发流程如下图1所示。





1、基于工作过程的 MOOC 课程标准与学习内容的确定

以工作过程理念进行课程开发，从分析该课程所对应的行动领域中包含的典型工作任务入手，确定课程的学习目标与内容；选择合适的载体（一般来源于企业现场），将课程的学习内容细化细分为多个学习型工作任务，即“学习情境”。

2、基于微课理念的“微”学习主题设计

运用微课理念将学习内容分解为多个微知识（含技能点）；采取任务驱动将相关的微知识点设计为若干个“微”学习主题；以“微”学习主题为单位，制作微视频，同时建设电子教材、练习题等配套教学资源。

3、职教 MOOC 在网络学习空间的应用

将资源上传至网络学习空间；完成 MOOC 资源上传后，再结合职业教育学情制定 MOOC 学习管理规范，搭建 MOOC 学习环境；以具体班级为实施对象进行 MOOC 试用，在教学实施过程中逐步修改、完善职教 MOOC 模式。

二、基于网络学习空间的职教 MOOC 模式设计

(一) 基于网络学习空间的职教 MOOC 学习与管理模式

以网络学习空间为应用平台，搭建了职教 MOOC 的学习与管理模式，为学习者营造一种类似正规学校教育的课程学习与管理模式，其运作流程如下图 1 所示。

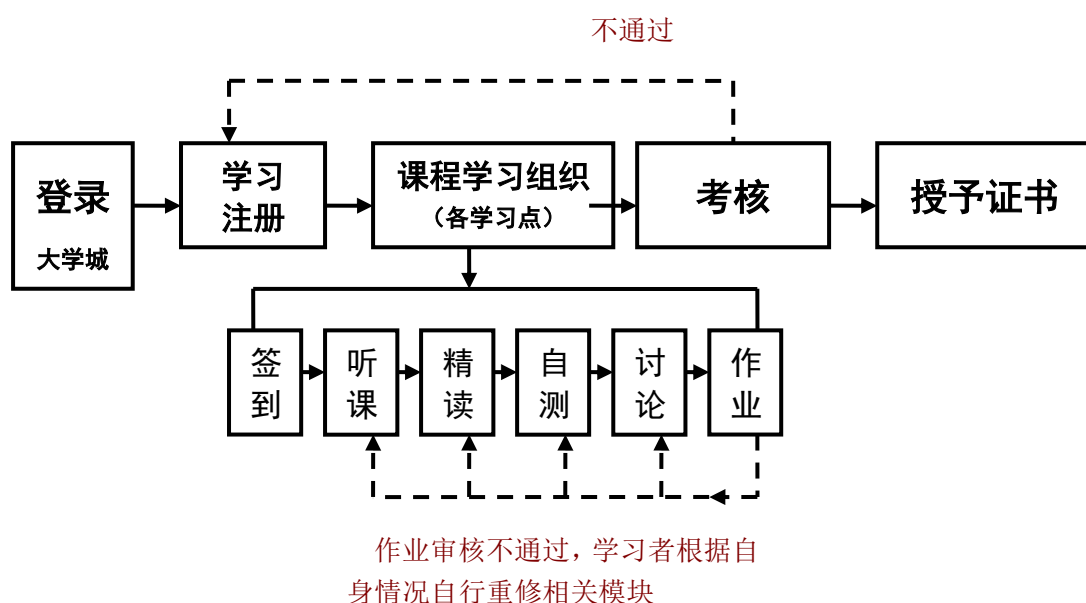


图 2 基于网络学习空间的职教 MOOC 学习与管理模式

(二) 基于网络学习空间的职教 MOOC 的实施

1、职教 MOOC 的学习注册

授课教师在网络学习空间创建 MOOC 课程教研苑,用于职教 MOOC 的学习注册与管理。学习者以实名账号登录网络学习空间后,在该课程的教研苑的“学习注册贴”回贴。

授课教师对申请学习注册的学习者身份进行审核后,学习注册即完成。学习者完成学习注册后,可以开始进行职教 MOOC 的学习。

2、 职教 MOOC 的学习组织与实施

职教 MOOC 包括多个学习点，采取按学习点学习的方式，即学习者在某个学习点学习合格才可以进入下一个学习点的学习资格，全部学习点学习完成具备申请结课考试的资格。

以某个学习点为例，其学习过程主要包括：签到、听课、自测、讨论、过关作业等六步。其中，以过关作业“合格”作为该学习点学习合格的标准。

(1) 签到

学习者获取某个学习点学习资格后，到课程教研苑指定的贴子签到。教研苑的统计与查询功能实现对当前学习者学习进度进行把握，既便于教师对教学过程管理，又有利于学习者之间的自我激励与互相激励。

学习者完成学习注册后，其学习过程的信息可以通过该教研苑查询，为教师进行学习过程监控与管理提供便利。譬如，教研苑根据各位成员的贡献度给予积分，即可用来统计学习者在课程学习过程中的参与程度。

(2) 听课

每一学习点的听课视频均采用微视频形式（即时长控制在 10 分钟左右），是运用解构重构理念，分解知识点，确定关键知识点；根据关键知识点录制讲课视频。录制听课视频时，根据学习内容展示的需要选择屏录、录播等多种方式。

(3) 阅读

虽然将职教课程内容划分为若干个学习点，但每个学习点其涵盖的知识面仍然比较广。而听课视频受时长限制，一般只针对关键知识点学习。因此，为每一学习点配备一份精读材料，以文字稿为主。精读内容主要包括该学习点的学习目标、重点难点、学习内容。

(4) 自测

每一个学习点配备一份自测题集，主要是针对本学习点的学习训测。自测环节根据要实现的目标，采取大学城文章发表、在线考试自测系统（自测功能）、教研苑发贴等三种方式进行设计。

(5) 讨论

每一学习点在该课程教研苑发一个“讨论主题”贴，发贴人不限定为教师或学生，学习者、教师参与主题讨论。教师定期将精彩发（回）贴设置为“精华”贴子。

(6) 过关作业

每一个学习点对应一份作业，作业审核合格，该学习点学习计为“通过”。教师可以根据实际情况设置不同的合格标准。以职教 MOOC《城市轨道交通客运组织》为例，作业合格判定指标包括两种：其一，分数总排名在全部参与作业的学习者前 85%计为合格；其二，设置一个合格分数，譬如 70 分、85 分等，适作业难易程度而定。两者符合一条即为通过。

作业的布置根据实际目标，采取在线考试系统自测功能或考试功能、课堂作业功能下发。

3、职教 MOOC 的考试与结业

学习者通过整门课程全部学习点学习后，可以申请结业考试。其程序主要包括申请学分、审核资格、在线考试、公布成绩。对于成绩合格者由教师所在学校发放结课证书（针对外校学习者）或授于学分（针对本校学习者）。

申请学分,指学习者在课程教研苑“申请学分”贴回复,对结课考试提出申请。

审核资格，是指对学习者的学习点是否通过全部学习点，能否获取结课考试资格判断，一般由授课教师审核。

在线考试，是指授课教师使用网络学习空间的在线考试系统为符合参加考试条件的学习者下发考试试卷，学习者必须在指定时间内完成并提交，提交后由授课教师批改的过程。由于大学城在线考试系统提供自由组卷、客观点题自动批改等功能，适合组织不同批次的结课考试，并能大幅度降低教师批改的工作量。

三、基于网络学习空间的职教 MOOC 在教学中的应用成果

(一) 利用职教 MOOC，实现了“翻转课堂”

笔者先后于 2013 年 8 月到 2014 年 1 月的《铁路普通货物运输》、2014 年 3 月至 6 月下旬的《城市轨道交通客运组织》课程学习中，以本校生为学习主体，将 MOOC 作为一种辅助课堂，课程学习采取线上线下结合、人机互动的学习形式，循序渐进的形成翻转课堂模式，其过程如下：

1、实行课内翻转

职业课程学习的一次课课时为 2 节，课内翻转是指课堂（2 节课）采取前 1 节课学习新知识，后 1 节课完成知识内化。由于课程学习之初，高职学生的学习习惯及学习能力都不足以支撑其在课前完成知识学习。因此，由教师引导学生在课内完成听课（看视频）、精读（读教材），以此为基础，由学生合作完成“自测”环节习题。所有学习记录由教师随堂记录在大学城（譬如，以留言的形式记录在听课、精读、自测栏目内）。后 1 节课以讨论交流的形式对所学知识进行内化，教师根据学习情况进行指导。

2、实现校内翻转

在适应了一段时间课内翻转后，逐渐培养学生形成课前学习习惯，新知识

的学习（包括签到、听课、精读、自测等环节）在课前完成，课堂内用于知识内化。

（二）利用职教 MOOC，创新了协作学习新方式

在职教 MOOC 应用过程中，发现一些问题，譬如在线学习中无法长期保持学生学习兴趣、在线作业批改与在线答疑使教师工作量增大等。为了解决这些问题，我们尝试采取学习小组协作学习的方式，即是将学习者划分为不同学习小组，学习小组组长一般由本校学习者担任，由他负责督促本小组学员按时完成课程学习、并协助教师完成部分教学工作。学习小组的主要工作包括：①作业批改，教师只批改包括各学习小组组长在内的部分作业，并详细标注答题解析；然后将其它作业交由各学习小组组长批改，下发作业时避免将本组作业交给组组长的现象；小组组长上交的批改作业，教师选择部分样本进行复核，评审作业批改质量；公示作业成绩及标准答案，以备各学习者查询。这样，就大大降低了教师工作量。②主持在线讨论，授课教师将讨论的主持权利下放给一个学习小组，由该学习小组主持讨论，该学习小组必须在网络学习空间进行实时学习过程记录。这样，增加了学生之间的亲近感，形成了讨论学习氛围，有利于保持较高的学习兴趣。

四、展望

目前，MOOC 研究仍然聚集在高等教育领域，职教领域并未涉及，以职业院校教师为主体的 MOOC 建设，由于缺乏借鉴与经验，无法短时间内形成精品 MOOC 资源，缺乏吸引外校学习者的优势。因此，后期应在建设与应用中不断吸收各方优质资源、修改完善职教 MOOC 资源，以吸引大量外校、外单位在线学习者加盟是未来的展望。

参考文献：

- [1] 宋德清. MOOC 在社区教育中的应用路径探索——基于开放大学建设的视角. 远程教育杂志 , 2013 (3) ;
- [2] 王文礼 . MOOC 的发展及其对高等教育的影响 . 江苏高教 .2013 (2) ;
- [3]徐明, 龙军 . 基于 MOOC 理念的网络信息安全系列课程教学改革 . 高等教育研究学报 ,2013(9) ;
- [4]李华. 面向 MOOC 的学习管理系统框架设计 . 现代远程教育研究 , 2013(3)。

作者简介：余滢，湖南铁路科技职业技术学院副教授，研究方向：信息化教学。

本文系 2012 年湖南省教育厅教学改革项目“基于云空间的专业课程教学改革与实践（ZJB2012031）”研究成果。