

对MOOCs浪潮中微课的深度思考

——基于首届高校微课大赛的分析

◆杨满福 桑新民

摘要:当前,微课的兴起是教学信息化中一道引人注目的新景观。高校开展微课建设,必须既汲取既往资源建设的经验,又注重提高资源的可重用性和利用率。为此,在目标定位上要推动共建共享并将立足点定位于“助学”功能;在创新方向上要体现“小、实、新”的特色;在资源结构上要处理好快餐与中餐、大餐的关系;在评价体系上要引导优秀作品的生成。在微课开发的初始阶段,理智、科学地建立、完善评价标准(游戏规则)对后续发展具有全局性的影响和导向作用。当前的评价标准应突出三个关键点,即针对不同学科特点研制分门别类的评价标准、加大用户评价的权重、重视可重用资源的价值导向。

关键词:微课;目标定位;创新方向;评价体系

在近两年由世界名牌大学引领的MOOCs浪潮中,微课的兴起是一道引人注目的新景观,并对我国中小学和大学的网络课程建设产生越来越大的影响。自“佛山微课经验”受到教育界的广泛关注,并继2012年开展中小学微课比赛后,今年年初这一活动又推广到高等教育领域。尤其是门户网站的跟进,如凤凰卫视与华南师范大学合作的“凤凰微课”等微课平台面向社会公众开放后,一个覆盖基础教育、高等教育、社会大众的微课网络已逐步形成,并吸引了更多公众的关注。尽管微课热潮在各种竞赛的推动下不断升温,但参与者包括各种大赛的组织者对微课的认识尚不明晰,在实践上更是方向不明、导向不清、标准混乱、创新不足。若在此情况下盲目跟风,将大量人力物力投入微课开发建设,很有可能造成新一轮的资源浪费。对高校而言,开展微课制作、微课比赛活动固然是一个推动教学信息化创新的新路径,但它只有在澄清基本认识和构建相对科学合理的评价体系的基础之上才能健康持续发展。

一、微课的价值与建设方略

1. 微课的渊源与教育价值

当人类步入本世纪第二个十年以来,“微潮流”开始兴起于网络。微博、微信、微视频大行其道。这是网络技术与现代生活方式不断调适的结果。在教育领域,基于微视频作用的深刻认知,可汗学院以精炼简洁的小视频重新表达基础科学类课程的关键知识点,使视频教学的魅力再现。同样引人注目的TED讲座,则深悉短小视频与名人讲演结合的传播优势,以18分钟为上限,让技术、娱乐、艺术等热门领域的名人精悍演讲风靡世界,成为网络时代媒体创新的典范。而在2012年以来的MOOCs潮流中,名校主导的xMOOC一改过去网络课程提供课堂教学录像的做法,从在线学习的特点出发对视频资源进行了重构,以短视频和相应全媒体资源服务为特色,开拓和引领着网络学习评价的新潮流,使得MOOCs的易学性和吸引力大大提高。从简短的历史

杨满福/广西师范学院计算机与信息工程学院 (南宁 510023) 桑新民/南京大学网络化学习与管理研究所 (南京 210093)

渊源看,逐渐风行于国内学校教育中的微课潮是微视频潮流的一种自然延伸,如果将可汗学院、TED及MOOC短视频视为首创,则微课概念及形式的产生则属于二次创新。从国内视频资源建设的历史经验来看,过去国内高校以精品课程为依托形成了大量视频资源,但其利用率很难提升。这一状况的形成自然与其在内涵上课堂教学搬家、形式上关键创新缺乏、制作水准上非高度专业化相关,但更与未将学习者的学习需求及基于视频学习特点的严重忽视、真正受众地位的被虚化有关。如果能借鉴微课对视频资源进行二次创新开发的经验的话,或许会给大量沉睡视频资源的应用带来新的思路。

2. 微课建设的目标与重心

教育资源建设的目标不在资源本身的形成,而在资源的利用及其推动教育实践转变的作用,这在当今知识社会形成以后尤为明显,而在以知识创新为主旨的高等教育领域更为突出,这就决定了教育视频资源的时效性。这是其与自然资源的一大区别。惟其如此,教育资源形成后如果不能进入应用-改进-再应用的良性循环之中,而是陷入制作-待用-搁置乃至最后失去利用价值的陷阱中无疑是投入的巨大浪费。因此,微课建设的目标应该超越资源的存储、入库观而转向实践观,应该将其置于公共空间,开放、免费、无限制或较少限制地供教师和学生等使用,在降低高校课程成本的过程中获取资金支持,创建不以盈利为目的的准商业模式。其次是课程资源利用的问题。利用优质资源不是试图取代在职教师的功能,而是改变其工作的着力点,更好地提高教学质量。正如名校MOOCs来了并不意味着其它大学教师失去了作用,教学说到底是一种情境化、本土化的实践,但我们可以借鉴别人成果的基础上提高自身的水平。对于一个学科的难点、重点、疑点、热点问题,别人的微课设计得好,完全可以拿来主义,并重构自己的教学、优化自己的教学。博耶(Ernest L. Boyer)认为,教学学术的内涵是教师以本学科的认识论为基础,对在教学实践中存在的问题进行系统研究,并将研究结果公开与同行进行交流、接受同行评价并让同行在此基础上进行建构的学术。^[2]由此可见,微课的应用与重构正是教学学术的应有之义。概言之,相互借鉴、共建共享、共同推动虚拟和现实课堂的互动与质量提升,是微课建设的重心所在。

3. 微课的创新方向

资源微化对学习而言就是提高可用性,虽然短小精悍却能答疑解惑传道,学习效率高;对教师而言主要是可重用性,以方便地嵌入或融入自己的教学中。因此微课不能止于以短视频为主要载体的形式,唯有创新才是其核心价值。从笔者参与首届高校微课比赛的作品来看,创新不足、方向不明的问题比较突出,这就出现了选题上偏大、聚焦点不清、结构上过于求全的问题。笔者发现,大多数参赛微课作品都接近于限定的20分钟上限,就其视频内容来看,其教学活动与知识容量决非20分钟所能完成,因此剪辑痕迹明显,将远大于此时间的教学视频剪短形成的微课充其量是课堂教学的微缩版,没有领会微课“微”的实质是“小、实、新”。所谓小,从可重用角度说就是可方便嵌入其它使用者的教学中;从学习者角度说就是最好5-8分钟解决一个关键问题,在这一点上,可汗微视频已经树立了典范,这是学习者集中注意力在视频上驻留的有效时间段,超过这段时间,学习效果就不会好,将其嵌入自身教学也要再行切割。所谓“实”就是在内容、形式、方法上确有价值,可资借鉴(为了让其它同行更好理解,相应的教学设计也应该有文案说明),就是要防止形式花哨、内涵空虚,不少参赛微课设计了丰富的师生活动,但仔细一考究,才发现与解决的问题关联度较弱,活动设计有本末倒置之嫌。关于这一点,可汗视频、TED演讲、MOOCs短视频都演绎了什么是实,如可汗视频简约到教师不出现于视频中,而以教法吸引人;TED演讲则撤掉讲台(防止读稿子)、放弃问答互动环节,用演讲者的个性魅力与新颖的内容来触动和冲击听众;MOOCs短视频则要求教师重新结构化自己的专题和内容,重新思考过去对教学内容的组织方式是否达到了助学的的作用。三是“新”,教学创新可以体现在内容、程序、活动组织、方法手段上,微课的创新也不例外。举例说来,本次高校微课比赛有不少临床医学课例,但令人遗憾的是,具有丰富临床性、实践性经验的高水平医师却基本上全采用传统的学院式课堂讲授模式,使课程味同嚼蜡,如果能采用虚拟现实技术等手段,真实、生动地向学习者展现临床医学丰富、复杂的医疗场景和诊断、治疗案例,微课的特色就充分发挥出来了。

4. 评价体系的导向

对于微课这样一种新事物,人们的认识还将随着实践和研究的深入而不断充实。而对一个新的具有创新特征的产品,适当多元化的评价标准是必要的,在初始阶段没有必要也形成不了一个标准的筛子。当前微课建设潮流已经形成,高校和中小学也投入了相当资源,为此通过评价标准的导向作用,避免明显的误区和偏差,提高产品的可重用性和利用率,抑制跟风粗放制作、节约教育资源确有必要。而这首先要研究和探讨的就是什么才是好的微课,现阶段应逐步健全和完善评价体系和游戏规则。下面提出几点建议:

(1)加强从用户角度的需求分析和评价设计。微课的学习者包括学生、教师,公开发布后还包括家长和各类感兴趣的社会公众,唯有让这些人愿意学、愿意用、愿意评,才是有价值的作品。因此,作品在公众网络开放后,可以参考用户的浏览量、评价等进行评估,可以采用排行榜的形式来择优、选优、评优。

(2)倡导聚焦明确,且能解决课程重点、难点、疑点、热点问题的作品。微课因其微,内容不聚焦不行,力量不集中不行,没有独到的解决方法不行,没有教师的个人风格也不行。

(3)选拔和评点有新意的作品。这里之所以不说创新,是因为创新的提法有时过于宽泛,有时又过于苛责。对一个短短10分钟左右的视频而言,或内容新、或角度新、或方法新已经难能可贵,而吸引力则是这方面一个重要的硬指标。公众对优秀课程的欣赏和评价水准是需要引导和提升的,因此高水平的专家评点是网络课程中必不可少的环节和价值导向。

(4)培育和选拔具有专业制作水准的作品。这个标准不是纯粹从媒体技术的角度而言的,更重要的是网络课程设计、学习评价等方面的专业水平。这是信息技术与网络教育的深度融合,如何应用微视频把教学特色展示出来,并不是件容易的事情,这就要求拍摄者能跟随教学的程序、理解教学的要点和亮点,并以镜头语言展现出来。

5.处理好快餐、中餐、大餐之关系

微课来了,视频教学资源建设有了新的选择,但这并不意味着以视频为中心的其它教学资源就失去了教学价值。微课类资源以短视频为核心,适应了包括反转课堂、混合教学在内的各种新型学习模式,但

其时间短、知识容量小、非结构化、切片化,学习使用时方便、快捷、高效,可喻之为视频类教学资源中的快餐。然而,我们必须理智和冷静地看待每个时期流行的时尚和潮流。从教育教学的规律来分析,绝不是所有内容的学习都是适合切片化的,网上具有较高人文内涵和思想魅力的讲座与课程,尽管篇幅长,但却同样倍受欢迎和追捧。这类优秀的教学资源,完全可以采用精心设计、实时录制的方法,并稍加编辑处理,即可开放共享、广泛传播,可视之为品类丰富的“中餐”。此外,对于一些名师的系统化、高品质课程,往往具有较强的专业性、知识容量大、认知难度高,这类资源需要学习者反复咀嚼、体会、揣摩、内化,还必须以大量的相关阅读和专题研讨为依托,因此可以多分频高清呈现、专业化制作,学习者可视之为知识的“大餐”。我们认为,从“助学”的角度出发,应该根据知识本身的特点为学习者烹制不同的知识之餐、智慧之筵,这样才既能符合知识表征的规律,又能适应学习者多样化的需求。

二、微课评价体系的构建要点

尽管上文提到了几个导向性的原则,但在评价体系的细化方面,现阶段应重点做好如下工作:

1.加快建立分门别类的评价体系

根据不同学科特点进行分类指导,是进行微课开发指导和评估的基础。理、工、农、医、人文、社科、艺术的教学各有其内在特点,这也是学科教学论得以成立的基础。同样,开展微课比赛也应区分不同的学科类别,否则,评价的科学性、合理性、针对性就成问题。如以网易公开课为例,同样是精品热门课程,人文类的课程如哈佛大学的《幸福》课、《公正》课,参与评论的人数就有数万人,浏览者更是千万数量级,而斯坦福大学的《量子力学》、《广义相对论》则评论千余条、浏览十万数量级。如仅从受好评的程度和产生的社会影响力来看,两者似乎并不是一个级别,但这差别并不是由课程的质量所导致的,而是由课程的性质与专业所决定的,这就说明了分门别类评价的必要性,作品只有在同类教学的比较中才有意义。建立分门别类的评价和指导体系的好处在于,一方面引导人们在资源建设的一开始就注重分类,便于不同学习者和使用者的选择,提高资源结构化、层次化水平;二是便于在专家评价环节实现同行评价,

使指导更精致、更微观、更具体、更容易形成共识,也更具有可操作性。如各类课程混杂,采用模糊的评价标准,参照系本身就不清晰,评价者又要跨越多个学科,以致在专业性问题评价上的科学性、合理性都成问题,评价也就起不到指导好作品提高、优秀作品生成的作用;三是同类比较的可比性强,水平容易区分,方便人们彼此相互学习,对决策者而言,也方便对某门类的区域性甚至全国性的教学质量做出正确的判断,而参与者也容易发现与国内及国外一流水平的差距及其改革的方向。

分门别类除了以学科大类为基础的划分外,也可采用不同的标准与方法。以高校微课为例,我们也可依据其内涵特点将其划分为以下几类:

(1)专家演讲模式。此类模式可由名家主讲,结合其专业经验,选择前沿与热点主题,最能体现专家知识与经验的结合,知识容量可以大一点,课时可以稍长一点,也就是对TED演讲模式进行微课式的创新。此类课程能给学习者以极大的启发性与引导性,吸引力自不待言。

(2)金牌讲师模式。此类微课多由年轻教师或学者担纲。主要讲学习中的重点、难点、疑点,具有个性化指导的特点。此类模式类似商业培训模式中的金牌讲师,往往具有定位准、激情足、案例多、方法新等特点,对其它教师的教学具有较多的示范作用,可在教学设计、教学方法、案例选取上进行多方面借鉴。事实上可汗视频就是可汗这个优秀的理科教师个性化的教学记录,可见,唯有自己的特色才能成功。

(3)资源整合模式。此类微课体现为对一个专门问题进行系统解决的教学法设计和实现。它要求全方位提供资源并进行系统化的设计。其中,信息技术的应用尤其重要,教学课件要有“积件”的思想。^[3]可切割性高,能方便其它教师的重用。举例来说,此次比赛作品中都是一个视频讲到底,此类微课则可以分得更细,可由几段3-5分钟视频组成,但主题是集中而明确的。

2.将用户评价置于重要地位

用户地位的虚化和评价作用的缺位是过去视频资源利用率低下的一个重要原因。本次比赛中,给予公众评价20%的权重是非常有价值的转变。教育资源好不好主要是由用户体验而非专家评审决定。用户排行榜本身就是作品价值最直观的体现之一。在资

源建设上,由专家评审导向转变为用户评价导向,对提高可重用性的意义非常重大。或许有人会质疑非专家评审的科学性。在这点上,慕课(即MOOC,大规模开放在线课程的汉译)引领者Coursera的做法值得借鉴。因为慕课的选课学生常常逾万甚至数万,面对数量巨大的选修者,过去教师(即专家)主导来批改学习者作业的旧办法不再具有可行性,为此,Coursera根据“学生互评”和“众包”的相关研究成果,^{[4][5]}认为让学习者互评(同侪评价)与由教师来评阅的专家模式具有与教师评价类似的信度,并在MOOC中推广了学生同侪评价的模式。而对微课而言,除通识类课程具有普遍性外,专业性的内容只有专业学习者才会关注、观看,因此评价者是基于以往对此类课程学习经验的对比做出评价的。如果微课开放后收获广泛的浏览量和好评率,就说明它是具有使用价值的好产品。正如前文所述,教育资源的建设目标是应用并由此促进教学质量的提高。因此,由用户决定的评价能使开发者将重心放到用户需求上。这样才能研究和发现用户的真正需求、学习特点、认知规律、学科特点、既往经验总结及创新方向。

3.可重用性应该成为重要的评价指标

将可重用性作为评价微课的主要指标,这是网络学习资源评价需要引导发生的一个重要转变。近年来,伴随开放教育资源的发展,在线学习越来越成为一种重要的学习方式。由此,在处理传统课堂教学与在线学习关系的问题上,人们也有了不同的看法和做法。激进的模式,如“翻转课堂(The Flipped Classroom)”近两年在美国有兴起之势。美国高等教育信息化协会(EDUCAUSE)认为,颠倒的教室使教学模式发生了转向:即由过去的静态的独白式的教学转向师生互动的课堂。^[6]尽管如此,这一模式目前还具有明显的短板:如在大学学科和专业不断分化的背景下,尽管开放教育资源在总量上非常丰富,但对小众化的专业和学科而言,资源却相对匮乏,无法有效支撑课外自主学习。再者,大众化阶段大学生的学术兴趣及学习能力下降也毋庸置疑。翻转课堂对学生较高的自主学习和自我监控能力的依赖也会成为不能回避的问题(MOOCs的课程低通过率即与此有关)。由此,我们认为,将现阶段的课堂教学与在线学习进行融合是符合现状的选择,也是我们提出“太极学堂”理念的重要初衷之一,即课堂学习与网络学

习之间必须阴阳互补,相互促进、相互转化,反对非此即彼的激进改革。因此,从提高教学质量的角度看,尽管学生利用微课的学习是非常重要的方面(这一点在前述的用户评价中已经得到反映),但我们更应看重教师将微课融入课堂教学的便利性、可行性,这对提高大量现实课堂教学质量具有重大价值。因此,微课的评价必须重视资源形成后对其它教师的可重用性。而可重用性的评价可从几个方面来判断:选题恰切具普遍性教学需求,优点突出易被抽取,资源切片化易嵌入新教学情境等。

三、结语

微课的出现是教育资源建设之重心由“助教”向“助学”转变的重要契机。随着在线学习的迅速发展,

教学资源必须适应网络学习非结构化、去中心化、碎片化的特点。我们应该站在时代的高度、站在学习者的角度,加强对新一代在线学者心理、生理和认知特点的研究,据此探究网络课程的特点和规律,用创新的思维方式开发新形式的教学资源,这样才有可能创造出符合教育信息化内在规律、受到新一代学生和教师欢迎的网络课程,资源开发的效率和利用率也才会从根本上得到提高。而伴随微课、慕课(MOOC)等新型开放教育资源的不断生成、丰富和完善,大学将在互联网创造的新的教育时空中,破解目前教育发展中的一系列难题,创造出普及高等教育、推动教育公平、提高教育质量的希望之路。

(责任编辑 南钢)

参考文献

- [1]About TED[EB/OL]. <http://www.ted.com/pages/about>.
- [2]Boyer, E. L.Scholarship Reconsidered: Priorities of the Professoriate[M]. Princeton, New Jersey: Princeton University Press,1990.
- [3]黎加厚.从课件到积件:我国学校课堂计算机辅助教学的新发展(中)[J].电化教育研究,1997,(4).
- [4]Robinson, R.Calibrated Peer Review TM : An Application to Increase Student Reading and Writing Skills [J]. The American Biology Teacher.2001,63(7) 474-480.
- [5]Snow, R.,Connor, B. O., Jurafsky,D.,&Andrew Y. Ng. Cheap and Fast-But is it Good?: Evaluating Non-expert Annotations for Natural Language Tasks [C]. Proceeding EMNLP '08 Proceedings of the Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing. 2008,254-263.
- [6]EDUCAUSE.Things You Should Know About Flipped Classroom[EB/OL]. <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7081.pdf>.

Reflecting on Micro-lessons in the Tide of MOOCs

Yang Manfu & Sang Xinming

(School of Computing and Information Engineering, Guangxi Normal University, Nanning 510023;
Institute for Digital Learning and Management, Nanjing University, Nanjing 210093)

Abstract: The rise of micro-lessons is a compelling new landscape in informational teaching. Participants in micro-lesson development must learn from the experience of previous resource development, focusing on improving reusability and resource utilization. To this end, micro-lesson development should be oriented towards cooperation and sharing, and focus on "assisting" learning. Innovations should be small, substantial, and original. Relationships among snack resources, lunch resources and feast resources should be well handled. Its evaluation system should be able to facilitate the generation of outstanding work. On the initial stage, scientific evaluation criteria should be established so as to influence and guide the development of micro-lessons. Evaluation criteria should focus on three key points: subject-based, a great weight on user-evaluation, and reusability.

Key words: Micro-lesson, targeting, innovative direction, evaluation system