

DOI:10.13216/j.cnki.upcjess.2016.03.0018

新媒体环境下高校教学生态系统的构建

卢宝周, 潘国刚, 张涛, 胡波

(中国石油大学 经济管理学院, 山东 青岛 266580)

摘要:新媒体技术是以数字技术为基础的最新媒体形态。新媒体技术的出现带来了以慕课和微课为代表的多种新兴教学方式的兴起,促进了高校教学模式从“以教师为中心”向“以学生为中心”的转变。然而,新媒体技术的介入也使高校教学中的各种关系发生变化,要求教育者和管理者从生态与系统的综合角度来看待问题。新媒体技术不仅重构了微观教学环境中的活动者之间的边界,也重构了宏观环境中高校教学组织之间的边界,因此,有助于数字化的高校微观与宏观教学生态系统的形成。这种以新媒体技术为基础的教学生态系统可以实现多方共同参与、和谐共赢的新兴教育与教学理念。

关键词:新媒体技术;教学生态系统;数字化教学平台;慕课

中图分类号:G642 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-5595(2016)03-0098-05

新媒体技术的快速发展,极大地改变了人们获取信息、沟通与互动的方式,对传统的教学模式也产生了深远的影响。从多媒体教室到网络公开课到在线学习社区,再到最近大行其道的慕课(MOOCs),无处不见新媒体技术的身影。随之而来的“翻转课堂”“微课”与“混合教学”等新兴教学模式,则改变了传统教学形态,颠覆了传统教学理念。

从深层次来看,这种改变是技术对于教育行业的深刻变革,即新媒体技术打破传统教育格局与边界,重构教学生态系统的过程。借助生态系统(Ecosystem)理论,本文拟结合当前高等院校教育现状,分析新媒体技术对于教学活动的深刻影响,探讨新媒体环境下的微观与宏观教学生态系统,以及高校如何以新媒体技术为基础构建多方共同参与、和谐共赢的教学生态系统,从而扩大自身的教学边界,获取更广的教学资源。

一、新媒体的概念界定与特征

新媒体是一个不断变化的概念。^[1]从本质上来讲,新媒体概念的更迭在于媒介技术的不断变革,因此,新媒体具有鲜明的时代特征。纵观人类历史,媒介经历了从口耳相传到纸质媒介、到无线电、再到网

络媒体的沿革。就当下而言,最能体现新媒体本质特征的莫过于数字技术。因此,本文倾向于将新媒体定义为:以数字技术为基础的最新媒体形态,主要通过多媒体终端向用户提供信息和服务。^[2]¹²²

新媒体的具体形态多种多样,包括数字电视、移动电视、IPTV、博客、在线论坛、社交网络、手机电视、微博、微信等。这些技术都已经被应用到教学活动中,促进了新的教学方式的产生,如多媒体教学、在线视频教学、微课等。新媒体具有以下特征:用户参与、信息公开、社交互动、传播迅速。^[3]用户参与主要指信息接收方的角色发生变化,从被动接收到主动参与信息的制作与传播;信息公开是指用户获取信息和知识的渠道多样化与公开化;社交互动是指用户可以借助技术实现与媒体、与其他用户乃至与信息发布方之间的交流与互动;传播迅速是指在新媒体环境下,信息传播的速度大大加快。这些内在特征赋予了新媒体消解与融合的双重力量。一方面,新媒体破除了国家之间、社群之间、产业之间的边界,也消解了信息发送者与接收者之间的边界^[2]¹²²;另一方面,新媒体使得组织间的高效互联成为可能,促进了信息的跨界传播和跨界融合,也推动

收稿日期:2016-03-14

基金项目:教育部人文社科项目(13YJC630105);教育部在线教育研究中心在线教育研究基金(2016YB146);中国石油大学(华东)研究生教改项目(YJ-A1409);中国石油大学(华东)本科教改项目(YK201517)

作者简介:卢宝周(1977—),男,山东平度人,中国石油大学(华东)经济管理学院副教授,博士。

了跨界行为的产生。因此,新媒体对于高校教学活动、教学管理与教学生态必然产生深远的影响。

二、新媒体对高校教学的影响

在信息传递过程中,媒介主要承担了在信息发送方与信息接收方之间传递信息的作用。根据信息传递模型(如图 1 所示),在传统媒体环境下,高等教育中的教学活动被限定在特定的时空里,即教学双方需要在特定的时间、特定的地点进行知识交换活动。而教学双方的角色也相对固定,作为知识发送方,教师处于主动的地位,承担了知识讲解与传授的职能;作为知识接收方,学生处于被动的位置,承担了学习与思考的任务。这是一种由教师向学生单向的知识传授模式,也是传统的以教师为中心的教学模式。教学双方处于对立面,因而,具有一定的局限性。

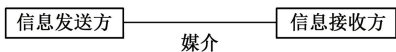


图 1 信息传递模型

然而,在新媒体环境下,由于新媒体技术的知识显化与跨界能力,这种单向的知识传授模式被打破,教学双方的角色发生变化,教学之间的边界逐渐模糊,教学时空发生了改变。新媒体环境下的教学模式如图 2 所示。对于教师而言,可以借助新媒体对知识进行显化,并以多媒体的形式对知识进行传播,包括教学视频、教学 PPT、网页、微博、教学 Wiki 等。新媒体将教师从知识传授者的单一角色中解放出来,并赋予了更多的角色,如观察者、任务分配者、点评者等。对于学生而言,新媒体技术使其可以结合自身情况,灵活地安排知识学习活动,从而赋予他们更大的自由度与更多可支配的时间。另外,学生也可以根据权限对某些知识进行补充和修改,因此他们也被赋予了更多的角色,如知识补充者、知识讲解者、知识运用者等。最后,在线上和线下的双重空间里,教师可以引导学生进行交流、讨论、完成相关的学习任务以及团队活动等。传统的线下教学活动不再以知识传授为主,而是以解决问题、交流互动、发言讨论这些“问题导向”的活动为主,学生的主动性被大大调动。

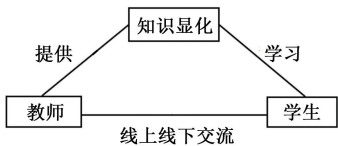


图 2 新媒体环境下的教学模式

这种新媒体环境下的教学方式体现了“以学生

为中心”的主动式的教学理念,意味着高等教育行业的深刻变革,也代表着将来的主流发展方向。新媒体给高校教学带来的深刻影响主要表现在以下三个方面。

(一) 新媒体环境下,高校教学中的角色发生变化

技术的变革改变了人们的行为模式,进而促进了行为者角色的变化。新媒体技术的出现使得高校教学中的三大主体——教师、学生与教学管理者所承担的角色均发生变化,^{[4]96}行为者网络嵌入性活动逐渐增加,教学主体角色多样化趋势明显。

首先,对于教师而言,其以前的主要职责是授课,而现在需要承担的职责发生明显变化,包括录制课件、修改网络教学资源、引导线上讨论、引导线下学习、督促在线学习等。教师既承担了传统的“传道、授业、解惑”的角色,也承担了知识编辑者、问题设计者、任务协调者、活动引导者和结果评判者等多重角色,还要应对日益更新的新媒体技术。这种新媒体环境下的多样化的角色势必会给教师带来明显的不适和挑战,帮助教师应对这种挑战是当前教学管理者必须解决的问题。

其次,对于学生而言,最大的变化莫过于由过去的被动式学习变成了现在的主动式学习;由过去的被管理者,变成了现在的自我管理者。鉴于中国既有的教育体制和教学模式,学生一直处于严格的监管之下,缺乏主动学习的意识和自我管理的能力。而进入高等院校之后,新媒体环境下的教学模式要求学生主动地去学习与运用知识。这种转变挑战性很大。教学管理者必须设计合理的规则和监督机制,帮助学生实现线上和线下的主动式学习。在学习者的角色之外,学生的角色也变得多样化,如任务参与者、知识贡献者、问题讨论者、活动互动者等。这些角色也都极其强调学生的自主学习能力。

最后,对于教学管理者而言,其角色由以前的管理者变成新媒体教学模式的参与者、改革者、协调者和培训者。除此之外,教学管理者也需要帮助教师和学生实现以上角色的转变,同时设计符合新媒体特征的、合理的教学管理体系、教学过程体系和教学评价体系。无疑,在这场新媒体驱动的教学模式变革中,高等院校的教学管理者应该主动承担更重要的职能,而不仅仅把其看作是教师的主要任务。

(二) 新媒体环境下,跨界行为活动显著增加

新媒体环境下,社群之间借助互联网实现了互通互联,信息流动加强,边界逐渐模糊,而边界活动逐渐活跃。对于高校的教学活动而言,在互联网强

大的融合与跨界作用下,学校与学校之间的界限不再分明。大学校园已经不能将学生的学习活动限定在一定的物理空间里,学生的学习空间借助互联网在虚拟的线上空间中被无限放大。比如,如果学分被认可,同样一门课,学生可以选择学习本校的课程,也可以选择学习其他学校的网络公开课,甚至也可以选择国外著名高校开设的慕课。借助边界资源,一种基于IT技术的跨界工具,^{[5]218}学生可以参与到跨学科、跨院系、跨校甚至跨国的学习任务中去。因此,在新媒体环境下,学生的自主选择性加强,跨界行为得以实现。

不仅如此,以新媒体技术为载体的教学资源,借助边界资源也可以实现跨校的传播、共享。于是,师资力量与教学资源这些原来属于某一高校的内部资源得以在学校之间乃至更开放的平台上实现优化配置、互通共享、合理利用。学校之间的跨界行为与跨界合作得以实现和加强,而传统的教育机构、制度安排与教学理念均受到了严重挑战。

(三)新媒体环境下,高校教学生态体系发生重构

在上述两种影响之下,传统的高校教学生态系统被打破、重构。高校教学中的不同行为主体通过网络嵌入实现了跨界学习、跨界沟通与跨界整合,也能够更容易地参与跨界行为。于是,以新媒体网络为基础的新的教学生态系统得以实现,它主要包括两个层面:以“学生为中心”的微观教学生态系统和以网络平台为基础的、校际互联的宏观教学生态系统。前者是指某一个学校借助新媒体构建的由教师、学生和教学管理者组成的微观教学生态系统;而后者则指学校之间共建的面向教学资源共享的宏观教学生态系统。在某种程度上,前者可以嵌入后者,从而接入更广的教学资源。

三、以新媒体为基础的高校教学生态系统的构建

(一)生态系统

生态系统(Ecosystem)理论来自生态学,近年来被广泛应用于管理学研究,形成了商业生态系统(Business Ecosystem)的研究热点。生态系统指由相互作用的行为者组成的相互依赖、共同演化的群落,行为者既包括组织也包括个体,还可以是数字化的智能体。^[6]典型的商业生态系统可以归纳为两类:一是围绕某一个核心企业形成的商业生态系统,如以沃尔玛或微软为核心的商业生态系统;二是围绕某一个数字化平台形成的商业生态系统,如以Apple平台或者Google平台形成的商业生态系统。

其中,数字化商业生态系统是近几年的主要发展趋势。

生态系统理论摒弃了过去以单个企业为主要对象的研究思想,把研究对象定位于生态系统整体,强调关注生态系统的协调发展,强调关注成员之间的协作、价值共享与价值共创。数字化生态系统的构成要素包括:行为者网络、共享的价值观、参与协议框架与支撑性数字化平台。行为者网络指行为者之间形成的、互联的网络结构。共享的价值观指生态系统成员之间共享的价值理念、世界观与思维框架。共享的价值观可以保证成员之间的紧密协作,是保证整个生态系统生存的关键。参与协议框架是指生态系统成员参与合作与价值共创活动所需遵守的规则与所享有的权利。而数字化平台是指以数字化技术为基础的网络平台,数字化平台的存在增加了生态系统成员之间信息交换与资源共享的效率,是实现生态系统价值共创与价值倍增的关键所在。

(二)基于新媒体的高校教学生态系统

新媒体技术环境下,高校本身就是一个由教师、学生、教学管理者、教学基层组织与数字化教学资源构成的生态系统;而数字化网络平台的存在,又可以使高校接入校际互联的、更广层面的外部生态系统,从而拓展了教学资源。如图3所示。

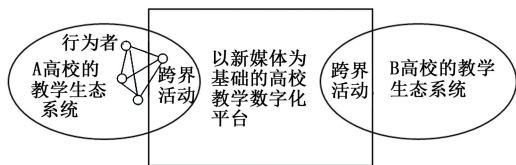


图3 新媒体环境下的高校教学生态系统

因此,生态系统理论为新媒体环境下的高校教学改革、教育模式与教学管理提供了一个合适的理论视角。该理论视角可以防止我们单纯地从技术的角度来看待问题,从而避免将教学过程视为冷冰冰的、缺乏生命的机械过程;反之,它赋予我们生态的价值取向,从而将教学过程看成富有生命力的、动态平衡的、和谐共生的有机过程。^{[4]97-98}不仅如此,生态系统理论还赋予我们从整体视角看待问题的系统观,从而有助于构建以新媒体为基础的高等院校教学共同体。^{[7]84}

因此,如上所述,对于高校而言,构建以新媒体为基础的教学生态系统有两层含义:一是以新媒体为基础的微观生态系统,如图3中的A高校内部的教学生态系统;二是以数字化平台为基础的宏观生态系统,如图3中各个高校依托共享的数字化平台

形成的、校际互联的教学生态系统。

(三) 基于新媒体的高校教学生态系统的构建

1. 以新媒体为基础的微观教学生态系统的构建
从生态系统理论角度出发,构建以新媒体为基础的高校微观教学生态系统应从以下方面入手。

(1) 建立和谐共生的行为者网络关系

行为者网络关系是构成有机生态系统的骨架。高校微观教学生态系统是其中的行为者之间构成的复杂网络,这些行为者包括教师、学生、教学管理者、知识载体、教学组织等。生态系统的理论视角要求突破传统的行为者之间的对立关系,如教师与学生之间教与学的对立关系、教师与教学管理者之间教学与监管的对立关系,而更强调行为者之间和谐共生的关系,关注如何实现价值共创,如师生之间通过新媒体构筑的平台一起实现知识的分享与共同创造,教师与教学管理者共同实现学生能力的培养与提高的教学目标。而教师与知识载体之间也不再是冷冰冰的人与技术之间的关系,教学视频、教学PPT等各种各样的知识载体,也被赋予了一定的生命力,成为新媒体环境下连接教师与学生之间的有机纽带,也是教学活动的有机载体。

(2) 打造共享价值理念的学习共同体

高校微观教学生态系统的构建强调行为者之间共享的价值理念,从而有助于打造和谐共生、共同参与的学习共同体。这个共享的价值理念应该强调学校的历史沿革与文化沉淀,从而形成鲜明的学校特色。这个共享的价值理念还应该注重“以学生为中心”的教学理念,以提高学生能力为目标,促进学生成为教学的主体。各个行为者对共享的价值理论应该了解、认同并能够达成共识,从而保证整个微观教学生态系统的有效运转。

(3) 建设高效互联的内部数字化网络

高效互联的数字化网络是形成内部教学生态的基础。各个教学行为者都依赖于内部网络开展教学活动。脱离了共享的内部数字化网络,行为者无法实现各自承载的行为,如:教师无法制作课件、学生无法实现在线学习等。因此,高等院校微观教学生态系统的构建要求高校对内部的数字化网络与新媒体技术进行积极的投入和建设。

(4) 鼓励跨界行为

新媒体技术的最大特征在于打破行为者之间的边界,从而赋予行为者跨边界行为的能力,比如学生被赋予了“合法的边缘性参与”知识创造的能力。^{[7]84-85}这种新媒体的赋权能力是促成“以学生为中心”的教学理念的根本原因。在这种教学理念

下,学生有了更多的和更平等的参与、讨论、交流乃至知识创造的机会和能力。学生的这种打破传统教学边界的跨界行为应该受到各方的鼓励。甚至,高校应该改变现有的教学机制、教学评价体系、学分体系与教学组织边界,允许更大范围的跨界行为的产生。如允许学生跨专业选课,允许跨专业开展学习活动,实现学校之间的学分互认制度,以允许学生跨学校进行学习和选课。

2. 以数字化平台为基础的宏观教学生态系统的构建

对于某一高校而言,除了积极构建本校的微观教学生态系统,还应该以更开放的心态积极融入校际互联的宏观教学生态系统,从而获取宏观生态系统中的优势资源,有效弥补本校教学资源的不足。构建以数字化平台为基础的宏观教学生态系统应从以下方面入手。

(1) 积极融入以数字化平台为基础的宏观教学生态系统

数字化技术的出现,打破了旧有的以校园为基础的高校边界。借助数字化网络平台,学生可以更便捷地获取知识。国外的某些公司在招人时甚至已经承认或优先认可学生的慕课学习成绩。这说明新媒体环境下,传统的学生培养模式与高等教育都受到了空前的挑战。对于高校而言,与其固守阵地,不如主动出击,积极融入外部教学生态系统。当前的主要趋势之一是高校之间依托共享的数字化平台结成教学联盟,并以此为基础形成校际互联的教学生态系统。如:北京大学和清华大学宣布加入哈佛大学和麻省理工学院发起的在线教育平台edX;复旦大学和上海交大已经与慕课旗下的Coursera在线课程签约建立合作伙伴关系,将与耶鲁大学、麻省理工学院、斯坦福大学等世界一流大学一起共建、共享全球最大网络课程系统。在新媒体环境下,这四所国内顶级高校,无一例外均选择了积极融入全球范围的宏观教学生态系统。对于其他国内高校而言,也应该依托某一数字化平台,如edX、Coursera或者国内的其他数字化平台,积极融入校外的宏观教学生态系统,积极参与游戏规则的制定,以获取更广泛、更优质的教学资源。否则,只能固步自封。

(2) 积极开发具有特色的新媒体教学资源

除了积极融入外部教学生态系统,高校还应该依托本校的教学优势,鼓励教学人员,积极开发有本校特色的新媒体教学资源,从而提高自身在外部宏观教学生态系统中的地位。新媒体环境下,优秀的教学资源才是高校的核心竞争力,其可以有效提升

学校在宏观生态系统中的影响力。因此,校方应该调动教学人员的积极性,开发各种资源,鼓励教师与学生的跨界行为,鼓励外部交流与学习,从而促进本校优势教学资源的开发。

(3) 加强边界资源能力的开发

通过数字化平台接入宏观的校际生态系统,要求高校具有较强的边界资源能力,以支撑自身组织和组织中行为者的边界活动。边界资源能力是指在生态系统中组织通过平台与其他生态系统成员跨界沟通与互动的能力,主要表现为基于IT的沟通与治理能力。^{[5]218-219}边界资源既能增强自身组织融入生态系统的能力,也能缓解自身组织与生态系统之间的压力。由于新媒体环境下,组织的边界资源能力都是以数字化技术作为支撑,因此,边界资源能力的增强要求高校加大对数字化技术的投入,包括宽带接入速度、校际课程合作平台、远程授课能力、多媒体协作平台、校际合作治理能力等等。

新媒体技术的出现给传统的高校教学活动与教学管理带来了极大的挑战,颠覆了传统的教学理念。在新媒体环境下,高校管理者应该从微观和宏观两个层面来构建基于新媒体的教学生态系统,既要积极构建和谐共生、动态平衡的内部微观生态系统,也

要本着开放的心态,以数字化平台为依托,积极融入外部宏观教学生态系统,从而有效弥补本校教学资源的不足。

参考文献:

- [1] 熊澄宇. 新媒体与文化产业[EB/OL]. (2005-02-01) [2016-02-20]. <http://media.people.com.cn/GB/35928/36353/3160168.html>.
- [2] 廖祥忠. 何为新媒体?[J]. 现代传播, 2008(5).
- [3] Chu H, Xu C. Web 2.0 and Its Dimensions in the Scholarly World [J]. Scientometrics, 2009, 80(3): 720.
- [4] 段胜峰. 新媒体教育技术的生态取向:理论阐释与实践路径[J]. 西北师大学报(社会科学版), 2015, 52(5).
- [5] Eaton B, Elaluf-Calderwood S, Sorensen C, et al. Distributed Tuning of Boundary Resources: the Case of Apple's iOS Service System [J]. MIS Quarterly, 2015, 39(1).
- [6] Iansiti M, Levien R. Strategy as Ecology [J]. Harvard Business Review, 2014: 69-70.
- [7] 水远璇. 依托新媒体构建学习共同体,着力促进大学文科有效教学[J]. 现代教育技术, 2012, 22(12).

责任编辑:赵玲

Constructing the Ecosystems of Teaching Program in New Media Environment in High Education

LU Baozhou, PAN Guogang, ZHANG Tao, HU Bo

(School of Economics and Management, China University of Petroleum, Qingdao, Shandong 266580, China)

Abstract: New media technologies are the newest form of media based on digital technologies. The emergence of new media technologies not only boosts a variety of new teaching methods such as MOOCs and Micro-lecture, but also enables the undergraduate teaching methods to transform from the "teacher-centered" towards the "student-centered". However, the intervention of new media technologies also alienates the interrelationships among the actors in the teaching program, which demands both the educators and administrators to look at the teaching problems from the perspective of ecology and system. New media technologies not only reconstruct the boundaries among the actors in the micro teaching environment, but also reconstruct the organizational boundaries between universities. Therefore, new media technologies are conducive to the formation of both the micro-ecosystems and the macro-ecosystems in high education. The teaching ecosystems based on new media technologies will help to realize the new teaching ideas such as mutual participation, co-evolvement and harmonies.

Key words: new media technologies; teaching ecosystem; digital teaching platform; MOOCs