

国家开放大学试水微课程

北京报道 / 本刊记者 潘超

智能手机、平板电脑等移动设备和 3G 网络的普及，使人们的工作、学习、生活都大大改变，进入了“永远待机”时代。在这样一个时代，对于教育机构、E-Learning 供应商来说，如何切入人们的碎片化时间成为探索的焦点。国家开放大学也不例外，从 2012 年年底开始，他们就启动了“5 分钟课程建设工程”项目，进行微课程方面的探索。几个月的时间过去了，他们的探索结果如何？和制作普通的数字化学习资源相比，制作 5 分钟课程有哪些不同？带着疑问，记者走进“5 分钟课程建设工程”项目的实施部门——国家开放大学数字化学习资源中心（以下简称国开资源中心）寻找答案。

国开在微课领域小试牛刀

“5 分钟课程是时长为 5 至 10 分钟的微型课程，它以视频为主，具备自主学习及碎片化学习特点。由于这类课程

所具有的粒度小、内容精、终端载体多样化、应用方便灵活等特点，非常适合情景化、个性化、移动化学习的需要，因此成为移动互联网时代重要的知识载体。在这样的大背景下，为了更好地推进现代信息技术与教育的深度融合，更好地适应学历及非学历教育多样化、个性化的学习需求，国家开放大学于 2012 年年底启动了‘5 分钟课程’开发及学习评价系统建设项目。”国家开放大学数字化学习资源中心常务副主任单从凯告诉记者。

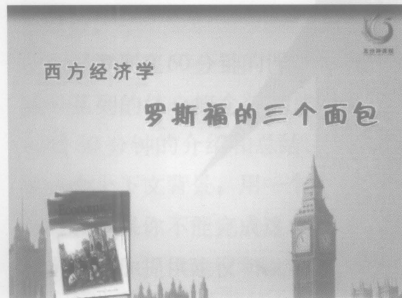
据悉，截止到目前，在现有资源改造方面，通过教学分析与教学设计，国开资源中心已经完成基于国家开放大学部分非学历教育的课程改造，产生了 3000 多个为提高人们生活技能和艺术修养服务的 5 分钟课程。“现在正在实施的是以国家开放大学学历课程为基础的改造，我们选择国家开放大学最新、最优、实用性和普适性最佳的学历课程进入首批改造流程，预计全年将会有 8000 个学历教育 5 分钟课程产生。”

除现有资源改造外，国家开放大学也在积极新建一批 5 分钟课程。通过对 5 分钟课程建设的研究和实践，国开资源中心摸索出了录屏、实景拍摄、虚拟演播、电脑二维与三维动画、虚拟仿真等八种微课程建设技术路线和建设流程，已有“古代汉语”、“西方经济学”、“文学欣赏”、“茶文化”、“摄影”、“音乐”等多个 5 分钟课程系列投入建设中。

单从凯说：“已经完成了 300 多个新建 5 分钟课程，



国家开放大学部分 5 分钟课程的片头。



预计全年将产生 3000 多个。此外,我们还通过与社会机构中有较强实力的资源服务商合作,引进社会上的优秀资源,预计全年通过合作方式建设的 5 分钟课程可达 10000 个。”国家开放大学“5 分钟课程”网建设是“5 分钟课程建设工程”项目的又一大内容。

据悉,国家开放大学“5 分钟课程”网已完成系统架构、功能设计和前期开发,目前正在进行系统调试。主要功能包括学习空间、专题、名师、机构频道、个人分享区等,支持机构和个人上传、共享课程资源。“该系统建设后,将成为优质微、小课程资源汇聚、共享、学习的公共平台,服务于全民终身学习和个性化学习的需要,促进优质数字化学习资源的建设、推广与应用。”

与国家开放大学 5 分钟课程网同时开发的还有基于微软 Win8 系统以及其他主流操作系统的“国家开放大学 5 分钟课程”移动学习应用。该应用目前包含国家开放大学已建设的数千个 5 分钟课程,按照内容分成若干个大类,并按照课程系列、课程专题、推荐课程三种方式进行组织及呈现,同时提供方便、快捷的检索功能。

普教到高教 微课程怎一个“火”字了得

以微博为开端,中国掀起了一阵轰轰烈烈的“微”浪潮,微信、微电影、微纪录片、微小说、微杂志,甚至还有微服务,一系列的“微”样式如雨后春笋般地涌现出来。微浪潮在教育领域的表现就是微课程。

事实上,微课程在基础教育领域的探索更早一些。2009 年开始,微博、微信相继崛起后,一直关注跟踪资源建设与研究十多年的广东佛山教育局的胡铁生敏锐地捕捉到了其中隐蔽的信息,提出了“微课”的概念。他用“非常 5+1”来形容微课框架。“1”是 1 个 5-8 分钟的微视频,以此视频为核心,整合微教案、微课件、微练习、微反思、微点评 5 个配套资源,共同组成微课。“5”部分既可以根据实际应用,任意组合成完整的课堂,也可以单个分拆出来使用,满足师生的个性化教学和个性化学习需求。

随后,“微课”概念获得了佛山教育部门的认同。2011 年 4 月,佛山教育部门向全市教师首次征集“微课”作品,短短 1 个月时间内,就有老师上传“微课”作品 1700 份,点击率高达 5 万人次。

佛山的微课热引起了国家教育部的重视。2012 年秋季开始,教育部面向全国中小学举行微课作品征集评选活动。2012 年 9 月,胡铁生在“全国首届中小学信息技术教育应用展演会”上,向国家教育部副部长刘利民、广东省教育厅厅长罗伟其等领导专家,介绍了佛山教育信息化建设和微课的建设与应用情况。刘利民当即指示,在中小学搞微课后,

高校也要搞。2012 年 11 月,教育部全国高校教师网络培训中心正式下发通知,决定于 2012 年 12 月至 2013 年 8 月,举办首届全国高校微课教学比赛。

2012 年 12 月 28 日,华南师范大学与凤凰卫视联合发布“凤凰微课”移动学习客户端,将微课内容,从课堂扩展到社会工作、生活,涵盖基础教育、文化教育、家庭教育、医疗保健、商科法律、科普知识、生活艺术、中华文化、宗教信仰、自然科学、工程技术、哲学人文、农业科技、林业科技等领域,满足大众学习的各种需求。

至此,微课迅速地完成了从小学、中学、高校,直至社会大众的覆盖。

事实上,在国外早已经有“微课程”(Microlecture)这个概念,它最早是由位于美国新墨西哥州圣胡安学院的高级教学设计师、学院在线服务经理戴维·彭罗斯(David Penrose)于 2008 年秋首创的,他将建构主义方法转化为以在线学习或移动学习为目的的实际教学内容,并在此后将“微课程”理念在该学院应用。戴维·彭罗斯也因此被戏称为“一分钟教授”。

微课程的“火爆”,植根于现实的土壤,与信息技术的发展、与人们生活方式与学习方式的变化密不可分。而微课程的发展,也在慢慢改变着人们的教育理念与教学方式。

国家开放大学数字化学习资源中心常务副主任单从凯表示,国家开放大学启动微课程建设项目是国家开放大学“开放、责任、质量、多样化、国际化”办学理念的体现,是国家开放大学推进现代信息技术与教育的深度融合,促进全民学习和终身学习的学习型社会建设的重要举措。

首先,是对教师教研方式的改变。很多学校利用微课程开展教研活动,从小处入手,提出“微问题、微研究、微课程”,而且还可以以微课程为手段,有目的、有计划地围绕一个研究内容或主题开展若干个教研活动,使教研更具广度和深度。同时,建立了教师成长的新范式,不仅提升了教师的信息化教学设计能力、资源开发能力,而且使教师不断深入反思,不断归纳总结,使隐性成果显性化、显性成果标准化,在不知不觉中实现了教师的成长。

其次,更多的教师将微课程引入课堂,或者进行翻转课堂的教学创新与实践。所谓翻转课堂,是指将传统教学方式中由教师讲解的课程内容,让学生在家中或课外通过各类资源进行学习,把课堂时间节省出来进行面对面的讨论和作业辅导,用来解决独自学习过程中最难以解决的问题。在很多研究者看来,微课程和翻转课堂两者可以很好地结合,因为以知识点为核心建构的微课程,在翻转课堂里具有先天优势,不过要在应用模式和应用技巧上下功夫。

再者,微课程在生活中更多地应用于人们的移动学习,支持了人们个性化学习与自主学习的需求。我们经常可以看到通过手机、Pad等各种移动终端,利用闲暇时间、碎片化时间学习的人。随着信息技术与网络的发展,这一现象将会越来越普遍,当然,这需要有大量的优质微课程资源作为基础。

微课程还改变了资源建设的理念与方式。它可以从一个知识点切入,围绕一个点进行知识建构,不一定要结构化、体系化;它采用主体化、模块化的方式建设资源,资源之间具有独立性和松散耦合的特点;在呈现方式上,往往采用图形化、图像化的方式,形象生动,便于接受与理解;同时,由于资源本身的微型化,使它具有跨媒体与普适化的特点,方便应用与传播,也便于资源的重组与再利用。

新理念新方法 微课程制作打破传统思维

微课程是移动终端普及和无线网络发展的必然产物,也是实现自主学习、碎片化学习的必然要求。有专家指出,微课程是对过去“课堂实录”式视频教学资源建设的反思和修正。但如何将教师们准备的少则个把小时,长则几个小时的课程压缩为几分钟甚至是一分钟呢?这似乎是一个无比艰巨的任务。

“罗列在60分钟的课堂教学中你试图传递的核心概念,这一系列的核心概念将构成微课程的核心;写出一个15分钟到30分钟的介绍和总结,它们将为你那些核心概念提供一个上下文背景;用一个麦克风和网络摄像头录制这三个元素。如果你不能完成这个任务,你所在单位的信息技术部门可以为你提供建议和设备。如果你想制作成纯语音的课程,

那么就不需要摄像头了。制作完成的节目长度必须是60秒到3分钟之间的;在这个课程之后,设计一个任务,使这个任务能指导学生去阅读,或者开展探索这些核心概念的活动。如能与写作任务结合起来,那么,它可以帮助学生去学习课程材料的内容;将视频和任务上传到你的课程管理系统中,以供课堂教学使用。”戴维·彭罗斯建议采用五步来完成1分钟微课程的开发。

显然,同普通的数字化学习资源相比,微课程的设计与开发走的是完全不同的路子。国家开放大学的5分钟课程又是基于怎样的理念,采取怎样的步骤进行建设的呢?

针对一门课程的数字化资源建设,单从凯提出了资源开发的“一三五模式”。“一”是指一门代表学术水准的精品网络课程,“三”是指三个即时生成课程,“五”就是指五十个微课程。一、三、五之间进行整体设计、统筹开发。针对微课程的设计与开发,单从凯提出了111模式,即1个案例,1个原理或概念,1个总结、测试或操作。通过案例引入教学情景;通过概念或原理分析案例,同时也强化了概念或原理的理解;通过最后的总结、测试或者操作,实现知识的迁移。至于具体的开发手段与技术路线,国开资源中心也在现有八种方案基础上进行了进一步的探索与优化,不断提升微课程的建设能力,提高微课程开发的水平。

单从凯表示,国家开放大学启动微课程建设项目是国家开放大学“开放、责任、质量、多样化、国际化”办学理念的体现,是国家开放大学推进现代信息技术与教育的深度融合、促进全民学习和终身学习的学习型社会建设的重要举措。“2013年,我们计划通过现有资源改造、以自建、合作等方式建设10000个5分钟课程,内容涵盖文化、科技、生活、社会、艺术、经济等大类。3年内,建设约30000个涉及学历教育、非学历教育,覆盖数百个学科领域的‘5分钟课程’教学资源,并建设完成集课程管理、多终端呈现、评价、推送、统计为一体的学习评价系统,即国家开放大学5分钟课程网。大量优质的5分钟课程资源,不仅是社会学习者自主学习、个性化学习的基础,也是面向各种教育形式开展资源建设的基础。我们可以依托这些5分钟课程资源,方便地组合、生成服务于不同教育目的、不同教育形式的课程,为各级各类教育提供更好的服务。”

置身于“微浪潮”中,追求微课程时,我们应该清醒地看到,微课程的设计和制作还没有一个统一标准,大家都是摸着石头过河,且微课程更适用于那些知识点特征明确的课程,而非所有课程,所以要冷静对待微课程,要有计划有步骤地开发建设,切勿盲目。

责任编辑:刘宪子 邮件:chinadisedu@chinadisedu.com