“互联网+”时代高职教学模式改革研究

--以二维动画设计与制作课程为例

赵学华 胡文 湛邵斌

摘要 现今社会正处于互联网信息化时代，互联网不断影响并改变着人们的学习、工作和生活方式。如何将互联网与高职教育融合，特别是与二维动画设计与制作高职课程教学融合，培养互联网时代背景下满足动漫产业发展需求的高技能人才，已成为了当前高职二维动画教学改革领域的热点课题。本文分析了当前高职教育背景和现状，并结合微课的基本思想，提出了互联网+背景下二维动画设计与制作课程教学改革的新思路，涵盖了课程教学改革涉及的课程内容、教学方式、考核方式及资源建设等内容，以期在互联网时代背景下对二维动画设计与制作课程改革进行科学、有益的探索。

关键字 二维动画；教学改革；微课；互联网+教育

中图分类号 G712 文献标识码 A 文章编号

作者简介

赵学华（1977- ），男，深圳信息职业技术学院，讲师，博士（深圳，518172）;胡文，男，深圳信息职业技术学院；湛邵斌，男，深圳信息职业技术学院.

基金项目

广东省高等学校优秀青年教师培养计划（YQ2013194）；广东省高职教育信息技术教指委教改课题(XXJZW2015016)

一、研究背景

现今社会正处于互联网信息化时代，互联网不断影响并改变着人们的学习、工作和生活方式。2015年7月4日国务院印发《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，鼓励支持将互联网与传统行业深度融合，创造新的发展生态。如何将互联网与高职教育融合，特别是与二维动画设计与制作高职课程教学模式融合，培养适合互联网时代动漫产业发展所需的高技能人才，已成为了当前二维动画教学研究领域的热点课题[1]。

二维动画设计与制作是高职院校影视动画技术、数字媒体技术和动漫制作等专业的必修课程，是从事动漫产业相关从业者必须掌握的基本专业技能[2]。近几年，我国动漫产业发展迅速，动漫人才需求量逐年增加，因此国内大多数高职院校都开设了二维动画设计与制作课程，以满足国内动漫产业对人才的需求。二维动画设计与制作要求学生在熟练掌握二维动画技术的基础上能创作出具有创意的二维动画产品。然而，现在国内各高职院校普遍采用以教师讲授为主、实际操作为辅的传统教学模式。这种传统教学模式使学生对所学内容从感知、理解到巩固，都是在教师主导下进行。教师完全控制课堂，讲完关键知识点后布置课下练习供学生实践。教师在教与学之间往往成为单向灌输的绝对主体、学生变成被动接受的绝对客体，忽略了学生才是认知的主体。因而，这类教学模式不利于激发学生的学习主动性和培养学生的创新意识，难以满足动漫产业对创意性人才的需求。

微课是近几年伴随着互联网的快速发展而出现的一种新的教学模式，其最早于2008年由美国新墨西哥州圣胡安学院的David Penrose提出，因具有短小精悍、主题突出、资源多样、情境真实、应用面广、交互性强、使用便捷等传统课堂无法替代的优势，迅速成为一种学习的重要手段与资源并得以迅猛发展[3]。微课以十分钟左右的教学视频为主要载体，针对某个学科知识点(如重点、难点、疑点等)或教学环节(如学习活动、实验、任务等)而开展的教与学活动的各种资源的有机组合。微课特点在于“微”，在教学过程中，重点介绍相关知识点与新技能，具有要点突出、知识浓缩的优势，同时，学生通过互联网可以在任一时间、地点自由地开展网络学习活动。对于学生，微课能增强学生学习的主动性和提高学生的课堂学习效率；对于教师，微课能使教师将更多的时间与精力放在课程升级和师生互动上。因此，相比传统教学方式，微课可更好地实现学生自主学习、课堂主体回归学生和翻转课堂互动，也更有利于培养学生创新意识。另外，随着互联网的迅速发展，今天的高职学生越来越青睐喜欢学习场所和时间不再固定、移动式学习、碎片化学习以及网络学习。这类学习方式是传统的固定式的教学方式无法实现的，而微课能较好地满足这些学习方式。然而，微课因发展时间短，还不成熟，存在系统设计缺失、互动效果低、微课定位不准、学习动力诱导机制的缺乏等不足，特别是针对二维动画这门课，目前基于微课的二维动画教学模式研究较少，知识点分解、练习内容设置、教学设计、互动性设计及平台建设等与微课相关的方面都没有现成经验可循。

借鉴微课的优点并结合二维动画设计与制作课程的特点，探索适合互联网时代的二维动画设计与制作课程教学模式改革，对高职院校二维动画设计与制作教学改革具有重要的理论意义，同时，也对构建适应互联网时代教学模式体系具有重要的理论价值。

二、研究现状

“互联网+”是创新2.0下互联网发展的新业态，是知识社会创新2.0推动下的互联网形态演进及其催生的经济社会发展新形态。具体而言，“互联网+”就是“互联网+各个传统行业”，是利用信息通信技术以及互联网平台，让互联网与传统行业进行深度融合，创造新的发展生态。它充分发挥互联网在社会资源配置中的优化和集成作用，将互联网的创新成果深度融合于经济、社会各领域中，提升全社会的创新力和生产力，形成更广泛的以互联网为基础设施和实现工具的经济发展新形态。

一所学校、一位老师、一间教室，这是传统教育。一个教育专用网、一部移动终端，几百万学生，学校任你挑、老师由你选，即“互联网+教育”。互联网+教育的结果，将会使未来的一切教与学活动都围绕互联网进行，老师在互联网上教，学生在互联网上学，信息在互联网上流动，知识在互联网上成型，线下的活动成为线上活动的补充与拓展。第一代教育以书本为核心，第二代教育以教材为核心，第三代教育以辅导和案例方式出现，如今的第四代教育，才是真正以学生为核心。中国工程院院士李京文表示，中国教育正在迈向4.0时代。2015年6月14日举办的2015中国互联网+创新大会河北峰会上，专家学者围绕互联网+教育这个中心议题，纷纷阐述自己的观点，并普遍认为“互联网+”不会取代传统教育，而且会让传统教育焕发出新的活力。因此，在“互联网+”时代，对传统高职教育进行改革已成为当前教学研究的重要课题[4]。

1993年美国北爱荷华大学LeRoy A. McGrew提出的“60秒有机化学课程”、1995年英国纳皮尔大学T.P.Kee提出的一分钟演讲是微课的最早雏形。而现今热议的微课程（Micro-lecture）概念是则是由美国胡安学院的David Penrose在2008年提出。2010年国内学者开始关注微课研究，发展至今，对微课的诠释有多种版本，率先提出微课概念的广东佛山教育局研究员胡铁生通过不断提炼与归纳，将其最新定义为：“微课是微课程的简称，它是以微型教学视频为主要载体，教师针对某个学科知识点（如重点、难点、疑点、考点等）或教学环节（如学习活动、主题、实验、任务等）而设计开发的一种情景化、支持多种学习方式的新型在线网络视频课程。”[3]

微课以其短小精悍、主题突出、资源多样、情境真实、应用面广、交互性强、使用便捷等传统课堂无法替代的优势，迅速成为一种学习的重要手段与资源，并得以迅猛发展。2012年首届全国高校微课教学比赛，全国共设有31个省级赛区，1600多所高校参赛，参赛选手逾12000人；教育部教育管理信息中心2012年举办的首届中小学教师微课大赛由15个省（市、区）的7万多名教师上报的优秀参赛微课作品21814件；截至2015年9月19日21点在百度视频以“教程”作为关键字的搜索结果达到了9794947条，其中0~10分钟的视频资源达到了5937919条。以微视频为资源进行建设的平台也得以蓬勃发展，如中国微课网、凤凰微课网、第一视频教程网等[3]。尽管国内微课比赛众多，但比赛作品的开发主要用于参赛，并非针对教学实际，无法形成系统性的课程体系，实用价值低。陕西广播电视大学王伟曾在高校教师中对微课资源的认知情况进行调查，有45.1%认为微课资源的利用率偏低，有56.5%认为现有微课资源的实用性不强，建设存在问题 [3]。

二维动画课程是高职院校中一门实践性极强的课程，一切理论均要靠实践去呈现，并且二维动画涉及面极广，涵盖影视、导演、软件、文案、绘画等等方面，这决定了二维动画制作的教学方法与教学模式也要因地制宜的采用多样化教学法相结合。传统的教学方式存在着课堂效率低、互动少、时间自由度差、漠视学生的个体需求等弊端。这些问题可以借鉴“微课教学”模式来尝试解决。互联网的迅速发展，微课的特点给将互联网与二维动画设计与制作课程教学融合提出了可借鉴的思路，因此，探索结合互联网的二维动画设计与制作课程的新型教学模式对转变课堂学生主体地位及培养学生创新意识具有重要意义，也有利于培养动漫产业所需的创新性人才。

三、教学改革目标

互联网+时代，如何科学有效合理的将互联网与高职二维动画设计与制作课程教学相结合是当前课程教学改革的一个重要方向，总体教学改革目标如下：融合互联网、微课和传统教学模式，构建能有效缴发学生学习主动性和创造性的适合互联网时代的二维动画设计与制作课程新型高职教学模式，培养满足动漫产业需求的具有创新意识的二维动画设计与制作高级技能人才。具体目标如下：（1）借鉴微课思想和二维动画设计与制作课程特点，对课程知识点进行分解，形成即分散又具有内在一致性的知识点体系。（2）形成与微视频相对应的训练习题与测试方案，以帮助学生更好地理解与掌握知识点。（3）结合微视频内容，构建可激发学生学习自主性的课堂教学模式，以调动学生学习的主动性。（4）结合现有的网络技术和视频编辑技术，确定微视频的资源存取方案和微视频编辑方案，以满足教与学的资源需求。

四、教学改革内容

（一）教学内容

结合高职院校以培养技能型人才为目标，课程内容依据动漫产业所需的二维动画相关技能人才所需的知识与技能为主，理论与实践并重，确定最终的课程内容，使得课程内容能适应动漫产业发展的需求，并体现理论性、应用性及前瞻性。

为实现互联网+教育的目标，同时发挥互联网的优势，结合微课碎片化和整体性要求，同时考虑高职院校学生特点，对二维动画课程内容进行分解，形成即独立又相互联系的知识点。在划分知识点的过程中，考虑理论知识点与技能知识点的科学分离，保持各知识点间的关联性。同时，在确定知识点的过程中，结合经典教材与企业实际需求，确保知识的实用性。

（二）教学模式

传统教学模式更多地强调教师的主体作用，而学生则不自觉地演变成了被动学习的对象，其不利于激发学生的学习主动性与创新意识，因此，在教学模式改革方面强调以下2方面：

（1）讲授时间灵活化。压缩课程讲授时间，增加课堂讨论时间，压缩课程内容讲授时间不意味着知识量的减少，而是通过将知识点制作成微视频存放于网络共享资源，学生提前上网学习，通过这种方式，将课堂时间节省出来，课堂上则通过讨论相关知识点，使学生真正理解相关知识，同时，也能在讨论的过程中，激发学生的创新意识。

（2）教学手段灵活化。在教学过程中，采用多媒体网络教学、微视频、多媒体课件、QQ交流群和微信交流群等多种手段，并根据内容需求选择相应教学手段。相比以讲为主的传统教学方式，通过微视频的引入即缓解了教师的授课压力，也能将更多的时间投入到与学生的互动讨论中。通过这种方式改变学生被动学习的局面，利于提升学生的学习主动性和激发学生的创新意识。

（三）考核模式

本课程的考核采取考勤、过程考核与期末考核相结合的方法，其中，考勤占20%、过程考核占40%，期末考核占40%。对于过程考核采用了与微视频知识点相对应的考核方式，学生可以从网上随机完成本课程相关的60%微视频对应的相关知识点作业，另外，也不局限于具体的作品，也可以是针对微视频内容的感想，这样能极大激发学生的创新思维，避免原有的考核方式对学生思维的束缚。

为了配合新的过程考核，需要对二维动画课程的知识点对应训练和测试内容进行研究。特别是，针对如何更好地掌握和巩固每个知识点及对知识点掌握情况测验的问题，对每个知识点的特征进行研究，确定每个知识点对应的训练内容、训练方式及每个知识点对应的测验内容及测验方式。

（四）教学资源

新的教学模式下，网络资源建设是一个关键，特别是大量的微视频需要制作、编辑、保存与获取，这些涉及到编辑工具及网络平台设计。

（1）视频编辑工具：Adobe Premiere是视频编辑爱好者和专业人士必不可少的视频编辑工具，由Adobe公司推出，有较好的兼容性。目前这款软件广泛应用于广告制作和电视节目制作中。Premiere提供了采集、剪辑、调色、美化音频、字幕添加、输出、DVD刻录的一整套流程，并和其他Adobe软件高效集成，可满足创建高质量微视频的需求。对二维动画设计与制作课程微视频制作与编辑可选取Adobe Premiere作为编辑工具。

（2）构建网络平台：基于自由软件构建网络平台，操作系统选择Linux，web服务器选择APACHE，编程语言选择PHP，数据库选择MYSQL。基于该网络平台开发课程资源管理系统，系统以网页形式构建，实现自由上传、下载、播放课程相关微视频的基本功能。同时，开发APP软件用于手机客户端，进一步方便学生使用。另外，也构建微信公众号提供各种相关学习资源。

五、教学改革重点

二维动画课程教学改革的重点在于：如何将互联网与传统教学模式结合，实现二维动画设计与制作课程的新型高效教学模式，以更好地激发学生学习主动性和培养学生创新思维。这一改革重点可细分为以下3方面：（1）二维动画设计与制作课程知识点分解、训练和测验问题即如何合理分解课程的重点、难点及设置相应的配套训练和测验内容。这一问题是借助互联网进行教学改革成功与否的关键。（2）二维动画设计与制作教学设计问题即如何设计与微视频相适应的教学过程使之能激发学生的学习主动性，这一问题是培养学生创新思维的关键。（3）二维动画设计与制作课程微视频平台建设问题即如何科学合理的规划微视频资源的存取和功能设计，这一问题是实现学生自主学习的关键。

教学改革的创新之处在于（1）结合互联网资源共享优势，探索课堂学习与互联网学习相融合的二维动画设计与制作课程新型学习模式，以提高学生的学习主动性和课堂效率。（2）结合微视频，探索基于微视频的二维动画课程新型教学模式，以更好地培养学生的创新意识。

六、教学改革意义

互联网时代，现有的二维动画设计与制作课程传统教学模式难以满足动漫产业快速发展的需求，如果将互联网与二维动画教学相融合培养具有创意的动漫人才，是二维动画教学改革的重点。二维动画课程新型教学模式将具有以下优点：

（1）高效课堂时间。传统教学模式教师的上课时间如果用来讲课就没有足够时间安排练习，如果在课上练习会导致讲解不充分，但安排课下练习又会缺少教师的实时指导，应用此模式可以让课堂时间高效的应用在发现问题和解决问题上。

（2）提高教师效率。课程的大量知识点讲解要靠教师演示绘制方法，课堂演示只有一次，而录制的微视频可以反复观看，无论理解快慢的学生都可以消化吸收教师所讲知识点，教师录制教学要点时还可以避免实际讲课时的随意性。

（3）主动性与创新性学习。通过微视频的学习，学生带着问题而来，课堂不再是无聊的听和记，而是和教师的交流中获得解惑与提升，带给学生的成就感又可以刺激其学习的主动性，激发其创新力。

（4）深化创意教学。新型教学模式解放了教师在基础性知识教学中付出的时间，教师的职责可以更好放在指导者角色上，拿出更多的精力指导经过自学的学生学习与实践。结合指导经验的积累，本身也有利于教师自身能力的提升。丰富经验有助于老师更好的培养学生，教师还可在课余结合教学经验研究更多的教学内容与教学方法，促进教与学的相长。

参考文献

[1]范建丽,方辉平.“互联网+”时代高校微课发展的对策及应用[J].远程教育杂志,2016,34(3):104-112.

[2]朱丽兰.《二维动画设计与制作》课程教学改革的实践[J].潍坊学院学报,2013,13(2):99-101.

[3]应丹.国内微课资源建设现状分析及对策研究[J].科教导刊(上旬刊),2016,1:39-40.

[4]马天魁.互联网时代的新型教育模式变革探究——以慕课,微课,翻转课堂为例[J].大学教育,2016 (5): 48-49.

Research on Teaching Reform of Higher Vocational Education in Internet + Era

--The Case of 2D Animation

Zhao Xuehua, Yu Chenglong, Ma Chao, Zhan Shaobin

Abstract Today's society is in the Internet information age, the Internet continues to influence and changing the way people learn, work and live. How Internet and vocational education integration, especially integration of two-dimensional animation and vocational education courses, training to meet the development needs of the animation industry, highly skilled personnel under the background of the Internet era, has become the field of animation Teaching Higher dimensional current hot spots subject. Combining the background and status of vocational education, combined with micro-lesson put forward new ideas in the Internet + 2D animation background teaching reform, covering the course content involves teaching reform, teaching methods, assessment methods and resource development, etc., in order to two-dimensional animation design curriculum reform of scientific, reasonable and useful exploration.

Key words 2D animation; teaching reform; micro-lecture; Internet+education

Author Zhao Xuehua, lecturer of School of Digital Media, Shenzhen Institute of Information Technology (Shenzhen 518172); Yu Chenglong, associate professor of School of Digital Media, Shenzhen Institute of Information Technology; Ma Chao, lecturer of School of Digital Media, Shenzhen Institute of Information Technology; Zhan Shaobin, associate professor of School of Digital Media, Shenzhen Institute of Information Technology.

收件人:

姓名：赵学华，

地址：广东省深圳市龙岗区龙翔大道2188号

单位：深圳信息职业技术学院

邮编：518172