

视频微课的实用学分析

刘名卓 祝智庭

(华东师范大学 开放教育学院, 上海 200062)

[摘要] 近两年,视频微课正逐步成为教育改革和教育信息化发展的新议题,被应用于多种教育情境中,为信息技术进课堂、信息技术与课程的深度融合以及信息技术对教学方式的改变提供抓手。本研究旨在从实用学视角,通过分析视频微课的常见应用情境,关注视频微课的效用,以揭示视频微课设计开发与应用之间的关系,加强微课设计与应用情境间的对话。本研究首先分析了目前微课设计与应用存在的问题及局限性,然后引入实用与语用的思想,对视频微课的常见应用情境进行了分析,澄清了它与传统课件在设计与应用方面关注点上的不同,之后在综合分析的基础上提出了视频微课的应用模型以及视频微课设计与应用的关系图。

[关键词] 视频微课;实用学;实用主义

[中图分类号] G434

[文献标识码] A

[文章编号] 1007-2179(2015)01-0089-08

一、问题提出

微课是微时代视频技术的发展和延伸,因其平民化、短小精悍、网络流媒体、符合网络时代学习者注意力模式等优势能够满足网络时代学习者、教师和资源建设者的迫切需求,而成为其“新宠”(郑小平,张霞,2014)。笔者在中国知网以“微课程”、“微课”或“微视频”为关键字,共查找到800多篇论文。从年份分布看,每年论文数都呈爆炸式增长,如2012年只有9篇,但到2014年底却达到700多篇,视频微课之热可见一斑。进一步分析发现,这些论文遍布十多个学科领域,如教育理论、教育管理、高等教育、职业教育、中等教育、初等教育、成人教育与特殊教育以及医学、文学、会计、体育等,这从另一方面说明研究者或者从业者正在为如何在学科中应用视频微课不断进行探索。联合国教科文组织将教育信息化过程分为四个阶段:起步、应用、融合、创新(祝智庭,2012)。从这一角度看,微课可看作是教育信息化从应用阶段向融合阶段过渡的典型代表,它为信息技术进课堂、信息技术与课程的深度融合

以及信息技术改变教学方式提供了抓手和方式方法,具有重要的教育意义。

分析视频微课的应用可以发现,微课一般都是在一定教育情境和目标下产生的,或者说它们是为特定的情境和目标制作的,并且在不同情境应用时会产生不同的价值和效果。教育技术研究者有这样的共识:技术本身并不能自动改进教学,所以如何有效地利用视频微课,让其在教育教学中发挥优势,与课程、教学进行深度融合,保障视频微课的有效性,这是视频微课的研究者和实践者必须考虑的问题。祝智庭(2006)等人将实用和语用的思想引入教育技术研究体系,以应用情境为出发点关注学习资源的效用。本文将从这一视角探讨视频微课的应用机理及其引起的教育启示。

(一)概念界定

为了叙述方便,有必要首先对视频微课的概念做界定。本论文所指的视频微课不同于目前大家热议的微课程,而把它看作是一种数字化学习资源,是微课程或MOOCs的主体资源,媒体表现形式是微视频。笔者认为,微课程须经过完整的教学设计,包括

[收稿日期] 2014-10-10

[修回日期] 2014-12-28

[DOI编码] 10.13966/j.cnki.kfjyj.2015.01.010

[作者简介] 刘名卓,博士,华东师范大学开放教育学院资源建设部主任,副研究员,研究方向:网络教育、数字化教学设计及教育软件可用性测试(mzliu2000@126.com);祝智庭(共同第一作者,通讯作者),华东师范大学终身教授,教育技术学博士生导师,开放教育学院院长,研究方向:教育信息化理论、教育信息化系统架构与技术标准、网络远程教育、教师专业发展、技术文化等(ztzh@dec.ecnu.edu.cn)。

教学目标、教学内容(媒体表现形式为微视频)、教学活动、教学评价等(刘名卓等,2013),而视频微课则没有这些要求。视频微课只有与具体的学习目标、学习任务单、学习活动结合,才是完整的“微课程”,它只是一种供学生自主学习的学习资源,不包含运用的方法和运用微课开展的活动。同一个视频微课可以搭配不同的教学目标,如“被减数中间有0的退法减法”的视频微课,学科教师可以用它来达到“让学生掌握被减数中间有0的退位减法的计算方法以及理解退位算法的算理”的教学目标,而微课制作培训师可以用它达到让学员“理解如何设计一门微课”的教学目标,即同一个视频微课与不同的教学目标、教学活动和教学评价组合可以形成不同的微课程。概括来说,视频微课应是一种适应现代快节奏,适合移动学习、泛在学习、碎片化学习等而围绕某个知识点、技能点等进行精细化设计、讲解长度不超过10分钟的内容精、容量小的在线教学视频。

(二) 微课设计与应用的局限性

对已有文献进行内容分析后发现,微课研究主要形成和遵循以下五个维度:1)教育变革维度:在教育教学方式变革的逻辑框架内,讨论各类新型学习方式(微型学习、泛在学习、移动学习等)对微课的诉求。2)理论探索维度:在教与学的逻辑框架内,讨论微课的内涵、结构和特点。3)策略空间维度:在教学设计的逻辑框架内,讨论微课的设计、开发与应用。4)应用效果维度:运用社会学方法,基于网络内容分析、问卷调查等方法,揭示微课建设、应用的真实情况及态势。5)共建共享制度建设维度:在传播学的逻辑框架内,讨论微课的共建共享机制。这些研究为我们研究微课的理念价值、应用态势、对教育教学变革的影响以及了解微课的内涵、结构和特点提供了第一手资料,同时也为改进微课的设计、开发与应用指明了努力方向,但是这些研究大都停留在一般意义上的网络课程和开放教育资源的建设经验基础上,对微课应用与设计特点考虑不足,主要体现在以下两个方面:

1)缺乏视频微课应用的广阔视野,没有突破传统课件应用的禁锢。众所周知,传统课件主要应用在课堂教学中,且与课堂教学内容是耦合的,不适合单独剥离出来应用于其它情境中。但视频微课的应

用情境呈多元化特点,如课前预习、课中释疑、课后复习、校本培训、在线学习、移动学习以及翻转课堂等,各种应用情境之间又可以相互转化。上文提到,微课一般在一定的情境和目标下产生,但是反过来,它不但可以应用在母体应用情境中,还可以应用在客体应用情境中。例如,为了实现翻转课堂而开发的应用在课前自主学习阶段的微课,根据需要同样可以应用在课中、课后或者完全自主在线学习中。所以设计开发视频微课要充分考虑可一课多用的特点,区别于传统课件的设计。另一方面,我们也发现,为某种应用情境设计开发的微课,却被他人应用在了跟母体应用完全无交集的应用情境中,如“流川枫灌篮”微课一般用来展现动漫制作技巧或者灌篮技巧,有语文老师却将之应用在写作课中,以说明对时间的认识,让学生体验真实的时间与电影、电视、小说及作文中时间的不同,进而让学生认识到写作时,时间可随作文的需要任意拉长或缩短,生活中发生的时间延续再长的事,也可一笔带过;生活中发生再短的事,也可通过各种手法,写得具体与丰富。我们把这种现象叫作视频微课的远迁移应用现象。

2)缺乏视频微课设计开发的策略和方法。微课教学对于习惯于传统课堂教学的教师来说是个新领域。长久以来,受班级授课制的影响,教师基本仍奉行课堂中心、教材中心和教师中心,面对基于视频微课的教学感到无所适从,设计开发视频微课不得要领,出现一些误区。其中最大的问题是,教师受传统课件制作思想的影响,认为微课和传统课件功用没什么两样,只是对课堂教学的辅助,没有看到微课更深层次的应用意义。在这一思想指导下,很多教师将微课制作成了传统课堂教学的电子化或者只是课堂教学环节的视频切片;有的教师甚至将一节45分钟的课浓缩在10分钟内讲完就认为是一个微课;且讲解语言过于呆板、照本宣科等,没有考虑到数字化学习情境对微课设计及讲解人性化方面的诉求,使得设计开发出的微课在应用情境和应用效果方面存在局限性。

总之,在视频微课的设计和开发方面,开发人员希望自己的视频微课产品有较好的适用性,教学工作者也希望视频微课能满足个性化的教学内容安排和教学活动情境要求,但由于存在多种技术应用情境和相应的要求,且双方在交流需求方面存在困

难,因此难以保证产品的高适用性。在视频微课的应用方面,教学工作者渴望了解怎样设计微课支持的教学,怎样选择恰当的视频微课,如何评价课堂教学中的微课应用,他们希望得到更实用的指导意见。由此可见,教学工作者的困惑辗转于设计与应用两端,由于对视频微课的应用情境、应用特点及应用价值认识不足,导致大多微课设计开发的目的不明,质量不高。实际上,视频微课的设计与应用是相辅相成、辩证统一的,视频微课的建设应尽量做到以用为始,以用为终。本研究力图从新的视角透视这一困惑,将实用和语用的观点引入视频微课的设计与应用中,帮助我们更好地理解 and 解决问题。

二、实用理论的引入

实用主义哲学(pragmatism)和语用学(pragmatics)在起源和思想方面有密切关系,它们都强调在情境中实现恰当运用,重视产品或语言的应用价值。这两种理论将为我们设计与应用视频微课提供思维的框架和实践研究启示。

(一)实用主义理论及其启示

实用主义哲学兴盛于19世纪末20世纪初的美国,以皮尔士(Pierce)、詹姆士(James)和杜威(John Dewey)等为代表,现在仍然是一种非常有影响的思想体系。它把哲学从人生观的思想体系降为研究问题和澄清信息的批判方法,把知识解释为评价过程,以科学探索的逻辑作为人们处世待物的行为准则(龙桃先,2007)。实用主义的古希腊语原义是“行为”“行动”(盛宁,1995),主要观点是强调“把确定信念作为出发点,把采取行动作为根本手段,把获得效果当作评价一切的标准”(刘放桐,2000),强调观念的实践功效,强调情境与功能的联系,即“信念—行动—效果”模型(祝智庭,2006)。简言之,实用主义认为凡是能更有效达成目的的就是好的。实用主义大旗下派生出的分支有“人本主义”“工具主义”“逻辑经验主义”等。

实用主义观点有不同的流派,但共同的思想是对工具(包括资源)和情境的阐释。他们认为工具本身有二重性,即客观和主观,根据人的主观需要,工具有不同形态和适用范围。任何事物的意义都是灵活多变的,工具的价值发挥,最重要的是“适合”情境(孟琦,祝智庭,2006)。从实用主义角度看,微

课的功能与情境紧密联系,所以微课的设计与开发要充分关注不同教学情境对视频微课的不同要求,依据情境特征与目标要求选择、设计、开发和应用视频微课,使之适合情境,达到预期的教学目标和效果。另一方面要注意到,为某一情境和教学目标设计开发的视频微课,也可以迁移应用于其它情境中,达成其它教学目标,如以上所列举的“流川枫灌篮”的故事。

(二)语用学理论及其启示

语用学又被称为语言实用学,这一概念最早由美国哲学家毛瑞斯(Morris)20世纪30年代提出。语用学作为符号学(semiotics)的组成部分,研究“符号与符号使用者的关系”(龙桃先,2007)。戴维斯(Davis)主张从两方面理解语用学:一方面研究人们如何理解和运用语言,另一方面研究在理解和运用语言时人们心理上的认知(龙桃先,2007)。梅(Mey, 1993)把语用学定义为“从使用者的角度出发去进行研究的语言科学”。可以看出,许多学者从不同角度对它做出了不同的定义,归结起来,语用学是研究特定语境中语言的理解和使用的一门科学。语用指在语境(context)中恰当地使用语言。语用学关注语言的使用与功能,其核心要旨是:意义在于用法。这与实用主义的意义理论是一致的,即两者同样是强调情境与功能间的关系(祝智庭,2006)。语用学有三个关键概念:句法学(syntax)、语义学(semantics)和语用。句法指语言的符号结构和形式,不考虑其含义;语义指语句的含义;语用指语言的使用。语用学认为语言是社会化工具,语言交流的某些方面是否恰当,取决于其与情境的相关性。“因此语用的评价需要在整个对话的框架中进行,而不是独个的单元”。例如,一位教师对信息中心的工作人员说“网络通了”,他的意思是故障已经解决了,谢谢他们的帮忙;教师对学生说“网络通了”,他的意思是现在大家可以上网学习了。同一句话,不同的情境表达的含义不同,产生的效果也不同。

由于语用学重视情境及结构,这与在线学习系统的软件行为和交流方式非常接近,因此语用思想在技术开发领域得到越来越多的认同和应用,可帮助提高产品的可用性和适用性。如软件建模方面,特别是面向对象的软件开发技术,利用元模型定义

模型的语义、语法(Stephen et al., 2003; 孙莹等, 2007); 提出信息系统具有语用功能, 而不仅是工具, 应关注使用信息系统的发送者与接收者间的人际交流和主体间的相互关系(Ericsson, 2005), 服务器定向的代码转换提供端对端的语义和语用, 以适应不同客户(Knutsson et al., 2004); 提出面向语用的架构定义, 重点关注架构如何使用等。

在开发基于视频微课学习的在线学习平台时, 我们也应借鉴语用思想, 从运用资源的情境着手, 考虑资源的功能和结构, 以使资源更具可用性。下文将探讨利用语用学的思想和形式化语言构建自适应学习系统, 以及如何实现学生的个性化学习。

三、视频微课应用情境分析

为更好地加强微课设计开发与应用之间的对话, 我们首先必须理清视频微课设计与应用之间的关系, 即加强微课开发者与使用者之间的对话, 避免以往资源建设存在的“重建设、轻应用”的怪圈以及厘清与传统课件应用的区别, 同时必须对当前或未来微课存在的常见应用情境进行梳理与归纳分析, 认清建设和应用微课的方向。本部分例举了微课目前常见的几种典型应用, 并对几种应用情境的应用价值、教学模式和实施条件进行了归纳分析, 最终提出视频微课的应用模型。

(一) 常见应用情境

我国各级教育机构自 2012 年以来联合举办的微课大赛风生水起。2012 年 12 月 28 日, 华南师大与凤凰卫视联合推出“凤凰微课”, 标志着微课由中小学校、高校、职业院校等走向社会, 为市民的移动学习、终身学习、泛在学习提供一种全新的优质资源和学习方式。

视频微课的应用可以有多种, 从功能上可分为优化课堂教学、转变教学方式(如翻转课堂)两种; 从应用领域可分为基础教育、高等教育、职业教育、培训等; 从学习方式上可分为完全自主在线学习、以课堂学习为主的学习等。以下是几种基于视频微课的教学改革案例。

案例 1: 上海市普陀区某九年一贯制学校, 初二期中考试后, 数学试卷最后一道综合题做对的只有 20%, 说明该知识点学生掌握得不好。数学组老师经过讨论后, 将这一知识点录制成微课, 让学生在家

看教材和微课自学, 完成前测单, 然后教师在课堂带领学生回顾视频微课中的关键知识点, 集中讲解一份比较有代表性的前测单, 接着进入“深入学习”环节, 让学生分组合作完成题目、班级展示交流; 紧接着进入“巩固提高”环节, 学生在教师启发引导下分组合作完成题目、班级展示交流; 最后是课堂小结。

该案例中, 视频微课主要应用于课前预习。应用微课预习是比较常用的方式。它在不改变传统课堂结构的情况下, 将课堂讲授的部分内容(比如 30%、50% 等)录制成微课供学生课前自主学习, 教师无需在课堂重复讲解这部分内容, 从而最大程度地提高课堂效率, 节约出时间进行交流展示、合作解难、学习探究或实验等。

案例 2: 山东省某县级中学在吸收课堂教学改革成果的基础上, 开发、使用微课等教学资源, 将数字化、信息化手段运用于常态教学, 探索基于视频微课的“二段四步十环节”翻转课堂教学法, 践行以学生发展为本的理念。该教学法把教学过程分成二段, 也就是规划两种课型, 即自学质疑课(包括目标导学、教材自学、微课助学、合作互学和在线测学五个环节)和训练展示课(包括疑难突破、训练展示、合作提升、评价点拨和总结反思环节)。二段的划分同时体现了“翻转”的理念。自学质疑课放在自习或课后, 借助学案和微课完成知识的自学, 通过网络完成在线测试; 训练展示课放在课上, 教师根据学生自学后暴露出的问题, 精心设计并讲解, 然后组织针对性训练, 紧接着一对一的讨论, 面对面交流, 完成知识的内化吸收。其次规划备课的“四步”流程, 即课时规划、微课设计、两案编制和微课录制。课堂的翻转必然引起课堂容量、课时进度、传授内容的变化, 因此备课的首要任务是根据课时进行学习内容整合, 适当控制每一课时的“量”, 保持适宜的教学进度。在控“量”的前提下还要提“质”, 需要精选微课讲解的难点。与传统教学方式相比, 微课不是课堂教学录像的片段, 而是碎片化的知识点的讲解, 时间在 5 分钟左右。由于时间较短, 所以讲解过程要精细化设计。

该案例中, 视频微课分别应用于自学质疑课和训练展示课, 在翻转课堂教学中扮演重要角色, 是学生实现自主学习、合作学习的关键组成部分。

案例3:上海市普陀区某外国语高中,利用微课进行校本培训,将日常学校管理、教育教学中发现的小问题、小现象制作成数字故事用于校本培训,这些视频微课的结构一般呈三段式,即故事演示、理论揭示和对教育教学的启示,以引起教师的共鸣。例如,利用视频微课“把握上课的度”说明为什么教师不能上课拖堂;利用视频微课“让学生上讲台”说明为什么要鼓励学生敢于上讲台表达自我。

该案例巧妙地利用视频微课进行校本培训,做成数字故事的形式,以案说理,切近教师日常教学情境,浅显易懂。

案例4:可汗学院是由印度裔美国人萨尔曼·可汗(Salman Khan)创立的一家教育性非营利组织,旨在向全世界的网络学习者提供免费高品质的学习服务。目前,可汗在线学习网站的微型教学视频包括数学、科学与经济、人文等学科。在可汗学院中,每门课程由多个微课(程)群组成,即每个知识模块都是一个微课(程)群,且每门微课(程)都是独立的,是一门学测评一体化的在线课程。微课(程)与微课(程)之间松散耦合,可以共同服务于某个大主题,也可以独立运行。

该案例巧妙地利用视频微课让学习者实现完全自主在线学习。

案例5:Coursera是目前提供MOOCs数量最多、规模最大、覆盖面最广的在线课程平台。Coursera的MOOC教学模式基本延续了传统课程结构与教学流程,注重学科内容固有的知识体系和逻辑结构,以学科内容为中心,通过教师的知识讲解,并辅以一定的实践活动和练习测试,帮助学习者达到一定的学习目标。

Coursera课程一般按周组织。图1为芝加哥大学在Coursera开设的“全球变暖-气候变迁的科学”课程。每个知识点都录制了5分钟左右的视频微课,且课后辅之以作业、学习指导和视频下载等。

该案例中,在线教学充分利用了视频微课短小精悍的理念,将各个知识点进行精细化设计,录制成视频微课,每个微课后都安排一定的学习活动,实现学、测、练一体化。

从以上应用案例可以看出,视频微课的应用情境是多元的。各类情境下的应用目标不同,扮演的角色也不同,导致应用的深度也不同。例如,案例1



图1 全球变暖-气候变迁的科学

和案例3,视频微课只是作为课堂教学或校本研修的辅助手段,助推课堂教学或培训效率的提高;而案例2的微课却在改变传统课堂教学结构、教学方式,为实现学生自主学习和个性化学习扮演重要角色。这进一步说明微课的功能与应用情境是紧密相联的实用主义观点,微课的价值发挥,最重要的是适合情境需要。

(二)视频微课的应用情境归纳分析

视频微课应用的案例还很多,如大家耳熟能详的TedEd、佛山微课等,而以上介绍的五种应用案例实际上代表了视频微课的四种典型应用——优化课堂教学(案例1)、转变学习方式(案例2)、在线学习(案例4和5)和校本研修(案例3),其应用情境、应用价值、教学模式和实施条件不同(见表二)。

综上所述,视频微课具备传统课件优化、辅助教学的功能,但同时又不同于传统课件,最大区别表现在以下几个方面:

1)自足性。视频微课能够在语意上表示其自身意义,无需再参考其他信息,所以视频微课的结构一般包括情景和核心概念(内容)的引入、具体的阐述和解释、归纳与小结等环节,而传统课件则没有这方面的要求。

2)易传播。由于其短小精悍,且具有自足性的特点,微课比较适合移动学习、泛在学习、碎片化学习等新型学习方式。

3)一课多用。具体体现在一种应用情境下设计开发的微课也可以应用于其它应用情境,也就是说,微课与应用情境是松耦合关系。例如,课前预习应用的微课可以用于课后复习或者应用于在线学习环境。

由此可知,微课设计要着眼于开放、共享,便于同行在不同应用情境间传播与分享,拓展其应用的

表二 视频微课应用情境的综合分析

案例名称	应用情境	应用价值	教学模式	同类案例	实施条件
案例 1	课前、课后	优化课堂教学;提高课堂教学效率	传统课程教学模式		学生需具备上网条件
案例 2	课前、课中和课后	有效地提升了教学效果以及学生的学习能力、人际交往能力和问题意识;从而实现因材施教的理想。	翻转课堂	聚奎中学	学生需具备上网条件;需有在线学习平台的支持;教室覆盖无线;且人手一机。
案例 3	校本研修	改进了传统校本培训的方式方法,有效地提高了效率和培训效果。	校本研修	李玉平的五分钟学习模式	需具备上网条件。
案例 4	完全在线学习环境	能有效实现自主学习、自适应学习或者个性化学习	自主学习、自适应学习、个性化学习	TedEd	需有在线学习平台的支持;学生具备上网条件。
案例 5	完全在线学习环境	能有效实现自主学习、自适应学习或者个性化学习	自主学习、自适应学习、个性化学习	Edx、Udacity、Coursera、FutureLearn 等需有在线学习平台的支持。	需有在线学习平台的支持;学生具备上网条件。

广度与深度。要达成这一目标,视频微课的开头与结尾最好不要出现承上启下的“粘连性”语言,例如,上一堂课我们学习了什么,这个微课讲什么等,否则,教材变了,学生变了,该微课的使用会受影响。同样,要从面向内容设计转向面向学习过程的设计,即不仅要考虑学习内容的多媒体表现形式,更要考虑如何更好地促进学习者学习。

笔者认为,一门好的微课应具备以下几个条件:

- 1) 要聚焦一个知识点,进行完整的教学设计;
- 2) 完整的结构,具有导入、阐释和小结等环节;
- 3) 尽量避免只是知识快照,在微视频中要巧妙设计系列问题进行层层引导,以触发学习者深度思考;
- 4) 要与“学科”“课堂”深度融合,讲透针对性的内容;
- 5) 上下文“粘连”,避免情境绑定,情境约束可以交给学案去做;
- 6) 充分考虑不同学科、学段和课型(如理论讲授类、推理演算类、实验操作类等)对教学样式的差异需求等,即要加强微课设计与应用情境间的对话,拓宽视频微课应用的广阔视野,突破传统课件应用的禁锢,加强微课的人性化设计。

(三) 视频微课的应用模型

上述视频微课一课多用的特点可见图 2。也就是说,微课虽然一般基于一定的情境和目标而产生,或者说是为特定的情境和目标制作的,且在应用过程中产生了不同的应用价值,但其应用价值不仅仅局限于特定时间、特定情境中的应用,同样可以在其它情境得到很好地应用。

四、实用思维下微课设计与应用的关系

从图2可以看出,视频微课最初是为特定的情

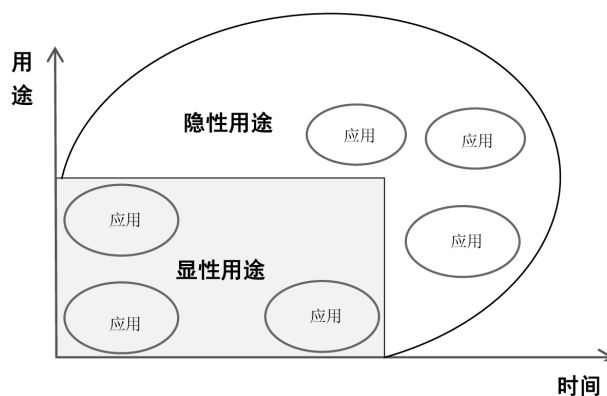


图 2 视频微课的应用模型

境和目标制作的(可以称之为显性用途,反之为隐性用途),如将基本知识点做成视频微课放在课前供学生自主学习,但它同时也可以用作课后复习。另外,它不但可以供教师所教班级学生使用,也可与其他教师共享,还可用于将来的同学使用,形成教师教学资源库。学校由此可形成学校的知识资产,并且最终形成一门大规模在线课程(如 MOOC)的构成要素,供学生完全自主在线学习,或者供教师进行混合教学等。

根据语用学和实用主义观点,本文构造出视频微课设计开发与应用之间的关系图,以帮助教师更好地设计、开发和评价视频微课的实用性(见图 3)。

根据古斯塔夫森和布兰奇(Gustafson & Branch, 1997)的研究,理论上有几十种课程教学设计模式,但几乎所有的课堂教学设计模式都是在 ADDIE 模式基础上演化而来的,该模式由分析(analysis)、设计(design)、开发(development)、实施(implementation)和评价(evaluation)五阶段构成。分析阶段强调对学习者和学习内容的分析,忽视对应用情境的

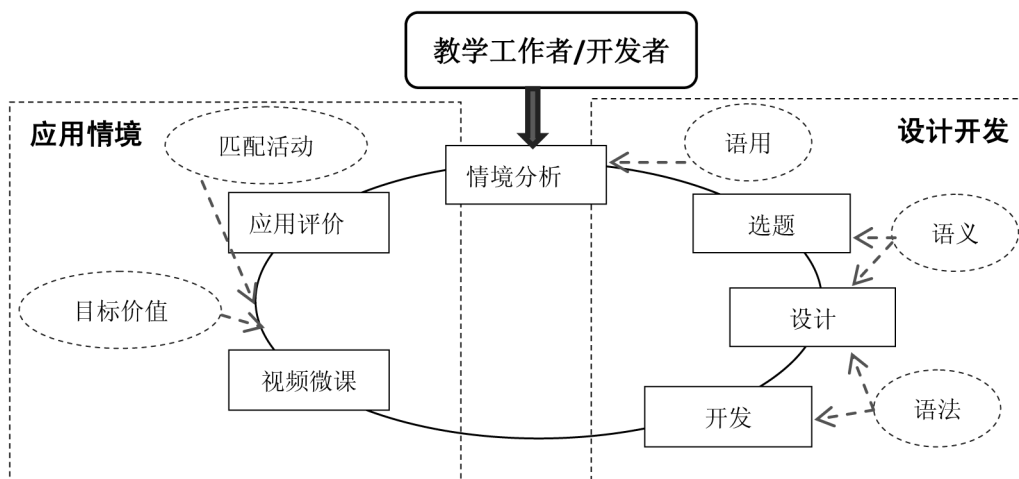


图3 实用思维下视频微课设计开发与应用对话关系图

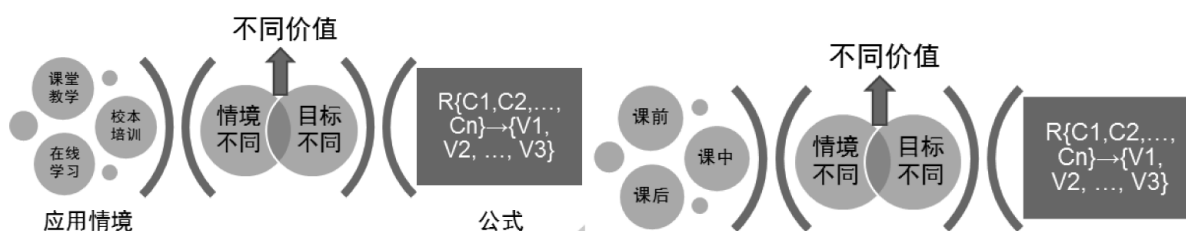


图4 视频微课应用价值的形式化表示

分析,而图3最大的转变是借用语用学的思想,从微课的应用情境开始,通过分析视频微课的应用情境(语用层),分析其应用目标,确定应用定位(如课前、课中还是课后),勾画出应具有的功能、确定选题、进行教学设计与画面设计(语义层),然后选择合适的制作工具,收集编辑媒体素材(语法层),开发出成型的产品。所开发的视频微课产品匹配不同的教学目标和学习活动(教学活动)可以满足用户不同情境的需求。这种方式的优点是以具体的情境为中介,有助于提高最终产品的实用性和应用价值。这是一种面向语用的产品开发,与传统的面向技术的产品开发相比,更注重设计开发与最终产品的使用。

微课除了作为一种学习资源具备上述的各种应用外,还有“小粒度”“自足性”等特点,为自适应在线学习系统和个性化学习的实现奠定了基础。如果进一步将视频微课的应用利用形式化语言表示为一个三元组(R, C, V),其中R, C, V定义如下:1) R为资源(Resources);2) C为情境(Context);3) V为目标价值(Value)。这一句法可以派生出不同的研究问题,例如可以派生出以下三种情况。限于篇幅,在此只做简单描述。

1. 视频微课的应用目标价值可用公式 $R\{C_1, C_2, \dots, C_n\} \leftrightarrow \{V_1, V_2, \dots, V_3\}$ 表示,即视频微课的应用情境不同,目标不同,必然产生不同的应用价值,如图4所示的两种情况。

2. 适应性搜索引擎。即如果要达到某特定目标搜索适当微课资源,那么可表示为 $V_i = f(C_i, \{R_1, R_2, \dots, R_m\})$,其中f作为函数,可看作适应性搜索引擎,即搜索适合某一应用情境达到某种目标价值的微课。

3. 个性化学习服务。如果要为很多学生提供个性化学习服务,那么变成 $\{V_1, V_2, \dots, V_k\} = f(\{R_1, R_2, \dots, R_m\}, \{C_1, C_2, \dots, C_n\})$,其中f作为基于大数据的适配引擎。

五、结语

综上所述,语用与实用概念的引入,可以解决微课应用与其设计开发之间关系的困惑,并在应用与开发两个方面提供新的解决问题视角。比如,视频微课的开发,应当面向应用,提倡一课多用、共建共享,突破时空与思维的限制,充分考虑视频微课在不同情境应用时目标价值的不同,着力提高最终产品的适用性和可用性。另一方面,视频微课的应用应

提倡教师创造性地应用,充分发掘微课自身的功能,开展丰富多彩的教学。此外,在视频微课管理技术方面,实用学视角可以为我们拓展新的研究课题。例如,如何建立学习者“情境”的信息模型、如何通过情境模型与视频微课对象的自动匹配为学习者提供个性化服务等。

[参考文献]

[1] Eriksson, O. (2005). The pragmatic language functionality of information systems [DB/OL]. [2014-12-28]. <http://www.vits.org/publikationer/dokument/252.pdf>.

[2] 刘名卓,祝智庭(2013). 微课程的设计分析与模型构建[J]. 中国电化教育, (12):127-131.

[3] 刘放桐(2000). 新编现代西方哲学[M]. 北京:人民出版社:176.

[4] 龙桃先(2007). 语用学的起源和发展[J]. 科教文汇, (9): 186-187.

[5] 孟琦,祝智庭(2006). 学习资源应用的有效性研究方法—一种实用学分析取向[J]. 电化教育研究, (5):17-20.

[6] Mellor S. J., Clark A. N., & Futagami, T. (2003). Guest editors' introduction: Model-driven development [J]. IEEE Software, 20(5):14-18.

[7] 盛宁(1995). 传统与现状:对美国实用主义的再审视[J]. 美国研究, (4):84-96.

[8] 孙莹, 蒋波, 王赫(2007). UML通信图和Petri网转换方法的研究[J]. 系统仿真学报, (8):104-107.

[9] 祝智庭(2012). 教育技术前瞻研究报道[J]. 电化教育研究, (4):5-14.

[10] 祝智庭,孟琦(2006). 教育技术实用学:诠释学习资源效用的新话语[J]. 电化教育研究, (4):3-6.

(编辑:李学书)

Pragmatic Analysis on Video Micro-lessons

LIU Mingzhuo & ZHU Zhiting

(School of Open Education, East China Normal University, Shanghai 200062, China)

Abstract: In recent years, video micro lessons have attracted great interest and attention from teachers and administrators because of their short time, small capacity, low threshold technology and other kind of characteristics. Up to now, they have been used in a variety of educational situations, such as before class for study preparation, in class for key and difficult knowledge explanation, after-school review, online learning (such as Massive Online Open Courses – MOOCs), mobile learning, and flipped classroom, etc. Generally speaking, video micro-lessons are designed for a certain context, but objectives and results are different. The purpose of this study is, from a pragmatic perspective, to reveal the relationship between the design and implementation of the video micro-lessons so as to strengthen the connection between the design and implementation and maximize the outcomes. The study first analyzed the problems and limitations existing in the design and implementation of the video micro-lessons, and then from the pragmatic perspectives, analyzed the common application scenarios, clarifying that they are different from traditional courseware in the design and implementation concerns. Finally, on the basis of comprehensive analysis, the authors propose an implementation model for the video micro-lessons. The authors also provides enlightenment for the design of adaptive search engine and personalized learning.

Key words: video micro-lesson; pragmatism; pragmatics