

高教文摘

2015 年第 1 期（总第 14 期）

铜陵学院教育教学研究所 编

2015 年 4 月 20 日

目 录

微课专题

- 微课的内涵理解与教学设计方法..... 胡铁生 1
- 从联系中看 MOOC、微课和微课程..... 金 陵 3
- 微课程教学法视域看微课..... 金 陵 4
- 微课关键在“课”不在“微” 汪 琼 5
- “微时代”下的“微课”艺术..... 康红娜 等 6
- “微课”的优势与发展——基于教育心理学的视角..... 唐燕儿 等 7
- 高校微课资源建设的探索与实践..... 王新国 等 10
- 校本微课的价值取向研究..... 赵国辉 11
- 微课设计制作中的问题与解决建议..... 焦宝聪 14
- 微课情感化设计的内涵与策略..... 郑炜冬 16
- “微课”在移动学习中的应用研究..... 蒋蜀鄂 19

教师当然须教，而尤宜致力于“导”。导者，多方设法，使
学生能逐渐自求得之，卒底于不待教师教授之谓也。

——叶圣陶

微课的内涵理解与教学设计方法

胡铁生

一、微课的内涵

（一）微课是如何产生的

在国外，微课程(Micro—lecture)的雏形最早见于美国北爱荷华大学LeRoy A. McGrew教授所提出的60秒课程(60—Second Course)以及英国纳皮尔大学T. P. Kee提出的一分钟演讲(The One Minute Lecture, 简称OML)。2008年, 美国新墨西哥州圣胡安学院的高级教学设计师David Penrose提出的“微课程”(Microlecture)与现今的微课契合度更高。

在国内, 微课的最早的雏形是微型教学视频(课例片段)。2011年, 针对传统40分钟的、全程实录式的教学课例制作成本高、参与面小、评审难度大、应用率低下现状, 佛山市教育局在全国率先开展首届全市中小学优秀微型教学视频课例征集活动, 要求教师只针对某个知识点或教学环节进行教学设计和拍摄录制课例, 参赛的作品同步发布在网上供广大师生家长随时点播、交流和评论。活动的效果出乎意料, 好评如潮。此后, 佛山市连续组织了三届微课作品大赛, 并率先开展了基于微课的教学改革研究, 引领了全国微课建设与应用研究的热潮。

（二）微课的概念是什么

微课是微课程的简称, 它是以微型教学视频为主要载体, 针对某个学科知识点或教学环节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。

（三）微课的资源构成有哪些

微课(程)的资源基本构成可以用“非常4+1”来概括。“1”是微课的最核心资源: 一段精彩的教学视频; “4”是要提供四个与这段教学视频(知识点)相配套的、密切相关的教与学辅助资源, 包括微教案(或微学案)、微课件(或微学件)、微练习(或微思考)、微反思(或微反馈)。这些资源以一定的结构关系和网页的呈现方式“营造”一个半开放的、相对完整的、交互性良好的教与学应用生态环境。

（四）微课有哪些主要特点

微课的特点, 可以用“短小精悍”来概括。短, 微课教学活动时间短, 一般不超过10分钟; 小, 教学主题小巧, 课程资源容量小; 精, 教学内容精炼, 教学

设计精细，教学活动精彩；悍，资源应用面广，适合不同对象，教学效果显著。

二、微课的设计方法

（一）当前微课制作过程中的误区

微课不仅是一种新的“课堂”表现形式，更是一种新的课程资源类型。微课的制作并不仅仅是一个技术开发过程，更是一项创造性工作。没有教师先进教学设计理念支持的微课作品，顶多只能算是一个外表华丽、中看不中用的“视频式课件”，仍然只是传统课堂的“翻版”。当前微课制作过程中的误区主要是：相当多的教师对微课的本质特征认识不够，仅学到微课的“外表”而没有掌握其“精华”。如部分老师开发的微课基本等同于“课例片段”（从传统一整节课例中截取一段）、“微型视频”（只是视频时间短但内容发散、主题不聚焦）、“微型讲座”（以教师大头像为主不考虑学生认知和学习规律的灌输式传递式讲座），或者是“浓缩课”（把一节40分钟的传统课压缩至10分钟内的微课，内容和环节一个不少，只是去掉思考、自学和互动时间）。此外，许多教师把重心放在微课制作技术上，而对微课的内容选题、教学设计、教学策略、教学活动的实施等核心环节却重视不够，导致微课的教学效果和学习效果不佳。

（二）微课教学设计的关键环节

1、内容设计——知识点的微型化处理

第一，教学内容的选择。微课的设计，教学内容的选择是第一步，也是最关键的一步。它反映了微课要集中表现或传递给学习对象什么样的内容（并不是什么内容都适合微课制作）。

第二，教学内容的微处理。第一步，揭题设问，激趣导入；第二步，切入主题，逐步推进；第三步教学回顾，引起学习者反思。

2、媒体设计——合理运用视听媒体技术

媒体设计决定微课最终的表现形式，其优劣性直接决定了微课的质量。目前微课视频的媒体呈现形式多样，分别有摄制型微课、录屏型微课、软件合成式微课以及混合式微课。

3、可用性设计——加强艺术表现力和情境感染力

一是巧妙设计情景性的教学活动，为学习者创设良好的学习情境；二是注重PPT的排版，提高微课的视觉效果；三是注重教师的讲解的专业性和艺术性。

（《广东教育》2014年第4期）

从联系中看 MOOC、微课和微课程

金 陵

MOOC与微课、微课程是相互联系的，云计算为它们提供了大行其道的可能性，翻转课堂则为它们创立了现实的网络课程范本。MOOC就是在可汗学院翻转课堂成功实验的基础上获得灵感，又如风暴般席卷世界，放大可汗学院翻转课堂效应。

中国和世界也是相互联系的。北京大学、上海交通大学等中国名校开始走向MOOC。上海市成立了“上海高校课程资源共享平台”，30所高校的学生可以在此平台上选课，7门课程实现校际学分互认。

微课、微课程虽然仅一字之差，但两者有着明显的区别与联系。微课是微型课的代名词，来源于现实的课堂教学模式，是课堂教师授课的浓缩、搬迁与改版，本质上属于教师为中心模式。从教育技术视域考察，微课属于新一代教学课件范畴。微课程则是微型课程的代名词，其灵感来源于可汗学院的翻转课堂实验，是将原有课程按照学生学习规律，分解成为一系列具有目标、任务、方法、资源、作业、互动与反思等在内的微型课程体系。上海师范大学黎加厚指出：“‘微视频’（指微课）需要与学习单元、学生的学习活动流程等结合起来，才是一个完整的‘微课程’；如果离开了学生的学习活动，仅仅是录制的一段教师上课讲授活动的内容，实质是一段视频记录的课堂教学实录，可以作为一段学习材料，没有形成‘微课程’的系统”。若从广义教育资源角度理解，微课程则是课程改革与信息化进程中的学习资源创新，是学习内容与学习方式整合为一体的新型资源。

比较微课与微课程，我们可以清晰地看到两者之间的区别：微课是教师授课的电子浓缩版或曰课件的改良版，与十多年课件教学的结局那样并不撼动传统教学方式与人力资源培养模式。微课程则体现课程改革要求，并且支持正在酝酿中的第三代课程改革。从学习模式上来看，微课程更接近于MOOC。MOOC是一个完整的教学模式，有参与，有反馈，有作业，有讨论和评价，有考试与证书。选修MOOC可以取得学分，可以充实生活与职业生涯。微课程是与教学方式融为一体的，有利于创新人才培养，与未来的高等教育可能接轨得更加无缝一些。微课程中的资源与微课的呈现方式有着天然的联系。为了实现中华民族伟大复兴的中国梦，微课需要跳出技术与浓缩课的藩篱走向微课程。

（《中国信息技术教育》2013年第6期）

微课程教学法视域看微课

金 陵

微课程教学法是云计算环境下，以单位课时教学活动为研究对象，以三大模块、导学一体为基本模式的教学方法。三大模块即任务单、配套学习资源、课堂教学方式创新。在每个模块的运动过程中，都体现导学一体的性质。

任务单全称自主学习任务单，是教师指导学生自主学习的方案。这个方案的使用主体是学生，教师是隐藏在后台的自主学习的指导者。学生拿到自主学习任务单，就知道这是自己的事，久而久之，有利于培养对自己的学习负责的责任感。在微课程教学法三大模块中，任务单具有统驭单位课时教学活动的灵魂作用。

微课是教师录制的帮助学生完成任务单给出的任务配套资源。微课程教学法认为，微课只有纳入微课程范畴，成为自主学习必不可少的资源的时候，才具有真实的意义。离开了任务单，微课就是一个课件。只有在任务单的引领下，微课帮助学生完成自主学习任务单给出的任务，才能成为课前自主学习和课堂教学方式创新的好帮手，启动从“演员”走向“导演”的教师职能转型之路。

现有的微课程教学法实验表明，微课可以划分为五大门类：

一是课程精讲类。此类微课是以学科知识讲授或习题讲解为特点的微型教学视频。其特点是把相关知识点用精炼的语言讲授，要求思维逻辑严谨，没有语言上的瑕疵和技术上的不流畅。

二是实验探究类。此类微课一般以录像方式记录教师所作的实验操作，并辅以探究任务、观察记录表格和实验报告。

三是操作示范类。此类微课以录像为主，记录教师示范、讲解与操作过程，一般用于劳技课程，如编结、书法，以及语文学科的查字典方法和毛笔字书法等。

四是虚拟面批类。此类微课是教师将学生练习本、试卷上出现的典型错误搜集起来，制作成为模拟面批讲解的教学视频。录制虚拟面批类微课，应注重帮助学生发现问题，发现方法，给出类似习题供学生思考与练习。

五是游戏学习类。此类微课是教师为激发学生学习兴趣、帮助他们通过兴趣盎然的游戏内化知识，并从中收获学习成就感而开发的教学视频。

（《中国信息技术教育》2014年第9期）

微课关键在“课”不在“微”

汪 琼

微课的概念，与上世纪90年代提出的“learning objects”（学习对象）概念很相似，“learning objects”是指一种基于单一的学习目标，具有完整的知识内容，使教育实践和教育评价相结合的教学内容块。“学习对象”“learning objects”可以认为是一种教学资源，其粒度可大可小，取决于教学目标，彼此间可以完整组装、拼接，可产生出定制化的学习路径，这与北京师范大学余胜泉教授提出的“学习元”概念是相同的。

今天，微课热是受到可汗学院利用短小的视频进行教学的形式启发。可汗学院是与现代互联网时代发展相适应而产生的。在自媒体时代，微课对于录制技术和录制设备要求并不高，很多人都可完成微课的制作。

微课的产生符合今天移动化学习的需要。当前由于学习者碎片化学习的需要，目前的微课更多强调一事一议的教育资源，并不过于强调对于知识资源的组装。微课比早期的“learning objects”强调更多的是视觉化的展示形态，通过视频这一更形象的载体，使得“learning objects”有了更好的体现。微课教学的重点是要讲清课程的知识点，这是微课的关键。

在微课制作过程中需要鼓励教师参与，让教师精炼教学，对于案例的选择、语言表达的高要求，让教师更关注打磨自己的教学能力并提高教学水平。在高校中，对于微课不要搞运动，不要过于泛滥地只追求数量而不是质量。

从微课制作角度看，教师对于知识内容的裁剪和表达方式是教师匠心的体现，这是对教师提出的一种挑战。

另外，对于微课的认识，“微”不一定是微课的重点，微课最重要的是目标性要明确，作为新知讲授的微课与做课程小结的微课教授方式上是有很大区别的。从积极意义上讲，通过微课的传播可以让很大普通的教师脱颖而出，会催生出更多的明星教师。但从另一个角度看，微课或许也会湮灭优秀的资源。因此，微课的名称很重要，要更易于被检索。

对于微课的评价，使用者的最终选择才是微课的最终评价标准。未来微课的发展和价值，在于教师能够利用微课这一工具服务于教学。

（《中国教育网络》2013年第10期）

“微时代”下的“微课”艺术

康红娜 等

一、“微课”的“微”时间艺术

在传统课堂教学中的“一节课”大多以45分钟为基本时间单位，老师主要的教学活动是以上课为主。微课课程是一小段讲授知识点的“小”课程，是供学生自主学习的简短的“微视频”，时间一般控制在10分钟以内，在最短时间内体现明确的教学目标，集中说明一个问题。对微课的时间把握也是一门艺术，微课设计要使时间“微”的恰到好处，既能及时抓住学生的注意力，又能精彩结束。这就要根据微课的内容对时间进行微调，使短短的几分钟发挥最大的作用。

二、“微课”的“微”语言艺术

人的注意力已成为当今人们激烈竞争的稀缺资源。因此，在微课设计过程中，应尽量让传达的内容与讯息引人注目。通过能抓住人心、容易上口、片段式的言语风格使老师与学生之间产生良好的互动关系。微语言的创造不需要任何特殊设备，人无时无刻不在交谈中创造言语文化。微课的语言讯息只要够短小，够精辟，甚至利用具有煽动性的语言去争取受众的眼球，用夸张的言辞来切中课程的要害，用言简意赅的语言技巧表达微课程的内容与目标，这便是言语注意力型经济所表达的“微”语言艺术。

三、“微课”的“翻转”艺术

微课具有“翻转”性特点，利用教学视频，学生能根据各自不同的情况来安排和控制自己的学习方式和时间。微课的“翻转”特点表现，一是微课的“翻转”形式使学生自我管理意识大大增强；二是通过网络及时的反馈，教师可以及时了解到学生的学习困难所在，根据不同情况对每个学生能够采取更有针对性的辅导；三是课堂上互动交流的时间大大增加，同伴之间的相互帮助和提醒大大提高了学习的效率。因此，微课的“翻转”教学也是一种独特的教学艺术形式。翻转教学除了教学视频外，还有面对面的互动时间，并不是让整个班的学生都盯着电脑屏幕的孤立学习，它是增加学生和教师之间的互动和个性化接触的一种手段，使老师成为学生身边的“教练”，而不是讲台上的“圣人”。这种新型的微课教育教学形式翻转了课堂，颠覆了传统意义上的课堂教学模式。

（《产业与科技论坛》2013年第14期）

“微课”的优势与发展

——基于教育心理学的视角

唐燕儿 等

一、微课背景

从2004年开始,美国教育实践家萨尔曼·可汗(Salman Khan)先后制作了超过3600个关于数学和科学的短小视频,并将它们传到网上,免费供任何需要学习的人观看。这些视频时间长度一般在10分钟左右,每段视频都围绕该课程的同一个知识点进行讲解。至2012年6月,仅在YouTube上就已经有超过2亿人次观看。这些网络视频被称作“可汗学院”。

在美国的可汗学院兴起之后,中国自2010年也兴起了一种类似的新的教学形式,即“微课”,也是属于一种时间长度控制在10分钟左右,每段都围绕某一个知识点进行讲解的教学视频。2010年广东省佛山教育信息中心胡铁生提出了“微课”概念。当年,佛山教育部门首次向全市征集“微课”作品。佛山的微课热引起了国家教育部的重视,从2012年秋季开始,教育部面向全国中小学征集微课作品举行评奖大赛;接着于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。

关于美国可汗学院的视频和中国的微课之间的区别,有观点认为:中国的微课是课堂教学为主的视频,信息量太大、拍摄编辑水平不高、交互性较差,适合于教师观摩反思,不利于学生的自主学习;可汗学院的视频中,教师不出镜,内容节奏得当、语言幽默,更有利于学生集中注意力,让学生更多关注教学内容的讲授、分析和演示,并且提供在线练习、自我评估及进度跟踪等,互动性强。

二、微课区别于传统课程的优势

(一)学生的自我调节学习方面

自我调节学习是一个教育心理学概念,指的是一种学生自发的、主动的、建构性的学习过程。在自我调节学习过程中,学生首先为自己确定学习目标,然后对自己的学习进行监视和调节,控制自己的学习动机、认知和行为,直至完成学习过程。

根据教育心理学的研究,现实中相当大的一部分学生没有表现出自我调节学

习能力，其很大程度上是在自我调节学习的六个维度上选择过少所造成的。自我调节学习包括六个维度，分别是：为什么学(学习动机维度)、怎么样学(学习方法维度)、什么时候学(学习时间维度)、学什么(学习行为维度)、什么地方学(学习物理环境维度)、和什么人学(社会维度)。这六个维度提供给学习者六类不同的选择，学习者拥有的选择越多，自我调节学习的可能性越高。相反，学习者拥有的选择越少，自我调节学习的可能性越低。

传统的课堂课程，学生很难具有这几个维度上的自由选择：学习方法上，采用课上接受的方法；学习时间上，在规定的上课时间学习；学习行为上，学习规定课程的规定内容；学习物理环境上，在教室内学；社会维度上，和固定的同学、教师一起学习。总之，在各个维度上，学习者拥有的选择都比较少。

相比较而言，微课可以提供给学生多种选择，学生可以根据自己的学习动机自由选择。例如，在学习方法维度上，学生可以自由选用自己的PC电脑、平板电脑、手机等设备浏览微课视频，学习原来在课堂上由教师讲授传递的学习内容；在学习时间维度上，学生可以在几乎任意的时间进行学习，而非局限于固定的课堂时间；在学习行为维度上，学生可以根据自己的学习程度，选择要学习的不同难度的知识点；在学习物理环境维度上，学生可以在几乎任何环境(如家中、公交车上等)进行学习；在学习社会维度上，学生可以独自学习，也可以跟任何人(而非一定是固定的老师和同学)进行学习。因而，微课有助于学生的自我调节学习。

(二)学生的持续性注意方面

提高学习者在学习时的注意动机，能够很大程度上增强学习与记忆的效率。只有对外部刺激信息的关键部分进行持续的有意注意，学习者才能进行有效学习。微课有助于将注意持续地集中于刺激信息的关键部分。

一方面，从注意的选择性上看，微课有助于排除无关的视觉刺激，使学生的注意力集中在学习内容上。如可汗学院所制作的网络教学视频，画面上没有教室，看不到教师，仅仅能看到一个黑板，教师用不同颜色的笔在黑板上简练地列出教学的内容，配以详细说明的画外音；有时画面上会浮现与教学内容相关的图片。与此无关的视觉信息，被全部排除。而传统课程很难将无关信息完全排除。

另一方面，从注意的持续性上看，人们的注意力集中有时间限制。所谓注意的持续性，指的是人对某刺激信息在连续的一段时间内保持不变，并且不受其他刺激的干扰而分心。根据国外可汗课程的统计和脑科学的研究，一般人的注意力

集中的有效时间在10分钟左右。微课的一大特点，就是在时间上短小，长度限制在10分钟左右。因此，微课与学生的持续性注意相吻合。

(三)学生的记忆方面

教育心理学研究表明，在同一课堂上，学习者先后接受到的信息之间会出现相互干扰的现象，这种干扰现象会造成遗忘。在传统课堂教学中，一堂课包含的信息量远远大于微课，一堂课可能会讲解不同的知识点，围绕不同的目标进行，而这些信息之间发生“倒摄抑制”和“前摄抑制”的可能性也大于微课。而一堂完整的课程用微课的形式呈现时，必然会被根据其包含的不同知识点切分成不同的单元，制作成不同的微课视频。这样一来，相对于所有知识点连在一起的传统课程来说，微课学习者产生首因效应和近因效应的可能性也会增加。

教育心理学认为，学习者只有通过复述的方法才能将短时记忆转变为长时记忆。由于微课将知识点切分，因此每个微课视频都非常短小，有助于学生反复观看。因此，微课更有助于将学习者的短时记忆转变为长时记忆。

三、我国微课发展需要改进的几个问题及发展方向

第一，目前的微课与实际教学相脱节。当前大部分微课的制作目的仅仅是为了参加微课比赛，微课并没有真正与学生的学习结合起来，脱离了实际应用。因此，今后的微课有必要逐渐向与实际教学结合的方向发展。

第二，很多微课变成了普通课程教学的翻版，没有对知识点进行进一步的分解，导致一次呈现给学习者过多的知识点和具体的知识内容。微课应将传统课程中同一课的内容，尽可能分离细化成不同中心单元，分入不同的视频中，而不应将几个不同中心单元的内容合并入一个视频。

第三，相当多的微课视频被制作成上课的实况录像，有很多视频是教师照本宣科地陈述教学内容。这样制成的微课往往只适合于教师的课例观摩和教学反思，而不利于学生的自主学习。

第四，微课的时间太划一。微课在时间长度的安排上，可以根据学习者的不同层次(小学、中学、大学等)、不同年龄阶段来制定。

由于微课是新出现的事物且尚不成熟，因此目前情况下微课无法取代传统课程，只能作为一种教学辅助手段存在。未来微课高度成熟之后，可能逐步引发课程的革命性变化，微课形式可能将成为课程的主流形式。

(《华南师范大学学报(社会科学版)》2014年第6期)

高校微课资源建设的探索与实践

王新国 等

一、微课作为高校教学资源的主要特性

微课特征主要有：微课堂时间更短、微课的容量较小、微课的内容精炼、微课堂情境化、微课资源包模块化、微课资源半结构化等。其中微课资源半结构化是指，微课资源中的视频、素材、课件、教学设计、教学反馈、教师点评等都可以修改、扩充和再生成，具有很强的可塑性和动态性，伴随着教学需求和资源应用环境的变化而不断地可持续扩展和动态更新。

二、目前国内高校微课资源的主要类型

(一)理论讲授型

以语言传递信息为主，采用的教学方法通常为讲授法、问答法、启发法、讨论法等，适合于以教师为主导，围绕某一学科知识点或教学主题展开微课堂教学。一般情况下，一节微课只讲述一个学科知识点，教师通过知识点去搭建学生的知识结构和培训学生的学习能力。

(二)实践演示型

以直接感知或实践训练为主，采用的教学方法通常为演示法、练习法、实验法等，适合于在教师的指导下，围绕某一教学环节或教学活动展开微课堂教学。一般情况下，一节微课只开展一节简短而完整的教学活动。

三、高校微课资源建设的基本策略

(一)整体规划，精心组织和实施微课资源建设

(二)夯实基础，搭建并完善微课资源应用网络平台

(三)协同共建，多种模式推进微课资源的建设与开发

微课资源的开发是一项系统工程，涉及教学设计、教学策略、教学内容以及技术规范等多方面，既需要有丰富的专业知识和教学经验的授课教师为主导的教学团队，也需要有专业的拍摄制作人员为辅助的技术团队，还需要掌握政策以及宏观调控的教学行政管理人员。因此，协同共建，是开发高质量微课资源的主要策略。

(四)突出特色，积极拓展微课资源应用与推广

(《高等农业教育》2014年第6期)

校本微课的价值取向研究

赵国辉

校本微课是立足学校自身的实际情况和学科特点,适应学生专业、技能等多样化发展的需要,以阐述某一知识点或传授某一技能为目标,以解决实际问题,提高教学实效,实现教学内在价值的短小精悍的在线教学视频或音频。我们要根据学校的实际情况和学生需求,开发和制作适应学生专业、技能等多样化发展的校本微课。校本微课的价值取向有以下几点:

一、挑战了传统课堂的条条框框

45分钟的传统课堂,教师站在讲台上声嘶力竭地讲,学生坐在位置上规规矩矩地听、认认真真地背,偶尔也会有教师提问学生回答。学习时间过长,并不意味着学习效率高,只有学生投入有价值的学习活动,才会提高学习质量。然而,传统“灌输式”的课堂教学模式往往忽略了这一点。

微课是相对于传统意义上的整堂课而言。从教学主体性上分析(即教师角度和学生角度),校本微课的出现对传统课堂框架提出了挑战。

(一) 从学生角度来讲

首先,微课的最大价值体现在可以提高学生学习效率。一节课的精华总是围绕某个知识点或者某个教学点展开,精彩的环节都是短暂的、瞬间的。学生视觉驻留时间普遍只有20分钟左右,若时间过长,注意力得不到缓解,很难达到较理想的学习效果。根据学校实际需求,把教学重点、难点、考点、疑点等制作的精彩片段放到网络教育平台上,方便学生随时、随地通过网络下载或点播进行学习,从而提高学生的学习效率。

其次,微课的最大价值还体现在有助于学生自主学习和有选择性学习。随着社会节奏的加快,也许很多时候,我们的教学再也不必规规矩矩地在教室中进行。学生可以根据自己的需要,有选择性地打开相关网站或视频,不需要像传统的整堂课一样,硬着头皮被动地听课。即便学生由于某种原因耽误了上课,也不必担心,因为可以通过点播微课加以弥补。

(二) 从教师角度来讲

微课形式的出现,颠覆了以往的个别辅导方式,超越了时间和空间,无疑在一定程度上解放了教师。然而,这种形式对今天的所有教师而言,都会是一种全

新的挑战。学生的学习可以不再仅仅以教师为主，他还可以在学习网站上找到自己所需要的老师。一些以讲授型为主的课程任课教师，也许更容易成为一个尴尬的角色，也许学生会觉得这种类型的授课教师更加可有可无。

二、为促进教师专业成长提供了新途径

（一）有利于提高教师的教学素质和专业素养

微课的表现形式主要有两种：

一种是具体而微的形式。表现在有教学的全过程，即有完整的教学过程和教学环节。从内容的导入到重难点剖析、方法讲解、教学总结、教学反思，再到练习设计，与传统课堂的每一个环节没有任何差别。这种微课没有学生的参与，没有师生的互动，或者说学生参与度不够，师生互动较少，其目的是为了展现教师的教学理念、教学观念或者教学设计、教学方法和教学技巧。这种表现形式有点类似于说课，但又比说课更具体，更翔实，更能反映教师的教学思想和教学水平。

另一种是微小的片断。为了展现整个教学过程中的某一个环节，通过录制一个教学片段来表现教师对教材的处理特点、对某个教学重点的教学处理或者对某个教学难点的突破技巧等，体现了完全真实的教师教学和学生学习。

无论哪一种形式的微课，与传统课堂的展示相比，最大的不同不仅在于时间短，而且教学目标集中，目的单纯。因此，校本微课非常有利于提高教师的教学素质和专业素养。

（二）有利于提升教师的信息处理能力和水平

校本微课的制作可以分为加工改造式和原创开发式。加工改造式即是对传统课堂的多媒体形式再呈现，换句话说，就是将学校已有的优秀教学课件或录像，经过加工编辑（如视频的转录、切片、合成、字幕处理等），并提供相应的辅助教学资源（如教案、课件、反思、习题等），进行“微课”化处理。原创开发式可以有多种技术手段，包括屏幕录像专家软件录制、ShowMe软件录制、摄像工具录制、录播教室录制、专业演播室制作等。

微课绝不仅仅是一个视频那么简单。一个优秀的、完整的微课，从视觉、听觉上要求舒服，PPT要简洁大方，声音要清晰响亮；从网络技术上要求文件越小越好；从网络用户习惯上，希望能精确搜索，要求微课名称要包含知识点，体现适用对象；从学习者角度来看，希望越容易懂越好。前期的微课设计、简洁大方的PPT制作、主题明确的微课名称、信息明了的片头、逻辑性强的正文内容、引

导方便的片尾等，这些都是一个优秀、完整的微课必不可少的组成部分。因此，教师要制作出优秀和完整的校本微课，必然要提升自身的信息处理能力和水平。

三、为传统教学资源建设提供了新方向

传统的教学资源大多是以课时(包括单元和章节)为模块开发，资源包容量过大，时间过长(如教材配套课件、素材课件等，一般都在60分钟左右)，资源主题和特色不够突出，使用不太方便。传统的教学资源花费巨大、数量庞大、耗时费力、种类繁多，在实际教学中的应用情况并不乐观，一线教师普遍感到真正适用、实用、好用的优质教学资源依然很匮乏。传统教学信息资源建设普遍存在只关注资源“大环境”(如资源是否符合新课改标准和顺应时代潮流)建设，却忽略具体资源应用的“小环境”(如某个资源在具体课堂的教与学应用情境)的做法，资源建设与应用的分离，使得“资源看上去很美，却中看不中用”。

校本微课的核心内容是课堂教学视频片段，同时还包含与该教学主题相关的教学设计、素材课件、教学反思、练习测试、学生反馈及教师点评等教学支持资源。它主要是为了解决课堂教学中某个学科知识点的教学，或者是反映课堂某个教学环节、教学主题的教与学的活动。相对于传统课堂所要完成的复杂众多的教学内容、所要达成多个教学目标而言，微课的目标相对单一，教学内容更加精简，教学主题更加突出，教学指向(包括资源设计指向、教学活动指向等)更加明确，其设计与制作都是围绕某个教学主题而展开。

校本微课共同构成了一个主题鲜明、类型多样、结构紧凑的“主题单元资源包”，营造了一个与具体教学活动紧密结合、真实情境化的“微教学资源环境”。这样，传统教学资源建设才能从肤浅走向深刻，传统教学资源的丰富内涵才能够真正体现出来。

(《电化教育研究》2014年第7期)

微课设计制作中的问题与解决建议

焦宝聪

一、微课的教育价值

（一）在课前、课中、课后的重要作用

微课用在课前，可以结合学习任务单实现导学功能。

用在课中，用于课堂教学时，要与传统教学方法相互配合，发挥各自的优势；微课要重点解决使用传统教学方法费时费力或无法展示的教学内容。

用在课后，可帮助学生梳理知识，达到复习、巩固重点、难点、疑点、易错点，扩展学习、迁移应用，引出后续学习内容。

（二）在教师专业发展中的重要作用

开展基于微课的网络研修将成为提升网络时代教师信息化教学与教研能力、促进教师专业发展的重要途径。微课将成为适应网络时代“教、学、研、专业发展”四位一体的新技术和教育资源建设的新趋势。

（三）微课的优点

每个老师都可以参与设计制作；微课舍弃了教师形象、学生形象和教室环境等信息，只留下经过微型化、情境化后和可视化处理过的精华内容；微课使师生聚焦教学重点、难点、疑点、易错点、易混淆点，而无需担心无关信息的干扰。

（四）微课的价值和贡献

短时间内高质量地传递出精华内容；引发学习者的深度思考，从一个问题 / 回答能引发学生延伸想到另一个问题 / 回答。

二、存在的问题

（一）选题不当

选题太大，没有聚焦教学重点、难点、疑点、易错点；选取显性知识或教学活动的组织。表面上看起来很热闹，实际上学生学不到什么实质性内容。

（二）将微课等同于课堂实录

教师出镜、出声过多，分散学习者注意力，影响了学习效果。

（三）知识密度高，忽视引导学生深度思考

注重高密度地呈现知识，忽视通过在微课的前、中、后三个阶段提出系列问题引导学生深度思考，使学习者只停留在知晓的肤浅层面。

（四）过分追求可视化、动态化和趣味性

将学习者的注意力从内容上转移到呈现形式上，不仅偏离了学习目标，而且容易养成思维惰性、满足于短暂视觉快感和心理愉悦的不良学习习惯。

（五）视频拍摄和制作有技术缺陷

三、设计微课的建议

建议1：提升对微课的认识水平。2：观摩、借鉴优秀微课作品。3：做好整体设计。4：遵循梅瑞尔的首要教学原理。5：以提升思维能力为核心目标。6：根据需要确定教师是否出境和出声。7：提升拍摄水准，加强后期处理。8：鼓励一线教师的实践探索。9：强调“简、图、比、关”原则（简—简洁，突出重点、难点、易错点；图—多用图形、图像、视频、动画，字少而精；比—通过字体、大小、颜色、明暗和案例对比，以突出教学重点；美—追求美感、韵味、想象力，让人过目难忘。）

四、进一步需要解决的问题

（一）网络学习平台的设计理念、原则和策略

一是学后立即测验；二是提供线上提问（每个学生有任何问题都可以挂到网上去，平台要给出问题答案，答案是同时学这个微课的学生给的）；三是鼓励学习者提出问题和解答问题；四是对有条件的学科要支持学生动手实验。

（二）微课的评价

1、聚焦。一个微课只讲一个知识点。这个知识点是供学生自主学习时，必须要教师讲述才能理解的内容，是学习的重点、或者难点、易错点；学生能够通过阅读教材理解的内容，不需要制作微课。

2、简明。抓住学生注意力的最佳黄金时段，简明扼要地概述知识点，点拨难点，突出注意点。使用规范学术用语，语言文字表述清晰、有条理，易于学生理解；画面合理布局，成像清晰，无质量缺陷。

3、恰当运用信息技术。针对不同的主题，选取合适的一种或者多种技术方法，呈现方式富有创意，激发学生的学习兴趣，帮助学生流畅顺利地进行自主学习。

4、创新。教育理念创新，教学模式创新，运用技术创新，丰富教学策略。给学生创造一个富有乐趣，有益于学习的微课，解决学习者学习中遇到的问题。

（《中国教育信息化》2015年第1期）

微课情感化设计的内涵与策略

郑炜冬

一、微课情感化设计的内涵

微课情感化设计是基于情感化设计的理念，在微课的设计、制作与应用等环节中设计能够激发学习者积极情感的方案的过程，目的是使学习者在学习过程中获得积极的情感体验，提高微课的应用效果。

（一）微课情感化设计中的“积极情感”不等同于“正向情感”

人的情感根据其价值正负变化方向的不同，可分为正向情感与负向情感。正向情感是人对正向价值的增加或负向价值的减少所产生的情感，如愉快、信任、感激、庆幸等。负向情感是人对正向价值的减少或负向价值的增加所产生的情感，如痛苦、鄙视、仇恨、嫉妒等。学习者在学习时产生的情感，根据其对学习的正反作用可分为积极情感和消极情感，积极情感能有效促进学习者的学习，消极情感会阻碍学习者的学习。

一种情感是属于积极情感还是属于消极情感，无法绝对地界定，而取决于其对具体学习场合的作用。在大多数情况下，当学习者处于正向情感状态时，大脑加工的范围拓宽，有利于唤起学习者的好奇心、激发创造力，使大脑成为一个有效的学习有机体，此时的正向情感属于积极情感。正向情感在特定场合可能使学习者专心于触发正向情感的事情，注意力不集中，此时的正向情感是消极情感。例如，教师在授课前讲述一个与教学内容无关的笑话，学生可能会感到“兴奋”，而“兴奋”这种正向情感可能会分散学习者的注意力，此时“兴奋”就属于消极情感。在大多数情况下，当学习者处于负向情感状态时，会感到焦虑或悲伤，其注意力往往集中在某个问题的局部而不是整体上，不利于问题的解决，此时的负向情感属于消极情感。负向情感在特定场合可以使学习者集中注意力在一个主题上不分心，并逐步对问题进行深入探索直至问题解决。例如，当学习者被告知某些常见生活习惯会使人生病时，学习者可能感到“害怕”，而“害怕”这种负向情感会吸引学习者的注意力，此时“害怕”属于学习过程中的积极情感。

（二）微课情感化设计属于教学设计的子范畴

教学设计是以促进学习者学习为根本目的，运用系统方法，将学习理论与教学理论等原理转换成对教学目标、教学内容、教学方法和教学策略、教学评价等

环节进行具体计划，创设有效的教与学系统的“过程”或“程序”。教学系统设计是以解决教学问题、优化学习为目的的特殊的设计活动，既具有设计学科的一般性质，又必须遵循教学的基本规律。微课情感化设计属于教学设计的子范畴，既有教学设计的基本特征，同时由于以情感作为切入点，又使微课情感化设计具有自己的独特性。微课情感化设计遵循学习理论与教学理论的指导，关注教学目标、教学内容、教学方法和教学策略、教学评价等环节的设计，目标是促进学习者的学习，提高学习效果。微课情感化设计独特之处在于侧重对学习者的情感体验和学习过程中积极情感激发的研究。如果将微课看成一种产品，那么微课情感设计更注重产品的用户体验，而教学设计更注重产品的功能。

二、微课情感化设计策略

（一）本能层的情感化设计策略

本能层的情感化设计关注学习者即刻的情感体验，以给学习者带来愉悦的感官刺激，树立微课给人良好第一印象为目标。本能层设计应尽量做到教师语言规范、清晰，富有感染力；教师仪表得当，展现良好的教学风貌和个人魅力；教学场景整洁；视频拍摄美观等。微课以视频为主要载体，所以有关教育视频拍摄的规律也适合于微课视频的拍摄。参赛微课主要遵循下列几点策略：

一是多机位多角度拍摄成组镜头。

二是视频拍摄多用固定画面。固定画面给学习者带来稳定的视觉感受。

三是突出主体，视频拍摄的景别采用中景、近景和特写。人的大脑里存在着一种向最简单结构发展的趋势，即眼睛尽可能使观看对象变得简单，视知觉倾向于把任何刺激以一种尽可能简单的结构组织起来，当刺激样式确实呈简化状态时，观赏的感觉是愉快的。微课拍摄教学场景的景别多为中景和近景，个别为特写。采用中景、近景和特写景别能表现学习者和教师教与学过程的局部，突出主体，其它与主体无关内容被挡于镜头之外，符合视知觉“简化原则”，满足学习者视觉审美需求。

四是视频拍摄采用“黄金分割”和“斜线”构图相结合。人观看视频产生快感有两种状态，一种是打破平衡，产生刺激，激发情绪带来的快感；一种是满足需要，恢复平衡，恢复秩序带来的愉悦。“黄金分割”和“斜线”构图相结合，使平衡与不平衡构图各有其度，画面图像更有吸引力。

五是根据自然长度切换镜头。镜头是视频画面语言的基本结构单位。合适的

镜头长度可以让学习者的视线在画面上有足够的停留时间,让学习者充分了解画面提供的视觉信息。镜头应根据自然长度进行切换,即在学习者开始感兴趣时进入镜头,在学习者不再感兴趣时切换镜头。

（二）行为层的情感化设计策略

行为层的情感化设计目标是使学习者在发生学习行为时有良好的情感体验,保证学习行为的继续。教师进行微课教学流程设计时要对学习者的情感反应做出大致的预期,并通过设计各教学环节中的教学事件引导学习者的情感由一种预期状态转变为另一种预期状态。

教师首先要根据授课内容设置若干教学环节,设计教学流程主线,然后考虑各环节需要学习者处于何种情感状态才能达到最佳的学习效果,完成预期情感主线的设计,最后在教学主线的各个环节中,选择合适的时间点,设计使预期情感状态转换的各个教学事件(即情感算符)。

（三）反思层的情感化设计策略

学习者反思层的情感体验主要取决于学习者的思考活动。然而反思层的情感化设计又与本能层和行为层的设计有密切关系,只有符合审美,有美好学习体验的微课才能在学习者反思活动中留下好印象。所以,反思层的情感化设计是以前面两层的情感化设计为基础,主要针对学习者的思考活动来研究相应策略。

在线练习、在线作业、在线答疑和在线讨论等各种辅助学习活动可以启发学习者思维,帮助学习者加深对知识的理解,解决其它与微课内容相关的知识难点,建立学习者与教师的学习共同体,使学习变得积极、快乐、温馨和人性化。一门制作普通但提供优质的辅助学习活动的微课,可能比一门制作精美但辅助活动糟糕甚至没有辅助活动的微课,更能获得学习者的青睐。可见,提供优质的网络辅助学习服务,是建立微课与学习者情感纽带的一种昂贵却有效的方式,它体现了反思的力量。目前,互联网上各微课平台除了提供微课视频,还提供了相应的教案、教学设计、练习等资源,并开设了评价交流等学习活动,均可理解为从反思层的角度进行了微课的情感化设计。

（《中国电化教育》2014年第6期，
原题为《微课情感化设计：理念 内涵 模型与策略》）

“微课”在移动学习中的应用研究

蒋蜀鄂

移动学习是一种在移动设备帮助下,能够在任何时间、任何地点发生的学习。移动学习在数字化学习的基础上,通过有效结合移动计算技术,带给学习者随时随地学习的全新感受。移动学习被认为是一种未来的学习模式,或者说是一种未来学习不可缺少的学习模式。

“微课”是移动学习的资源,而移动学习是“微课”呈现的一种学习模式。两者的结合是必然的。在珠江三角洲地区,无论是公交车上、还是地铁上,都会有车载电视的身影,而且总会有一些短小的视频片段,有广告,有娱乐节目,当然也不乏一些科教类的小视频。从某种意义上来说,这实际上就是一种应用于移动学习的“微课”。由此可见,在智能平台相当大众化的发达地区,“微课”在移动学习中的应用已受到人们的广泛认可。

“微课”应用于移动学习作为一种新的学习方式,正慢慢改变着我们的生活。它可以实现任何时间、任何地点的学习,是一种可利用移动通信技术实现双向交流的学习方式。

“微课”应用于移动学习,是由微型媒体承载微型学习内容,移动通信工具是其典型载体。在这一概念的指导下,其学习策略是以实用、短小的内容组块来设计学习内容,以微型的媒体来呈现微型的课程内容,以多种移动通信工具来承载微型内容的互动通信。由于移动学习是一种“非固定”状态的、注意力“高度分散”的、零碎的、随时随地的学习,设计移动学习课程的关键在于组织其内容,使之简洁实用,可供随时进入。

从应用技术上讲,随着网络技术与智能平台以及应用程序的快速发展,终端之间的联网越来越简易、快速,学习应用程序也越来越丰富;从应用制度与环境上讲,目前有些学校禁止学生携带MP3、MP4、智能手机等数码设备,主要是从财产安全方面考虑的。学校可以尝试提供保管、充电等服务,老师可以建立微课资源交换空间,信息技术老师可以协助指导与开发。

如果这些内容设计、技术与服务等问题都能得到解决,那我们的“微课”在移动学习中一定可以快速、有效推广。

(《中国校外教育》2014年第12期)