

高等学校计算机应用规划教材

配套光盘

- 实例源文件
- 获奖微课



- 微课制作基础知识
- Camtasia Studio基础
- 录制微课视频
- 编辑和美化微课
- 制作讲授型微课
- 制作拍摄型微课
- 制作综合型微课

Camtasia Studio 微课制作实例教程

方其桂 主编

清华大学出版社



高等学校计算机应用规划教材

Camtasia Studio 微课制作实例教程

方其桂 主编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

基于微课的翻转课堂已迅速在中小学普及,它满足了学生个性化学习的需要,这意味着制作微课是中小学教师必须掌握的教育技术,而 Camtasia Studio 则是最常用的微课制作工具软件。本书详细介绍了微课制作的理论知识、使用 Camtasia Studio 制作微课的技术及其技巧。书中实例均选自中小学各学科的典型内容。全书图文并茂,理论与实践相结合。

本书可作为高等学校相关专业微课制作的教材,还可作为各级教育部门培训参考用书,同时也可用于中小学教师提升教育技术的自学教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Camtasia Studio 微课制作实例教程 / 方其桂 主编. —北京:清华大学出版社, 2017
(高等学校计算机应用规划教材)

ISBN978-7-302-47105-9

I. ①C… II. ①方… III. ①多媒体课件—制作—高等学校—教材 IV. ①G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 096440 号

责任编辑:刘金喜

封面设计:常雪影

版式设计:妙思品位

责任校对:曹 阳

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:17.25 字 数:388 千字
(附光盘 1 张)

版 次:2017 年 4 月第 1 版

印 次:2017 年 4 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:39.00 元

产品编号:072322-01

前言

随着信息技术的迅猛发展,社会各个领域都发生了颠覆性的变革,信息化和大数据已经改变了人们的工作、生活和交流方式,改变了知识生产方式,教育成了最后一块待开垦的领地。国家已经充分认识到这一点,近年来一直致力推进教育信息化。

教育信息化不是简单的硬件设备的堆砌,这些只能将之前的人为灌输转变为电子灌输,只会加重学生的负担,并不能提升教育质量,更不能改变传统的教学模式。

目前的学校教育都是班级授课制,一位老师在同一时间给几十位学生授课,不可能做到分层教学,教学效率必然是不高的,翻转课堂可以在此方面做出很好的突破,它可以让学生在家里学习知识,在课堂上内化知识。

在翻转课堂教学中,微课所讲授的内容呈“点”状、碎片化,这些知识点,可以是教材解读、题型精讲、考点归纳;也可以是方法传授、教学经验等技能方面的知识讲解和展示。微课是课堂教学的有效补充形式,微课不仅适合于移动学习时代知识的传播,也适合学习者个性化、深度学习的需求。学生可以根据自己的需求,选择相应的微课进行自主学习一次或多次,产生需要解决的问题,从而获得学习的需求;教师上课时有针对性地帮学生解决这些问题,显然会大大提升教学效率。

翻转课堂中必不可少的工具为微课,同一知识点的微课要根据学生学习程度的不同而制作出多个,因此,微课和课件一样,不可能有一个适用所有学生、所有教师的所谓“标准微课”,因此微课制作已经逐步成为新型中小学教师必须掌握的一项基本技能。

微课开发的范围较广,可以针对某一个知识点、某一堂课开发,也可以针对某一个单元、教材上的某一章(节)开发,还可以针对某一个学生学习的重难点开发。微课除了制作的微视频之外,还包括与微视频配套的教学设计、视频制作脚本、评价检测题、相关学习资源等。

微课的制作方法有多种,目前使用 Camtasia Studio 软件截屏来制作微课是最常用的方法,类似于用 PowerPoint 软件制作课件。

鉴于微课应用越来越普及,而广大中小学教师没有系统学习过微课制作,为此我们组织有丰富微课制作经验的一线教师、教研员编写了本书,以更好地帮助中小学教师将信息技术工具应用到自己的课堂教学中,从而取得更好的教学效果和教学效率。

翻转课堂与微课的应用是机遇,更是挑战。通过阅读本书,您可以全面了解什么是翻转课堂、翻转课堂的组织与实施,本书还详细介绍了微课的设计、拍摄、制作及使用等方面的知识,使读者能够轻松地制作出可应用于实际教学的微课。因此,本书定位于所有想使用 Camtasia Studio 制作微课的教师。

本书在编写时努力体现如下特色。

- 内容实用：本书所有实例均选自现行中小学教材，涉及中小学主要学科，内容编排合理。每个实例都通过“跟我学”来实现轻松学习和掌握，其中包括多个“阶段框”，将任务进一步细化成若干个小任务，降低了阅读和理解的难度。
- 图文并茂：在介绍具体操作步骤的过程中，语言简洁，基本上每一个步骤都配有对应的插图，用图文来分解复杂的步骤。路径式图示引导，便于在翻阅图书的同时上机操作。
- 提示技巧：本书对读者在学习过程中可能会遇到的疑问以“小贴士”和“知识库”的形式进行了说明，以免读者在学习的过程中走弯路。
- 书盘结合：光盘配有本书中所有实例微课。另外，光盘还配有所需素材和获奖微课等内容，与书中知识紧密结合又相互补充，以达到学以致用目的。

参与本书编写的作者有省级教研人员，以及微课制作获奖教师，他们不仅有微课制作方面的研究，还具有较为丰富的图书编写经验。

本书由方其桂主编、统稿，王芳、唐小华为副主编，由王芳(第1章)、夏兰(第2章)、殷小庆(第3章)、黄金华(第4章)、唐小华(第5章)、张青(第6章)、贾波(第7章)、梁祥(第8章)等人编写，随书光盘由方其桂整理制作。参加本书编写的还有汪华、江浩、陈晓虎、孙涛、冯士海、周木祥、赵家春、张晓丽、赵青松、陈金龙、姚祚凤、陈娜、戴静、王宗萍、徐春先、徐茂先等。感谢姚祚凤、陈娜、戴静、徐志杰、张俊、湛祥波、李盼盼、花锦、孙国平、陈春英等作者提供的课件、微课。

虽然我们有着十多年编写计算机图书(已累计编写近百本)的经验，并尽力认真构思验证和反复审核修改，但难免有一些瑕疵。我们深知一本图书的好坏，需要广大读者去检验评说，在此我们衷心希望您对本书提出宝贵的意见和建议。读者在学习使用过程中，对同样实例的制作，可能会有更好的制作方法，也可能对书中某些实例的制作方法的科学性和实用性提出质疑，敬请读者批评指导。我们的电子邮箱为 ahjks2010@163.com，我们的网站为 <http://www.ahjks.cn/>，图书服务电子邮箱为 wkservice@vip.163.com。

方其桂
2016 年秋

目 录

第 1 章	微课制作基础知识	1
1.1	微课知识入门	2
1.1.1	微课的内涵与特征	2
1.1.2	微课的常见类型	3
1.1.3	微课的组成	5
1.2	微课与翻转课堂	5
1.2.1	翻转课堂的解读	6
1.2.2	基于微课的翻转课堂实施	7
1.2.3	微课评价	9
1.3	微课制作流程	10
1.3.1	选题	11
1.3.2	设计脚本	11
1.3.3	准备工作	14
1.3.4	录制	14
1.3.5	后期处理	15
1.4	微课制作方法	15
1.4.1	录屏类	15
1.4.2	拍摄类	17
1.4.3	软件合成类	18
1.4.4	混合类	19
第 2 章	Camtasia Studio 基础	21
2.1	安装与卸载 Camtasia Studio 软件	22
2.1.1	Camtasia Studio 软件安装	22
2.1.2	Camtasia Studio 软件汉化	23
2.1.3	Camtasia Studio 软件兼容性设置	24
2.1.4	Camtasia Studio 软件卸载	26
2.2	初识 Camtasia Studio 软件	27
2.2.1	Camtasia Studio 工作界面	27
2.2.2	Camtasia Recorder 工作界面	32
第 3 章	录制微课视频	37
3.1	录制屏幕	38
3.1.1	设置录制区域	38

3.1.2	录制 PowerPoint 课件	41
3.1.3	录制摄像头	44
3.1.4	录制语音旁白	47
3.2	设置变焦	50
3.2.1	放大屏幕	50
3.2.2	缩小屏幕	53
3.2.3	还原变焦	55
3.3	录制光标效果	57
3.3.1	添加录制光标	58
3.3.2	设置光标效果	61
第 4 章	编辑微课	65
4.1	编辑文字	66
4.1.1	编辑标注	66
4.1.2	编辑字幕	70
4.2	编辑图像	74
4.2.1	导入图像	74
4.2.2	编辑图像	76
4.2.3	删除视频背景	77
4.3	编辑音频	81
4.3.1	调控音量	82
4.3.2	设置声音淡入淡出	83
4.3.3	去除噪声	84
4.3.4	添加视频配音	85
4.3.5	添加背景音乐	88
4.4	编辑视频	90
4.4.1	分割视频	90
4.4.2	剪辑与复制视频	91
4.4.3	放大与缩小视频	92
4.4.4	设置视频转场特效	95
4.4.5	设置画中画效果	98
第 5 章	美化微课	99
5.1	设计微课版式	100
5.1.1	制作动感片头	100
5.1.2	运用统一母版	106
5.1.3	添加微课片尾	110
5.2	美化微课元素	115
5.2.1	美化微课课件	115

5.2.2	增加动态字幕	120
5.2.3	设置画外画效果	124
5.2.4	添加背景音乐	129
5.3	适度运用特效	131
5.3.1	使用转场效果	131
5.3.2	增加鼠标特效	134
5.3.3	添加标记提示	136
5.3.4	添加聚焦放大效果	139
5.3.5	添加屏幕画特效	140
第6章	制作讲授型微课	143
6.1	规划设计微课	144
6.1.1	讲授型微课特点分析	144
6.1.2	讲授型微课制作过程	145
6.1.3	录制讲授型微课注意事项	150
6.2	录制微课视频	152
6.2.1	录制片头部分	152
6.2.2	录制导入部分	158
6.2.3	录制讲解部分	159
6.2.4	录制小结部分	162
6.3	编辑完善微课	164
6.3.1	编辑微课视频	164
6.3.2	添加微课标注	166
6.3.3	设置视频变焦	169
6.3.4	添加微课字幕	172
6.4	制作微课练习	174
6.4.1	微课进阶练习设计	174
6.4.2	客观测验试题制作	176
6.4.3	主观测验试题制作	180
6.4.4	发布带测验的微课	187
第7章	制作拍摄型微课	191
7.1	规划设计拍摄型微课	192
7.1.1	分析拍摄型微课案例	192
7.1.2	拍摄型微课的制作过程	193
7.2	便携式设备拍摄微课	195
7.2.1	利用手机拍摄微课	195
7.2.2	利用数码相机拍摄微课	198
7.3	摄像机拍摄制作微课	201

7.3.1	使用摄像机拍摄基础	202
7.3.2	单机位拍摄微课	206
7.3.3	多机位拍摄录像课	216
7.4	转换微课视频格式	221
7.4.1	导出视频文件	221
7.4.2	转换视频格式	223
第8章	制作综合型微课	228
8.1	规划设计综合类型微课	229
8.1.1	分析综合型微课案例	229
8.1.2	准备综合型微课制作	233
8.2	借助辅助软件录制微课	238
8.2.1	使用专用软件辅助制作微课	238
8.2.2	使用声音处理软件辅助制作微课	245
8.2.3	使用教学课件辅助制作微课	252
8.3	借助硬件工具录制微课	255
8.3.1	使用书写工具辅助制作微课	255
8.3.2	使用自制教学工具录制微课	260
8.3.3	使用专用教学工具录制微课	262
8.4	借助人物出镜制作微课	263
8.4.1	制作教师面部出镜效果微课	264
8.4.2	制作教师肢体出镜效果微课	265
8.4.3	插入视频片段辅助制作微课	267

第 1 章

微课制作基础知识

近几年，“微课”一词火遍大江南北，成了当前教育信息化建设的热点。那么微课是什么？微课通常都有哪些类型？具有什么样的特点？基于微课的翻转课堂教学模式又是如何组织实施的？如何对翻转课堂教学模式下的微课应用进行评价？微课制作的流程、制作的方法又是什么？

上面这些问题都是进行微课制作前需要了解的基础知识，作者在本章将分别进行解答和阐述。

本章内容：

- 微课知识入门
- 微课与翻转课堂
- 微课制作流程
- 微课制作方法

1.1 微课知识入门

微课，从字面上可以通俗地理解为“形体齐备而规模较小的课”。“形体齐备”是指微课除了微视频资源之外，还具备传统课程设计所需要的资源，比如教学设计、教学课件、练习测试、教学反思、学生反馈和教师评价等；而“规模较小”主要是指微视频的时间较短，通常不超过 10 分钟。

1.1.1 微课的内涵与特征

微课的定义在本质上没有多大差别，只是在不同的语境下有不同的内涵。

1. 什么是微课

随着微课实践的不断丰富和相关研究的深入，人们对微课的认识也越来越深刻、全面，众多的教育技术学界的专家学者、教育企业及教育行政部门的微课活动都对“微课”给出了定义，下面罗列一下国内常见的、较为流行的关于微课的定义，如表 1-1 所示。

表 1-1 国内有关“微课”定义

研究者	定 义
胡铁生 (2011)	微课是根据新课程标准和课堂教学实际，以教学视频为主要载体，记录教师在课堂教学中针对某个知识点为教学环节，而开展的精彩教与学活动中所需各种教学资源的结合体
教育部教育管理 信息中心(2012)	“微课”全称“微型视频课程”，它是以教学视频为主要呈现方式，围绕学科知识点、例题习题、疑难问题、实验操作等进行的教学过程及相关资源的有机结合体
胡铁生 (2012)	微课又名微型课程，是基于学科知识点而构建、生成的新型网络课程资源。微课以“微视频”为核心，包含与教学相配套的“微教案”“微练习”“微课件”“微反思”及“微点评”等支持性和扩展性资源，从而形成一个半结构化、网页化、开放性、情景化的资源动态生成与交互教学应用环境
“凤凰微课” (2012)	微课，它是一个微小的课程教学应用，是一种以 5~10 分钟甚至更短时长为单位的微型课程。它以视频为主要载体，特别适宜与智能手机、平板电脑等移动设备相结合，为大众提供碎片化、移动化的网络学习新体验
胡铁生 (2013)	微课又名微课程，它是以微型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、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

(续表)

研究者	定 义
焦建利 (2013)	微课是以阐释某一知识点为目标，以短小精悍的在线视频为表现形式，以学习或教学应用为目的的在线教学视频
黎加厚 (2013)	“微课程”是指时间在 10 分钟以内，有明确的教学目标，内容短小，集中说明一个问题的小课程
张一春 (2013)	微课是指使学习者自主学习获得最佳效果，经过精心的信息化教学设计，以流媒体形式展示的围绕某个知识点或教学环节开展的简短、完整的教学活动
郑小军 (2013)	微课是为支持翻转学习、混合学习、移动学习、碎片化学习等多种学习方式，以短小精悍的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精心设计开发的一种情境化、趣味性、可视化的数字化学习资源包
吴秉健 (2013)	为了满足个性化学习差异的需要，以分享知识和技能为目的，师生都可以通过录制增强学习实境、实现语义互联的简短视频或动画(可附相关的学习任务清单和小测验等)制作，它们又能成为被学习者定制和嵌入的资源分享内容

2. 微课的特征

微课之“微”是微课资源形式变化上的首要特征，具体说来就是“小”而“精”；而微课盛行的核心竞争力应该是“面向学习者”，这是它的核心特征。

(1) 外在特征——“微”

规模较小的微课，“小”是微课的一个主要特征。“小”有两方面的解读，一是指微课视频时间较短，所以微课文件较小，适应当下互联网播放视频的带宽和速度，给微课的管理和分享提供了物理保障；二是指微课选题小，微课只是针对某个知识点、某道习题或某个学习环节进行讲解，内容短小，是集中说明一个问题的小课程。

“精”是微课由于“小”而催生的另一个特点。所谓“精”，指的是微课的设计必须精致、紧凑、严谨，不能拖泥带水。因为微课视频时间短，所以微课中的每一分钟甚至每一秒都要经过精心设计，在设计微课时除了要有常规的教学设计以外，还需要有详细的脚本规划以及镜头的组织安排。

(2) 核心特征——“面向学习者”

微课的持久生命力，除了依托其形式上的“微”的特征外，更依靠“面向学习者”这个核心特征，这也是微课区别于其他教学资源的核心特征。相较于以往的教案、课件、习题等教学资源，微课才是真正为学习者准备的资源，是最直接、最有效，最为学生乐见的干练的学习资源。微课直接“面对学习者”是其干练的特征，用一个字代替可以称之为“悍”。

1.1.2 微课的常见类型

微课的类型因分类依据不同，而有不同的类型描述。依据微课中知识技能的呈现方式，可分为讲授类、演示类、实验类、讨论类和练习类等。依照微课制作方式来划分，可以分

为录屏类、拍摄类、软件合成类和混合类三大类。当然还有其他的分类方式，这里不一一枚举了。

1. 按教学方式分类

在中小学教学活动中，通常会根据知识和技能的特点而采用不同的教学方式，最常见的类型有：讲授类、演示类、实验类、讨论类和练习类等，如表 1-2 所示。

表 1-2 依照知识点的呈现方式分类

微课类型	知识与技能
讲授类	重点、难点、考点的讲授
演示类	实验步骤或关键技术的演示
实验类	操作技能的分享、实验过程和结果的感知
讨论类	疑点、难点的解决过程
练习类	重点、难点的复习巩固

2. 按制作方式分类

(1) 录屏类微课

录屏类微课，主要是通过录制电脑屏幕的显示过程配合麦克风获取的声音来制作微课。录屏有多种方法，可借助 PowerPoint 课件录制，也可借助 Camtasia Studio、ALLCapture、会声会影、Educreations、Explain Everything 等软件录制形成微课视频。

(2) 拍摄类微课

使用拍摄工具制作微课，也是最常用、最普遍的微课制作方式之一。正规的拍摄环境是录播教室，当然也有常用便携式拍摄设备，如手机、数码相机、平板电脑、摄像头等制作拍摄型微课的工具。

(3) 软件合成类微课

有些微课视频是运用图像、动画或视频制作软件(如 Flash、PowerPoint、会声会影、Movie Maker、GIF Animator 等)，通过微课脚本设计、技术合成后输出的教学视频。比如天文学方面的微课，通常用软件合成动画视频的居多。如图 1-1 所示为软件合成类微课。

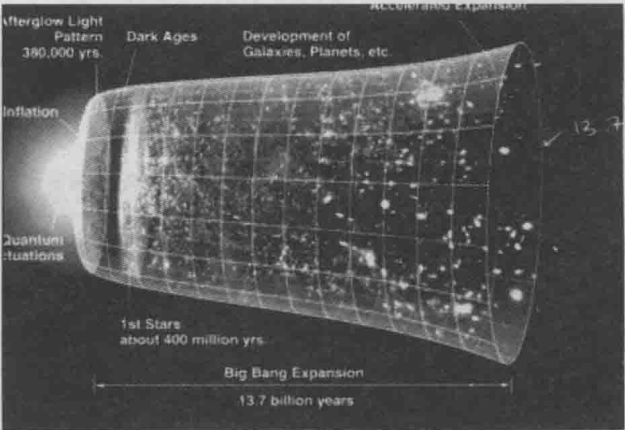


图 1-1 软件合成的微课视频

(4) 混合类微课

混合类微课从制作方式上说一般比较复杂,通常会用到辅助软件、辅助硬件,融合拍摄、录屏、软件合成等方式,最终编辑合成微课视频。这种方式的微课视频需要较高的技术支持和视频编辑水平,花费的时间较多,但微视频的质量(技术体现、学习支持等)会更高。

1.1.3 微课的组成

关于微课的组成,前面描述中谈到的“形体齐备”就是指微课除了以微视频为主要资源以外,还有其他组成部分。作为微课的设计者,我们除了要设计制作微课视频外,还要设计微教案、微课件、微学案(学习任务单)、微习题(进阶练习)、微反馈和微评价等一系列的教学配套资源。

作为“面向学习者”的微课资源,提供给学习者的除了微课视频以外,还要有配套的微学案(学习任务单)和微习题(进阶练习)。这些资源以一定的结构关系呈现给学习者,“营造”了一个半开放的、相对完整的、交互性良好的、适合自主学习的知识传递环境。狭义上所说的微课,一般是指微课视频。如图 1-2 所示为微课组成示意图。

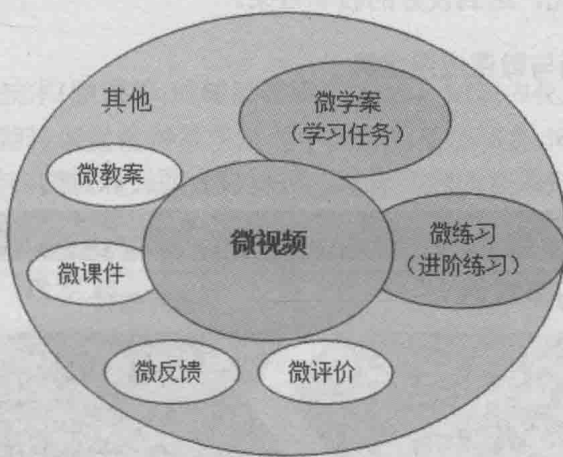


图 1-2 微课组成

1.2 微课与翻转课堂

翻转课堂是对于传统课堂教学模式的改革,实现了传统课堂中知识传授与知识内化两个阶段的颠倒,也称“反转课堂”。翻转课堂的实施可以不借助微课实现,但是随着信息技术的发展,基于翻转课堂的微课制作正在教育改革中风风火火地进行着,这里我们所说的翻转课堂都是指基于微课的翻转课堂。

1.2.1 翻转课堂的解读

翻转课堂让学生课堂外完成知识的学习，而课堂内变成了师生之间和学生之间互动的场所，包括答疑解惑、知识的运用等，从而达到提高教学效果的目的。

1. 翻转课堂的渊源

20 世纪 90 年代哈佛大学教授埃里克·马祖尔开发的同侪教学是翻转课堂的初探，2000 年，美国莫琳·拉赫、格伦·普拉特和迈克尔·切格力亚发表了论文《翻转课堂：创建全纳学习环境的路径》，翻转课堂一词被正式提出来。翻转课堂起源于美国科罗拉多州的林地公园高中，教师乔纳森·伯尔曼和亚伦·萨姆斯采用录制讲课视频的方法帮助缺课的同学补习功课是翻转课堂的雏形。

翻转课堂被认为是一种新的教学模式，是对传统教学模式的改革，这种新的教学模式包含自主学习和协作学习。不同于网络环境下的自主学习和基于各种社交软件的协作学习，翻转课堂适用范围更加广阔。这种教学模式符合知识“爆炸”时代背景下学生学习的理念，学习者在第一阶段观看教师指定的教学视频，完成要求的任务，第二阶段师生或学生之间互动，使知识更好地内化，达到较好的教学效果。

2. 翻转课堂的内涵与微课应用优势

(1) 翻转课堂的内涵

对比翻转课堂与传统课堂的教学模式，可以体会翻转课堂的内涵，如图 1-3 所示。

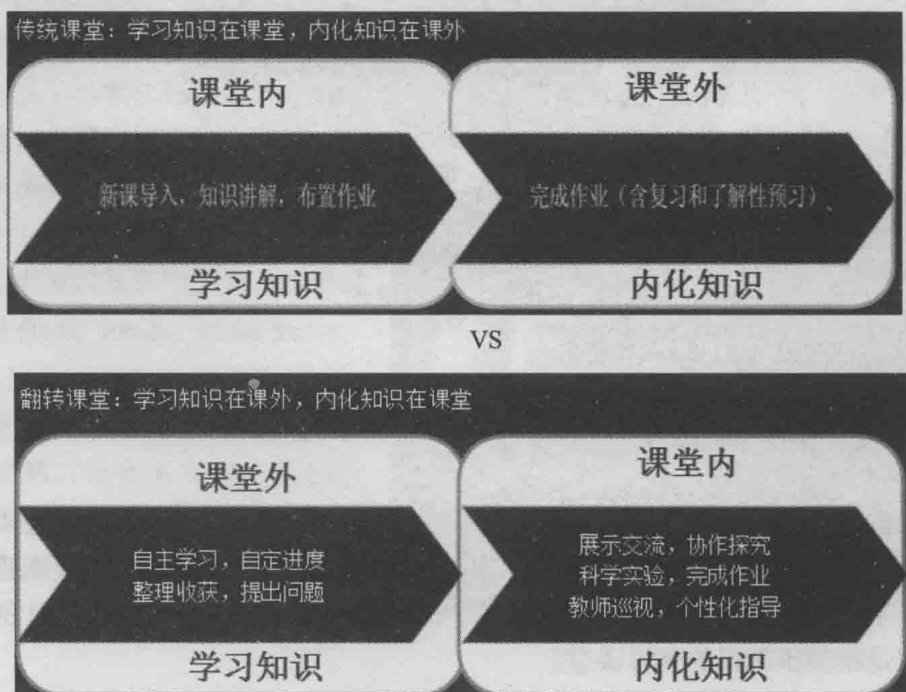


图 1-3 传统课堂 VS 翻转课堂

(2) 微课在翻转课堂中应用的优势

- 符合学生身心发展规律：小而精的微课，每一个视频的长度都控制在学生注意力能够比较集中的时间范围内，符合学生身心发展特征。
- 教学信息清晰明确：微课视频中知识点小，信息点集中，干扰因素少，通常是对重点、难点或疑点问题的解决。
- 重构更高效的学习流程：借助微课实现知识的传递，视频可以反复播放，方便学生自我控制，有利于学生的自主学习。
- 方便检测反馈：微课资源中配套的学习任务单和进阶练习，能够对学生的学习效果做出及时反馈。
- 翻转更灵活高效：信息技术和网络技术的发展，使得翻转更易实现，信息的传递交流和分享更加便捷。

1.2.2 基于微课的翻转课堂实施

以学习者为中心的教育理念、信息技术的迅猛发展、学习资源的极大丰富都为翻转课堂的实施提供了极大的支持，但是翻转课堂的实施，还需要澄清以下几个问题。

1. 怎样才算翻转

知识传递通过信息技术(微课等)的辅助在课前完成，知识内化则在课堂上经过老师的帮助与同学合作完成。翻转课堂使得教学过程中的师生角色和各个环节发生了变化，是教与学方式的转变，是学习习惯、思维习惯的转变。翻转课堂中各要素的变化如表 1-3 所示。

表 1-3 翻转课堂 VS 传统课堂各要素的对比表

课堂要素	传统课堂	翻转课堂
教师角色	知识传授者、课堂管理者	学习指导者、促进者
学生角色	被动接受者	主动探究者
教学形式	课堂讲解、课后作业	课前学习、课堂探究
课堂活动	知识讲解传授	问题探究
技术应用	板书或知识展示演示	微课资源
评价反馈	传统纸质测试	及时、多角度、多方式

经过一番对比可知，真正的翻转需要很多的改变和付出，翻转课堂的教学对教师要求更多。

2. 翻转课堂对教师要求

传统课堂中,教师是知识中介,是知识的传递者;在翻转的模式下,学生直接面对知识,教师是学生学习知识的协助者,那么在翻转模式下,对教师有什么样的要求呢?

- 转变角色定位:教师角色已经从内容的呈现者转变为学习的教练,教师要转变心态,转变角色,不再是课堂上聚焦的“演员”,而是“导演”。
- 提升信息技术水平:翻转课堂全面提升了师生间和学生间的交流互动,教师要能够在线上线下应用合适的信息技术工具与学生进行交流互动和分享。
- 设计微课资源的能力:随着教育信息化的发展,微课已经在翻转课堂模式下广泛应用,所以教师在翻转课堂的实施过程中,需要掌握一定的微课制作技术,同时能够设计出配套的微课资源。
- 更高的课堂把控能力:翻转课堂让老师走下讲台来到学生身边,但这并不是削弱了教师的作用,教师在课堂上承担的是引领、调控和个性化辅导作用,要求教师具有更高的课堂把控能力,这样才能成为一个出色的“导演”。

3. 翻转课堂的教学工具

翻转课堂的组织实施需要必要的教学辅助工具,基于微课的翻转课堂一般需要的教学工具有网络平台和终端设备。

(1) 网络平台

网络平台是微课资源的管理平台,也是师生之间、学生与学生之间以及学生与其他学习伙伴之间网上交流、互动、分享的平台。

学校可以在校园网上自己搭建一个教与学的资源专区,上传自己制作或收集的微课程资源的网络平台。同时,在实施翻转课堂时,也可以借助一些开放学习平台,例如在可汗学院的学习平台中不断提供有丰富的微视频和具体详尽的测试题目,共涉及数学、历史、金融、物理、化学、生物、天文学等多个科目的内容,并且提供了激励工具(如成就、徽章等)和知识地图,能够为学生课前的自主学习提供学习路径,可以拓展学习者的眼界,避免所学知识的碎片化和孤立感。

(2) 应用终端

学校可根据自身翻转课堂实施的具体形式,确定学生的自主学习形式,架设教室环境或选用某种学习终端设备。

- 多媒体教室:学校需要统一管理学生的学习时间时,可以应用多媒体教室,搭建微课学习室,学生课前通过多媒体教室现有PC机,统一收看微课并答题,课中接受教师针对性的教学。
- 平板电脑或手机:学校不需要组织学生集体观看微课时,学生在校期间使用平板电脑或手机收看微课、答题,课上与教师交互,完成知识内化。
- 个人电脑、笔记本电脑:校外学生可使用家中自备的个人电脑、笔记本电脑(或平板电脑、手机)学习、回顾微课,实现课前知识的传递。