



微课、慕课

设计与制作一本通

李晓斌 编著

操作性较强，用户可以容易地将本书传授的技巧运用到实践中。

从实际需求出发，遵循实用、全面的原则，对微课和慕课的设计与制作进行全面的讲解，保证学以致用。



微课 慕课

设计与制作一本通

李晓斌 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内容简介

本书系统地介绍了微课和慕课设计的基本概念，Camtasia Studio、HyperSnap和Snagit等的基本操作，专门为非设计专业的用户所准备，无须任何设计基础即可阅读。本书注重实际操作，即学即用，围绕微课和慕课的设计与制作，向用户传授了大量的方法、原则及经验心得。

本书结构清晰、由易到难，实例精美实用、分解详细，文字阐述通俗易懂，与实践结合非常紧密，具有很强的实用性，适合初、中级微课和慕课设计爱好者阅读。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

微课、慕课设计与制作一本通 / 李晓斌编著. -- 北京：电子工业出版社，2018.1
ISBN 978-7-121-33234-0

I. ①微… II. ①李… III. ①多媒体课件—制作—基本知识 IV. ①G434

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第306152号

责任编辑：姜 伟

文字编辑：赵英华

印 刷：北京天宇星印刷厂

装 订：北京天宇星印刷厂

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

开 本：720×1000 1/16 印张：20.75 字数：531.2千字

版 次：2018年1月第1版

印 次：2018年1月第1次印刷

定 价：89.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888，88258888。

质量投诉请发邮件至 zits@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：（010）88254161～88254167转1897。

随着微博、微信、微电影等产品的出现，我们的生活已悄然进入“微”时代。在教育方面，随着现代教育技术的进步和教学模式的不断创新，微课和慕课横空出世并逐渐盛行，让教育“微”时代初现雏形。微课和慕课的问世丰富了教师的教学方式，也给教师专业发展带来了巨大变革。在微课和慕课盛行的热潮下，如何才能打造出有用、可用、易用、好用的优质微课和慕课成为了最大的问题，本书将带领用户一起走进微课和慕课的时代，领略它们的风采。

内容安排

全书共包括9章，以微课和慕课的制作过程为主线，注重教学设计与微课和慕课制作技术的有机结合，系统讲解了微课和慕课制作过程中遇到的各种问题，以下是本书每章所包含的主要内容。

Chapter 01 认识微课和慕课 主要介绍了微课和慕课，开发微课和慕课的注意事项，微课和慕课的开发技术、开发过程和设计过程，选择正确的课题，脚本的设计，评审标准，以及制作微课和慕课的形式及技术要求等内容，使用户对微课和慕课的基础知识有一定的认识和了解。

Chapter 02 图片优化——Photoshop的使用 本章主要向用户介绍了Photoshop界面、图片的基本操作、抠图技巧、为图片添加文字和调整图像色调等内容。

Chapter 03 图像捕获——HyperSnap和Snagit的使用 主要介绍了HyperSnap，使用HyperSnap捕获图像、绘制形状和编辑图像，Snagit界面的基本介绍，使用Snagit抓取图片、绘制形状和编辑图像等内容。

Chapter 04 使用Camtasia Studio录制音频 主要介绍了Camtasia Studio的安装与卸载和使用Camtasia Studio录制音频等。

Chapter 05 使用Camtasia Studio录制视频 主要介绍了使用Camtasia Studio录制屏幕、摄像头、PPT，工具栏的使用和视频的预览与保存等内容。

Chapter 06 使用Camtasia Studio剪辑视频 主要向用户介绍了Camtasia Studio编辑器、制作微课和慕课前的准备工作、剪辑箱、时间轴、时间轴中视频的调整、轨道的管理及撤销和重做等内容。

Chapter 07 使用Camtasia Studio添加特效 主要介绍了标注的使用、缩放的使用、语音旁白的使用、转场的使用、光标效果的使用、可视化属性的使用、字幕的使用和测试的使用等内容。

Chapter 08 视频的生成和分享 主要介绍了生成视频、批量创建及分享视频等知识。

Chapter 09 微课和慕课的实际应用 主要介绍录屏类微课和慕课的录制、PPT类微课和慕课的录制，以及拍摄类微课和慕课录制的详细操作过程。

本书特点

本书内容全面、结构清晰、案例新颖，采用理论知识与动手操作相结合的教学方式，全面向用户介绍微课和慕课制作的相关知识及所需的操作技巧。

► 操作性较强

本书操作性较强，用户可以容易地将本书传授的技巧运用到实践中。

► 内容全面，讲解清晰

本书内容从工作和生活中的实际需求出发遵循实用、全面的原则，对微课和慕课的制作与设计进行了全面的讲解，保证学以致用。

► 技巧和知识点的归纳总结

本书在基础知识部分列出了大量的提示，这些信息都是结合作者长期的微课和慕课设计经验与教学经验归纳出来的，可以帮助用户更准确地理解和掌握相关的知识点和操作技巧。

读者对象

本书适合微课和慕课设计爱好者，想进入微课和慕课设计领域的用户朋友，以及设计专业的大中专学生阅读，同时对于专业设计人士也有很好的参考价值。希望用户通过对本书的学习，能够早日成为优秀的微课和慕课设计师。

参与本书编写的有李晓斌、史建华、杨阳、贾勇、张国勇、马少军、周晓丽、逄玉婷、陶玛丽、胡敏敏、郭慧、刘强、刘钊和张晓景。本书在写作过程中力求严谨，由于时间有限疏漏之处在所难免，望广大用户批评指正。

编者

Chapter 01 认识微课和慕课

1.1 微课介绍.....	2
1.1.1 什么是微课.....	2
1.1.2 微课包含的特点.....	3
1.1.3 微课的特性.....	4
1.1.4 微课与微课程的区别.....	6
1.2 慕课介绍.....	7
1.2.1 教学形式.....	8
1.2.2 主要特点.....	9
1.2.3 历史发展.....	9
1.2.4 优秀平台.....	10
1.2.5 微课与慕课的区别.....	12
1.3 开发微课和慕课的注意事项.....	13
1.3.1 开发微课和慕课时注意的要点.....	13
1.3.2 设计微课和慕课时需要注意的环节.....	15
1.3.3 微课和慕课具有的特征.....	15
1.3.4 微课和慕课设计的建议.....	16
1.4 微课和慕课的开发技术.....	16
1.4.1 使用Photoshop处理图片.....	17
1.4.2 使用Powerpoint制作课件.....	17
1.4.3 使用Camtasia Studio录屏.....	18
1.4.4 使用Camtasia Studio剪辑视频.....	19
1.4.5 使用Camtasia Studio录制声音.....	20
1.4.6 使用HyperSnap截图及处理图片.....	21
1.4.7 使用Snagit截图及处理图片.....	22
1.5 微课和慕课的开发过程.....	23
1.5.1 录制微课和慕课前的准备.....	23
1.5.2 微课和慕课教案的编写.....	23
1.5.3 微课和慕课课件的制作.....	23
1.5.4 Camtasia Studio视频录制.....	27
1.5.5 视频的后期编辑.....	28
1.5.6 使用Camtasia Studio导出视频.....	30
1.5.7 使用Camtasia Studio添加测试.....	30
1.6 微课和慕课的设计过程.....	31
1.6.1 选择和分析处理知识点.....	31

1.6.2	了解微课和慕课的定义及作用	31
1.6.3	选择微课和慕课类型	31
1.6.4	构建教学过程	32
1.6.5	制作实用的微课和慕课教学课件	33
1.7	选择正确的微课和慕课课题	34
1.7.1	选择课题的依据	34
1.7.2	微课和慕课课题的分析	36
1.7.3	开发微课和慕课课题的目的	38
1.8	制作微课和慕课的形式及技术要求	38
1.8.1	使用Camtasia Studio对电脑屏幕截屏录制	38
1.8.2	手机加白纸制作微课和慕课	39
1.8.3	用DV进行教学视频录制	39
1.8.4	可汗学院教学模式	40
1.9	微课和慕课脚本的设计	41
1.9.1	如何制作微课和慕课脚本	41
1.9.2	编写微课和慕课脚本	42
1.9.3	微课和慕课脚本的重要性	43
1.10	微课和慕课的评审标准	43
1.10.1	课件制作的要求	43
1.10.2	上报微课和慕课作品要求	44
1.10.3	微课和慕课的内容要求	44
1.11	本章小结	45
1.12	课后练习	45

Chapter 02 图片优化——Photoshop的使用

2.1	Photoshop界面的基本介绍	48
2.2	图片的基本操作	48
2.2.1	图像格式	49
2.2.2	动手操作01——更改图片格式	50
2.2.3	调整图像的大小	51
2.2.4	修改画布大小	52
2.2.5	旋转图片	53
2.2.6	图像的变换与变形	53
2.2.7	裁剪图片	55
2.2.8	裁切空白边	56
2.2.9	动手操作02——透视裁剪图像	56
2.3	掌握抠图的技巧	57
2.3.1	矩形选框工具	57
2.3.2	椭圆选框工具	57
2.3.3	套索工具	58
2.3.4	动手操作03——多边形套索工具	58

2.3.5	磁性套索工具	60
2.3.6	魔棒工具	60
2.3.7	动手操作04——快速选择工具	61
2.3.8	钢笔工具	62
2.3.9	自由钢笔工具	62
2.4	为图片添加文字	63
2.4.1	添加横排文字	63
2.4.2	动手操作05——添加直排文字	63
2.4.3	水平文字与垂直文字的相互转换	64
2.4.4	将文字转换为选区范围	65
2.4.5	将文字转换为路径	65
2.5	处理图片的色调	65
2.5.1	直方图	66
2.5.2	“自动色调”调整色调	66
2.5.3	“自动对比度”调整亮度	67
2.5.4	“自动颜色”调整色彩	67
2.5.5	调整“亮度/对比度”	67
2.5.6	“色阶”命令	68
2.5.7	调整“曲线”	69
2.5.8	调整“色相/饱和度”	69
2.5.9	使用“替换颜色”	71
2.5.10	动手操作06——“匹配颜色”命令改变色调	72
2.6	本章小结	73
2.7	课后练习	74

Chapter 03 图像捕获——HyperSnap和Snagit的使用

3.1	HyperSnap的基本介绍	78
3.2	使用HyperSnap捕获图像	78
3.2.1	使用HyperSnap捕获窗口	79
3.2.2	使用HyperSnap捕获区域	80
3.2.3	使用HyperSnap捕获滚动页面	81
3.3	使用HyperSnap绘制形状	82
3.3.1	编辑工具的使用	82
3.3.2	动手操作01——使用绘图工具	83
3.3.3	颜色编辑器的使用	84
3.4	使用HyperSnap编辑图像	85
3.4.1	修改图像	85
3.4.2	旋转图像	87
3.4.3	图像特效	87
3.5	Snagit界面的基本介绍	88

3.6 管理Snagit的配置文件.....	88
3.6.1 添加配置文件	89
3.6.2 编辑配置文件	90
3.7 使用Snagit抓取图像.....	91
3.7.1 抓取图像	92
3.7.2 使用Snagit编辑图像	94
3.7.3 动手操作02——抓取视频	95
3.7.4 动手操作03——抓取视频单帧	96
3.8 使用Snagit绘制形状.....	97
3.8.1 了解“工具”选项卡	97
3.8.2 绘制工具概述	99
3.8.3 动手操作04——绘制工具的使用	102
3.9 使用Snagit编辑图像.....	103
3.9.1 裁剪和剪切图像	103
3.9.2 修剪和旋转图像	104
3.9.3 调整大小和颜色	107
3.9.4 设置图像样式	108
3.9.5 添加水印和颜色效果	110
3.9.6 动手操作05——为截取的图像添加水印	113
3.9.7 使用过滤器	115
3.10 本章小结.....	119
3.11 课后练习.....	119

Chapter 04 使用Camtasia Studio录制音频

4.1 Camtasia Studio 的安装与卸载	122
4.1.1 动手操作01——安装Camtasia Studio	122
4.1.2 Camtasia Studio汉化方法	123
4.1.3 Camtasia Studio的注意事项	124
4.1.4 Camtasia Studio的卸载	125
4.2 使用Camtasia Studio录制音频	126
4.2.1 录制声音的技巧	126
4.2.2 录制声音的常见问题	127
4.2.3 动手操作02——打开音频录制	128
4.2.4 音频的剪辑和编辑	129
4.2.5 动手操作03——分割音频	131
4.2.6 为音频添加特效	133
4.2.7 设置音频格式	136
4.3 本章小结.....	136
4.4 课后练习.....	137

Chapter 05 使用Camtasia Studio录制视频

5.1 使用Camtasia Studio录制屏幕.....	142
5.1.1 Camtasia Studio简介.....	142
5.1.2 使用Camtasia Studio录屏.....	143
5.1.3 动手操作01——设置“录制屏幕”的快捷键.....	145
5.1.4 设置录制尺寸.....	146
5.1.5 动手操作02——锁定到应用程序.....	147
5.1.6 暂停录制.....	148
5.2 使用Camtasia Studio录制摄像头.....	149
5.2.1 设置录制文件格式.....	150
5.2.2 设置输入设备.....	151
5.3 使用Camtasia Studio录制PPT.....	152
5.3.1 动手操作03——使用Camtasia Studio录制PPT的过程.....	152
5.3.2 PowerPoint录制的技巧.....	154
5.3.3 激活PowerPoint插件.....	155
5.3.4 PowerPoint内嵌插件.....	156
5.3.5 PowerPoint内嵌水印插件的选项.....	157
5.3.6 存储PPT幻灯片为图片格式.....	157
5.4 工具栏的使用.....	158
5.4.1 显示或隐藏录制工具栏.....	158
5.4.2 动手操作04——添加屏幕绘制.....	159
5.4.3 添加屏幕绘制的快捷键.....	160
5.4.4 录制时增添系统标记信息.....	161
5.4.5 动手操作05——录制时添加标题.....	162
5.5 视频的预览与保存.....	163
5.5.1 预览录像.....	163
5.5.2 保存录像.....	165
5.6 本章小结.....	165
5.7 课后练习.....	166

Chapter 06 使用Camtasia Studio剪辑视频

6.1 Camtasia Studio编辑器的基本介绍.....	170
6.2 制作微课和慕课前的准备工作.....	172
6.2.1 保存录屏内容.....	173
6.2.2 设置录屏内容分辨率.....	173
6.2.3 保存录屏内容.....	174
6.2.4 整理项目文件夹.....	174
6.2.5 导出项目为zip.....	175
6.3 剪辑箱.....	176
6.3.1 导入媒体到剪辑箱.....	176

6.3.2	查看媒体属性	176
6.3.3	更改剪辑箱视图	177
6.3.4	在剪辑箱中排列媒体	177
6.3.5	在剪辑箱中删除媒体	177
6.3.6	添加到时间轴	178
6.4	时间轴	179
6.4.1	时间轴的概述	179
6.4.2	缩放时间轴	180
6.4.3	动手操作01——调整剪辑速度	180
6.4.4	扩展帧	181
6.4.5	导出单帧	182
6.4.6	素材的组合与解组	182
6.4.7	媒体组的操作	183
6.4.8	时间轴上的标记	185
6.4.9	标记之间的互相转换	185
6.4.10	显示或隐藏标记	186
6.4.11	标记的操作	186
6.5	时间轴中视频的调整	188
6.5.1	剪切视频	188
6.5.2	动手操作02——分割视频	189
6.5.3	复制视频	191
6.5.4	粘贴视频	192
6.6	轨道的管理	192
6.6.1	调整轨道高度	193
6.6.2	轨道的类别	193
6.6.3	轨道的叠放顺序	194
6.6.4	锁定与解锁轨道	194
6.6.5	动手操作03——重命名轨道	196
6.6.6	关闭和打开轨道	197
6.6.7	添加和删除轨道	197
6.7	撤销和重做	199
6.7.1	撤销	199
6.7.2	重做	200
6.8	本章小结	201
6.9	课后练习	201

Chapter 07 使用Camtasia Studio添加特效

7.1	标注的使用	206
7.1.1	标注选项卡	206
7.1.2	添加和删除标注	208
7.1.3	标注的种类	209

7.1.4	动手操作01——移动标注	212
7.1.5	旋转标注	214
7.1.6	调整标注大小	214
7.2	缩放的使用	215
7.2.1	缩放视频	215
7.2.2	动手操作02——添加缩放	216
7.2.3	调整缩放时间	218
7.2.4	删除缩放	218
7.3	语音旁白的使用	219
7.4	转场的使用	220
7.4.1	动手操作03——添加转场	221
7.4.2	替换转场	223
7.4.3	删除转场	224
7.5	光标效果的使用	224
7.5.1	光标选项卡	225
7.5.2	动手操作04——添加光标动画	226
7.5.3	删除光标	227
7.6	可视化属性的使用	228
7.6.1	可视化属性	228
7.6.2	动手操作05——抠像效果	232
7.7	字幕的使用	234
7.7.1	动手操作06——添加字幕	235
7.7.2	动手操作07——同步字幕	236
7.7.3	导出字幕	237
7.7.4	删除字幕和更改标题持续时间	238
7.7.5	隐藏字幕	239
7.8	测验的使用	240
7.8.1	动手操作08——添加测验问题	240
7.8.2	时间轴上的测验	242
7.8.3	测验问题的类型	242
7.9	本章小结	243
7.10	课后练习	244

Chapter 08 视频的生成和分享

8.1	生成视频	250
8.1.1	生成向导	250
8.1.2	自定义生成设置	250
8.1.3	视频大小	258
8.1.4	视频选项	259
8.1.5	制作视频	262

8.1.6	预览生成设置	262
8.1.7	生成结果	264
8.1.8	动手操作01——生成视频	264
8.2	批量创建	266
8.2.1	批量创建	266
8.2.2	动手操作02——批量创建使用一个预设	268
8.2.3	选择生成	270
8.3	分享视频	270
8.3.1	动手操作03——分享到Screencast.com	271
8.3.2	分享到 Google Drive	272
8.3.3	分享到 YouTube	273
8.4	本章小结	273
8.5	课后练习	273

Chapter 09 微课和慕课的实际应用

9.1	录屏类微课和慕课的录制	280
9.1.1	选择课题	280
9.1.2	收集整理所需素材	280
9.1.3	素材加工	281
9.1.4	内容录制	283
9.1.5	剪辑视频	286
9.1.6	生成和发布	292
9.2	PPT类微课和慕课的录制	295
9.2.1	制作PPT课件	295
9.2.2	录制PPT视频	299
9.2.3	录制课件音频	300
9.2.4	剪辑视频	302
9.2.5	生成和发布	304
9.3	拍摄类微课和慕课的录制	305
9.3.1	选择设计	305
9.3.2	收集整理课程素材	305
9.3.3	加工课件素材	306
9.3.4	视频录制过程	307
9.3.5	剪辑视频	307
9.3.6	生成和发布	312
9.4	本章小结	314
9.5	课后练习	314

01

Chapter

认识微课和慕课

基于教学设计思想，使用多媒体技术在5分钟左右时间就一个知识点进行针对性讲解的一段音频或视频叫作微课。慕课，英文直译为大规模开放的在线课程，是新近涌现出来的一种在线课程开发模式。本章将简单对微课和慕课的基础知识进行讲解。

1.1 微课介绍

在教学中，微课所讲授的内容呈点状、碎片化，这些知识点，有的是教材解读、题型精讲、考点归纳，还有一些是方法传授、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，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，如图 1-1 所示。



图 1-1

1.1.1 什么是微课

以视频为主要载体，记录教师在课堂教学过程中围绕某个知识点或某个教学环节而开展的教与学活动的全过程叫作“微课”。

微课虽微，五脏俱全。微课不是随意截取的教学视频片段，而是主题独立、目的明确、内容完整的一件“作品”。授课设计是微课制作的核心，包括内容和教法的匹配、主题的导入、教学工具和教学软件的合理搭配、教法和教学语言的实施等。

与现实的课堂教学相比，微课在授课设计上要求结构更紧密、层次更清晰、教学环节更丝丝入扣、内容更引人入胜，如图 1-2 所示为一个引人注意的微课片头。

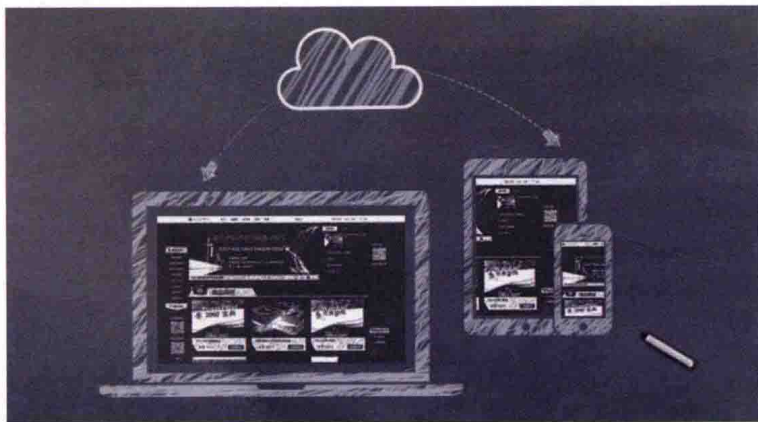


图 1-2

提示：微课和慕课在制作上要尽可能多地运用能在网上展示的技术手段，怎么简洁、直观、有效就怎么用。微课和慕课的制作，可以由教师本人承担，但更高质量的制作不能光靠教师单打独斗，要有团队、有策划、有导演、有摄像、有技术支持，还要有演员。一个好的微课和慕课制作，就是集众人之长，用最简洁直观的方式讲清楚一个教学知识点。

微课的构思、设计和制作，有助于提高教师教学设计与教学表达的基本功力，这一点在当今高校大多数教师来说是十分必要的。同时全国高校微课比赛的举办，就是微课兴起的产物。

微课的核心资源是微视频（教学视频片段），同时可包含与该教学视频内容相关的微教案（教学设计）、微课件（教学课件）、微习题（练习测试题）和微反思（教学反思）等辅助性教与学内容。

- 微视频时长一般为 5～10 分钟，建议不超过 20 分钟。
- 微教案是指微课教学活动的简要设计和说明。
- 微课件是指在微课教学过程中所用到的多媒体教学课件等。
- 微反思是指执教者在微课教学活动之后的体会、反思、改进措施等。
- 微习题是根据微课教学内容而设计的练习测试题目（每件参赛作品至少提交 2 道不同难度的客观题，鼓励提交更多各种类型的习题）。

1.1.2 微课包含的特点

微课以其“短小精悍，使用方便”的特点已成为当前课堂教学的热点，逐步受到广大教师的喜欢，如图 1-3 所示为学生使用微课学习知识的场景。



图 1-3

在微课课题引领下，改变课堂教学模式，并收到一定的学习效果。微课的出现越来越受到人们的欢迎，那么微课主要包括哪些特点呢？

- 教学时间较短：教学视频是微课的核心组成内容。根据中小学生的认知特点和学习规律，微课的时长一般为 5～8 分钟左右，最长不宜超过 10 分钟。因此，相对于传统的 40 或 45 分钟的一节课的教学课例来说，微课可以称为“课例片段”或“微课例”。
- 教学内容较少：相对于较宽泛的传统课堂，微课的问题聚集，主题突出，更能满足教师的需要。

提示：微课和慕课主要是为了突出课堂教学中某个学科知识点（如教学中重点、难点和疑点内容）的教学，或是反映课堂中某个教学环节、教学主题的教与学活动，相对于传统一节课要完成的复杂众多的教学内容，微课和慕课的内容更加精简。

- 资源容量较小：从大小上来说，微课视频及配套辅助资源的总容量一般在几十兆左右，视频格式须是支持网络在线播放的流媒体格式，师生可流畅地在线观摩课例，察看教案、课件等辅助资源，也可灵活方便地将其下载保存到终端设备（如笔记本电脑、手机和MP4等）上实现移动学习。同时微课非常适合于教师的观摩、评课、反思和研究。
- 资源组成结构构成“情景化”：资源使用方便。微课选取的教学内容一般要求主题突出、指向明确和相对完整。它以教学视频片段为主线“整合”教学设计、课堂教学时使用到的多媒体素材和课件、教师课后的教学反思、学生的反馈意见及学科专家的文字点评等相关教学资源，构成一个主题鲜明、类型多样和结构紧凑的“主题单元资源包”，营造了一个真实的“微教学资源环境”。这使得微课资源具有视频教学案例的特征。

提示：广大教师和学生在这种真实的、具体的、典型案例化的教与学情景中，可易于实现“隐性知识”“默会知识”等高阶思维能力，并实现教学观念、技能、风格的模仿、迁移和提升，从而迅速提升教师的课堂教学水平，促进教师的专业成长，提高学生学业水平。就学校教育而言，微课和慕课不仅成为教师和学生的重要教育资源，而且也构成了学校教育教学模式改革的基础。

- 主题突出、内容具体。一个课程就一个主题，研究的问题来源于教育教学具体实践中的具体问题：或是生活思考、教学反思、难点突破、重点强调、学习策略，教学方法和教育教学观点等，具体的、真实的，自己或与同伴可以解决的问题。
- 草根研究、趣味创作。正因为课程内容的微小，所以，人人都可以成为课程的研发者；正因为课程的使用对象是教师和学生，课程研发的目的是将教学内容、教学目标和教学手段紧密地联系起来，而不是去验证理论、推演理论。所以，决定了研发内容一定是教师自己熟悉的、感兴趣的和有能力解决的问题。
- 成果简化、多样传播。因为内容具体、主题突出，所以，研究内容容易表达、研究成果容易转化；因为课程容量微小、用时简短，所以，传播形式多样（网上视频、手机传播和微博讨论）。
- 反馈及时、针对性强。由于在较短的时间内集中开展“无生上课”活动，参加者能及时听到他人对自己教学行为的评价，获得反馈信息。

1.1.3 微课的特性

也可以将微课下载保存到电子终端设备上实现便捷的移动学习。因此，它与传统的上课形式相比具有如下特性。

1. 灵活性

一堂10分钟的微课，容量只有几十兆左右，设计优美的画面、安排适当的内容、节奏把控准确以及讲解针对性强。学生可以在线观看课例，浏览学案和课件等辅助资源，起到课前预习课后复习的作用；也可以下载保存到终端设备（如手机、平板电脑等）上，在课余闲暇时间实现移动学习，如图1-4所示。