

高等院校计算机应用系列教材

微课制作实例教程

(第 3 版)(微课版)

方其桂 主 编

张 青 江 浩 副主编

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

现在基础教育改革的突破口在于满足学生的个性化学习需要，具体表现为在课堂普及使用微课，这就意味着制作微课是中小学教师必须掌握的教学技术。本书图文并茂，理论与实践相结合，详细介绍了微课制作的理论知识、制作技术及其技巧，书中实例均选自中小学各学科的典型内容。

本书可作为高等院校相关专业微课制作课程的教材，也可作为各级教育部门的培训参考用书，还可作为中小学教师提升教育技术的自学用书。

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。举报：010-62782989，beiqinuan@tup.tsinghua.edu.cn。

图书在版编目(CIP)数据

微课制作实例教程：微课版 / 方其桂主编. —3 版. —北京：清华大学出版社，2023.6

高等院校计算机应用系列教材

ISBN 978-7-302-63724-0

I. ①微… II. ①方… III. ①多媒体课件—制作—高等学校—教材 IV. ①G436

中国国家版本馆 CIP 数据核字(2023)第 094129 号

责任编辑：刘金喜

封面设计：常雪影

版式设计：孔祥峰

责任校对：成凤进

责任印制：曹婉颖

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：010-83470000

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 装 者：三河市天利华印刷装订有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：185mm×260mm

印 张：20

彩 插：2

字 数：499 千字

版 次：2015 年 6 月第 1 版

2023 年 7 月第 3 版

印 次：2023 年 7 月第 1 次印刷

定 价：78.00 元

产品编号：101405-01

一、学习微课制作的意义

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，如网店已经很大程度上替代了实体店，而教育领域依然承袭传统的教师满堂灌教学模式，这无法满足学生个性化的学习需求，导致教学效率低下。近年来，翻转学习、混合学习、移动学习、碎片化学习等多种新型学习方式正努力突破传统的教学方式，并取得了良好的教学效果，它们都无一例外地用到了“微课”，微课的出现为教育教学的新变革提供了可能性。

微课是指以视频为主要载体，针对一个知识点，使用多媒体技术进行讲解的一段5分钟左右的视频或音频，既适合移动学习时代知识的传播，也能满足学习者个性化、深度学习的需求。

在教育教学中，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，学生可以根据自己的需求，选择相应的微课进行一次或多次自主学习，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助学生解决这些问题，会大大提升教学效率。

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、教材上某一章(节)开发，还可以针对学生学习的某一个重难点开发。微课除制作的微视频外，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。

微课制作已经逐步成为中小学教师必须掌握的一项基本技能，为此我们组织具有丰富微课制作经验的一线教师、教研员编写了本书，以便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，提升教学效率。

二、本书修订

《微课制作实例教程》出版后，受到读者肯定，已重印多次。我们这次组织优秀教师对此书进行了修订，修订时主要做了以下几方面的改进。

- 更新软件：将所涉及的软件更新到最新版本。
- 调整实例：更换了部分微课实例，使之更贴近教学实践。
- 优化内容：补充一些实用性、技巧性强的内容，使其更切合微课制作所需。
- 完善体系：进一步精心修改完善内容结构，使知识点分布详略得当、科学有度。

三、本书结构

本书是专门为一线教师、师范院校的学生和专业从事多媒体微课开发人员编写的教材，为便于学习，设计了如下栏目。

- 跟我学：每个实例都通过“跟我学”轻松学习掌握，其中包括多个“阶段框”，将任务进一步细分成若干更小的任务，降低阅读难度。
- 创新园：对所学知识进行多层次的巩固和强化。
- 小结和习题：对全章内容进行归纳、总结，同时用习题来检测学习效果。

四、本书特色

本书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、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，涉及主要学科，内容编排结构合理。
- 图文并茂：在介绍具体操作步骤过程中，语言简洁，基本上每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，便于读者在翻阅图书的同时上机实践操作。
- 提示技巧：本书对读者在学习过程中可能会遇到的问题以“小贴士”和“知识库”的形式进行了说明，以免读者在学习过程中走弯路。
- 便于上手：本书以实例为线索，利用实例将微课制作技术串联起来，书中的实例都非常典型、实用。

五、配套资源

本书配有数字化教学资源，提供了书中实例制作所用的素材，并提供了实例的源程序及制作完成的完整课件，对这些课件稍加修改就可以在实际教学中使用；也可以以这些微课实例为模板稍做修改，举一反三，制作出更多、更实用的微课。考虑许多院校选择本书作为教材，资源中还提供了配套的教学课件、微课，便于教学。资源获取方式见文前“配套资源使用说明”。

六、本书作者

参与本书修订编写的作者有省级教研人员、微课制作获奖教师，他们不仅长期从事计算机辅助教学方面的研究，而且都有较为丰富的计算机图书编写经验。

本书由方其桂任主编并统稿，张青、江浩任副主编、策划，由张青、江浩、唐小华、周松松、王元生、任冬梅、喻晨亮等编写，同时负责配套资源的制作，随书配套资源由方其桂整理。参加本书编写的还有何立松、应韬、刘锋、周木祥、赵家春、赵青松、王丽娟、夏兰、周本阔、陈晓虎、张晓丽、王军、宣国庆等。

感谢提供实例课件、微课的作者：刘蓓、徐和珍、罗婧、冯辉、黄亮、宗星、鲍子娟、雷丽丽、任飒、姚祚凤、陈娜、章珍珍、查登保、黄瑞、陈文静、李俊、毛前、王园园、柯丰年、聂元珍、操河生、管良梁、宗京能、王强胜、付正光、季德超、薛相春、王静等。

虽然我们有着十多年撰写微课制作方面图书(累计已编写、出版三十多种)的经验，并尽力认真构思验证和反复审核修改，但书中仍难免有一些瑕疵。我们深知一本图书的好坏，需要广大读者去检验评说，在这里，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严谨性和实用性存有疑问，敬请读者批评指正。

服务电子邮箱：476371891@qq.com。

方其桂
2023年1月

配套资源使用说明

感谢您选用《微课制作实例教程》(第3版)(微课版)。为便于学习,本书配有教学资源,内容如下。

1. 本书实例

本书实例包括编写本书时所介绍的实例及相关素材,供读者在阅读本书时参考。同时读者对这些实例稍做修改就可以直接应用于教学。在计算机中安装好本书介绍的相关软件后,双击配套资源中的实例文件,即可用相应软件将其打开。

2. 教学课件

为便于教学,本书提供了PPT教学课件,降低了教师的备课难度。

3. 自学微课

作者精心制作了与本书相配套的36个多媒体微课视频,供读者自主学习,并可应用于课堂教学。

多媒体微课视频以二维码的形式呈现在书中,读者可通过移动终端扫码观看,实现随时随地无缝学习。

4. 微课材料

本书提供了微课教学设计模板、自主学习任务单设计模板及微课评选指标等,供教师参考使用。

5. 习题

本书每章后面都附有习题,供读者检验学习效果。

本书相关资源关联网站为<http://www.ahjks.cn>,欢迎访问。

6. 资源下载

读者可通过扫描下方二维码用移动终端直接下载上述资源,也可在扫码后将链接推送到自己的邮箱,通过PC端下载。服务邮箱:476371891@qq.com。



课件+微课材料



实例素材



自学微课

目 录

第1章 微课制作入门..... 1

1.1 微课的基础知识..... 2	1.3.1 微课制作流程..... 11
1.1.1 微课的概念..... 2	1.3.2 微课规范标准..... 15
1.1.2 微课的特点..... 4	1.4 微课的基本应用..... 20
1.1.3 微课的作用..... 5	1.4.1 微课教学应用..... 20
1.2 微课的基本类型..... 6	1.4.2 微课教育应用..... 23
1.2.1 按课堂教学方法分类..... 6	1.5 小结和习题..... 24
1.2.2 按微课制作技术分类..... 7	1.5.1 本章小结..... 24
1.3 微课的制作基础..... 11	1.5.2 强化练习..... 25

第2章 微课规划与设计..... 26

2.1 微课框架规划..... 27	2.2.4 微课教学检测..... 42
2.1.1 选择微课课题..... 27	2.2.5 微课教学小结..... 43
2.1.2 规划微课结构..... 30	2.3 微课脚本设计..... 44
2.1.3 确定微课风格..... 33	2.3.1 课件讲解脚本设计..... 44
2.1.4 规划微课资源..... 33	2.3.2 视觉呈现脚本设计..... 48
2.2 微课教学设计..... 35	2.4 小结和习题..... 51
2.2.1 微课教学导入..... 36	2.4.1 本章小结..... 51
2.2.2 微课教学内容..... 38	2.4.2 强化练习..... 51
2.2.3 微课教学过程..... 41	

第3章 微课制作准备..... 53

3.1 制作微课软硬件准备..... 54	3.2.3 获取与加工声音素材..... 74
3.1.1 准备硬件设备..... 54	3.2.4 获取与加工视频素材..... 81
3.1.2 准备相关软件..... 56	3.3 小结和习题..... 90
3.2 制作微课的素材准备..... 59	3.3.1 本章小结..... 90
3.2.1 获取与加工文本素材..... 59	3.3.2 强化练习..... 91
3.2.2 获取与加工图像素材..... 63	

第4章 用PowerPoint 课件生成微课.....92

4.1 制作课件内容.....93	4.3.2 设置片间动画.....129
4.1.1 规划课件内容.....93	4.4 控制课件交互.....133
4.1.2 添加文字图片.....95	4.4.1 创建超链接.....134
4.1.3 添加声音素材.....101	4.4.2 添加触发交互.....137
4.1.4 添加视频素材.....106	4.5 生成课件视频.....140
4.2 美化课件页面.....111	4.5.1 放映微课课件.....140
4.2.1 设计课件版式.....111	4.5.2 录制微课旁白.....142
4.2.2 统一课件风格.....115	4.5.3 导出微课视频.....145
4.2.3 制作课件目录.....118	4.5.4 编辑微课视频.....147
4.2.4 添加装饰元素.....121	4.6 小结和习题.....150
4.3 设置课件动画.....124	4.6.1 本章小结.....150
4.3.1 添加片内动画.....124	4.6.2 强化练习.....150

第5章 录屏型微课制作.....152

5.1 用 Camtasia Studio 录制微课.....153	5.2.2 添加互动答题板.....177
5.1.1 配置录制环境.....153	5.2.3 分享微课视频.....180
5.1.2 录制与剪辑视频.....154	5.3 用平板电脑录制微课.....183
5.1.3 添加变焦与标注.....160	5.3.1 录制微课.....183
5.1.4 处理微课声音.....165	5.3.2 导出分享微课.....191
5.1.5 生成微课视频.....169	5.4 小结和习题.....195
5.2 用电子白板录制微课.....173	5.4.1 本章小结.....195
5.2.1 录制与剪辑视频.....173	5.4.2 强化练习.....196

第6章 拍摄型微课制作.....197

6.1 手机拍摄微课.....198	6.3 摄像机拍摄微课.....206
6.1.1 拍摄准备.....198	6.3.1 使用摄像机拍摄基础.....207
6.1.2 拍摄步骤.....200	6.3.2 单机位拍摄微课.....210
6.1.3 注意事项.....201	6.3.3 多机位拍摄微课.....219
6.2 录播教室拍摄微课.....202	6.4 小结和习题.....224
6.2.1 拍摄准备.....202	6.4.1 本章小结.....224
6.2.2 拍摄步骤.....204	6.4.2 强化练习.....224
6.2.3 注意事项.....205	

