

# 基于 ADDIE 模型的开放大学微课设计研究 ——以《中国建筑史》为例

游昊星 倪勇 杨子洲

重庆市九龙坡区成人教育发展中心, 重庆 400051

[摘要]对于更具开放性、广泛性,方式更加灵活的开放教育而言,微课的适应性、针对性和接受度都比传统教育方式更具优势。此文旨在探讨基于 ADDIE 模型(分析、设计、开发、实施、评价)的开放大学微课设计过程,并以《中国建筑史》为例,详细分析微课的设计与实施。通过本研究,为提升微课的教学质量,促进学习者的自主学习和深度学习提供一定帮助。

[关键词]ADDIE 模型; 开放大学; 微课设计; 中国建筑史; 自主学习; 案例

DOI: 10.33142/fme.v5i3.13081

中图分类号: G712

文献标识码: A

## Research on Open University Micro Course Design Based on ADDIE Model ——Taking the History of Chinese Architecture as an Example

YOU Haoxing, NI Yong, YANG Zizhou

Chongqing Jiulongpo District Adult Education Development Center, Chongqing, 400051, China

**Abstract:** For open education that is more open, extensive, and flexible in approach, micro courses have advantages in adaptability, targeting, and acceptance compared to traditional education methods. This article aims to explore the design process of open university micro courses based on the ADDIE model (analysis, design, development, implementation, and evaluation), and take "History of Chinese Architecture" as an example to analyze the design and implementation of micro courses in detail. Through this study, it provides some help to improve the teaching quality of micro courses and promote learners' autonomous learning and deep learning.

**Keywords:** ADDIE model; open university; micro course design; Chinese architectural history; autonomous learning; case

### 引言

随着信息技术的迅猛发展和教育模式的不断创新,微课作为一种新型的教育形式,逐渐在开放大学教育中展现出其独特的优势,成为推动开放大学教育发展的重要力量。

开放大学的学习者通常需要可自我掌握的学习安排,因此更倾向于选择灵活、便捷的学习方式。微课的短小简洁使学习者能够随时随地进行学习,不受时间和地点的限制。同时,微课的内容精炼、针对性强,能够直接针对学习者的学习需求进行精准教学,提高学习效率。

微课的设计通常注重内容的精炼和逻辑的严密,通过案例分析、问题解答等形式,使学习者能够深入理解知识点,提高学习效果。同时,微课还可以结合多媒体技术,以图像、音频、视频等多种形式呈现教学内容,使学习更加生动、形象,激发学习者的学习兴趣。

有鉴于此,各地方开放大学都开始在微课上发力。如国家开放大学打造了百门“大片式”思政微课;在“国家开放大学 5 分钟课程网”上已建成 3000 多个微课程;浙江开放大学、广州开放大学等都在官网上建有微课专栏,实时更新精品微课;四川开放大学、重庆开放大学等已经连续多年举办微课比赛。

但开放教育中的微课仍然存在着质量差异大、深度广

度不统一、更新维护不及时、互动性和个性化学习支持不足、与其他教育资源的整合不够充分等问题。本文结合《中国建筑史》这一国家开放大学土木工程专业的课程这一实际案例,以期为开放教育的老师设计微课提供借鉴。

### 1 ADDIE 模型

#### 1.1 ADDIE 模型的五个阶段及其核心内容

ADDIE 模型是一种经典的教学设计模型,由分析(Analysis)、设计(Design)、开发(Development)、实施(Implementation)和评价(Evaluation)五个阶段构成。这一模型为教学设计提供了系统化、结构化的框架,有助于确保教学设计的科学性和有效性。

(1) 分析阶段(Analysis)。ADDIE 模型的起点,在这一阶段,设计者需要对学习者的需求、特征以及教学目标进行深入分析。对于《中国建筑史》这一课程,分析阶段应关注学习者的背景知识、学习期望以及该领域的发展趋势,从而明确微课的教学目标和学习重点。

(2) 设计阶段(Design)。是基于分析结果制定教学策略和学习活动的关键环节,在设计《中国建筑史》微课时,需要确定合适的教学内容、教学方法和教学资源,以激发学习者的学习兴趣,促进其对知识点的理解和掌握。

(3) 开发阶段(Development)。这一阶段将设计转

化为具体的微课产品。在开发《中国建筑史》微课时，需要制作高质量的课件、录制生动的视频、编写清晰的讲解脚本等，以确保微课内容的准确性和吸引力。

(4) 实施阶段 (Implementation)。是将微课应用于实际教学过程的关键步骤。在这一阶段，设计者需要关注微课的实际应用效果，及时调整教学策略，以满足学习者的学习需求。同时，还需要收集学习者的反馈意见，以便对微课进行进一步的优化和完善。

(5) 评价阶段 (Evaluation)。是对整个微课设计过程的反思和总结，通过对微课的教学质量、学习者满意度以及学习效果等方面进行评价，可以为未来的微课设计提供宝贵的经验和教训。

### 1.2 ADDIE 模型在微课设计中的优势

系统性和结构化。ADDIE 模型能使得微课设计过程更加科学、规范，通过明确每个阶段的任务和目标，设计者能够有条不紊地进行微课的设计和开发，确保微课的质量和效果。

注重学习者分析。它强调以学习者为中心的教学设计理念。通过对学习者的需求、特征和背景进行深入分析，设计者能够制定出更符合学习者实际的教学策略和教学资源，从而提高微课的针对性和实用性。

强调评价与反馈。在微课设计的每个阶段，都需要对设计成果进行评价和反馈，以便及时发现问题并进行改进。这种评价方式不仅有助于提升微课的教学质量，还能够为未来的微课设计提供有益的参考和借鉴。

灵活性和可扩展性。虽然模型本身包含五个固定的阶段，但在实际应用中，设计者可以根据具体需求和实际情况进行灵活调整和优化。同时，随着教育技术和教学理念的不断发展，ADDIE 模型也可以不断吸收新的元素和方法，以适应微课设计的不断变化和发展。

### 1.3 《中国建筑史》微课需求分析

#### (1) 学习者特征分析

《中国建筑史》微课的学习者主要包括开放大学土木工程专业的在校学生以及对此领域感兴趣的学习者。这些学习者通常具备一定的建筑基础知识，但对中国建筑史的系统了解相对较少，或者对中国传统建筑文化缺乏认同感，他们渴望通过微课这一便捷的学习方式，深入了解中国建筑的历史渊源、建筑风格、文化内涵等方面知识，以提升自身专业素养和拓宽知识视野。同时开放大学的学习者往往具有自主学习能力强、学习时间灵活等特点。因此，在微课设计过程中，需要充分考虑学习者的这些特征，制定符合他们学习需求和特点的教学策略，以提高微课的学习效果。

#### (2) 学习内容分析

《中国建筑史》是土木工程专业的专业课程，使用教材为中国建筑工业出版社出版、东南大学潘谷西教授主编

的《中国建筑史》，一共 3 个篇，19 章，涵盖了丰富的建筑历史知识和文化内涵，全书知识点相当丰富，在全日制学校也需要用一学期 86 个课时才能完成，因此提炼出较为重要的、具有代表意义的 16 个知识点：原始民居的特点、古构架的特点、中国古代建筑的屋顶、古代建筑的组合方式、中国古代都城的建造、中国民居、历代皇宫、斗拱、佛教建筑、祭祀建筑、营造法式、花窗、皇家园囿、私家园林、官式建筑、建筑装饰。

微课还应关注中国传统建筑文化的内涵和价值。中国建筑不仅仅是物质的体现，更是文化的传承和表达。因此，在微课中，需要通过对建筑文化、建筑哲学、建筑美学等方面的讲解，引导学习者深入理解和感受中国传统建筑文化的魅力。

微课还可以结合现实生活中的案例和实践，使学习者能够将所学知识应用于实际情境中。例如，可以选取一些具有代表性的现代建筑作品，分析其在设计、施工、使用等方面对中国传统建筑文化的继承和创新，从而加深学习者对中国建筑史的理解和应用能力。

在内容呈现方面，微课应充分利用多媒体技术和互动手段，使学习内容更加生动、形象、有趣。例如，可以运用动画、图表、图片等多种形式来展示建筑结构和风格特点；通过提问、讨论、测试等方式来激发学习者的参与和思考；还可以利用在线交流平台，方便学习者与教师、同学之间的交流和互动。

## 2 《中国建筑史》微课设计

### 2.1 教学目标设定

(1) 掌握基本知识和核心概念。每一次微课虽然时间短，但必须包含完整的基本知识和核心概念，这些知识将为学习者打下坚实的理论基础，为其后续的专业学习和实践提供有力支撑。

(2) 培养批判性思维和创新能力。在微课中通过案例分析、问题探讨等方式，引导学习者对中国传统建筑文化进行深入思考，激发其创新思维和创造力，培养其能够独立分析问题、解决问题的能力，这是教材上没有的知识扩展和延伸，也是微课的点睛之笔。

(3) 提升兴趣和积极性。充分发挥微课优势，运用生动有趣的讲解方式（如三维模型制作和展示）、丰富多样的教学资源以及互动式的学习方式，使学习过程兼具乐趣和专业。

### 2.2 教学策略与方法选择

采用启发式教学策略，通过富有中国传统文化元素的开场白引入主题，引导思考等方式，激发学习者的学习兴趣和探究欲望，培养其主动学习和解决问题的能力。

结合运用案例教学、模型创建、动画模拟等教学方法，将理论知识与实际应用相结合，帮助学习者更好地理解和应用所学知识。

### 3 《中国建筑史》微课设计

#### 3.1 微课素材准备

为了达到上述教学目标，在《中国建筑史》微课设计中，需要准备的素材有：

(1)理论素材。包括该次微课需要传达的核心概念、重难点，这些文本素材应简明扼要地概括微课的核心内容，重点突出，逻辑清晰。同时，注意使用通俗易懂的语言，避免过于专业化的术语，以确保学习者能够轻松理解。

(2)演示素材。包括通过动画、模型、图片、视频等方式解释重要问题时的模型材料、动画材料等，如古建筑图片、建筑构件图和运用 sketchup 搭建的模型等，这些素材能够直观地展示建筑的结构和风格特点，帮助学习者形成直观的认识。在选择这类素材时，应注重其真实性和代表性，避免使用模糊或失真的图片，避免错误搭建模型。

(3)文化素材。包括由教材理论知识延伸出的中国传统文化元素和思政点，运用诗句、古文，配上优美的古典音乐，营造古朴环境，有助于将学生带入古代建筑的场景，但要注意避免音频声音始终，以免喧宾夺主。

(4)练习素材。包括随堂检测的知识点，注意基础性和启发性兼备，难度要适中，并让学生有课后反思和进一步研究的欲望。

#### 3.2 微课内容制作与编辑

在作者提炼的 16 个知识点中有介绍概念原理的、有

阐述理论沿革的、有教授技能方法的、有表达应用体会的，我们简单把这是知识点的特点表述为：概念知识、原理知识、方法技能知识、应用艺术知识。针对不同类型的知识，在微课的各个环节各有侧重，在时间分配和表达方式上各有不同。

概念知识类和原理知识类：总时长控制在 8 分钟以内，讲解部分更多采用动画演示、案例分析和展示的方式增加理论知识的可视性。

方法技能类和应用艺术类：时间控制在 15 分钟以内，采用“生长动画”“搭建动画”“拼接”动画的方式展示详细方法过程，解决“古代建筑太复杂，不知道是怎么搭建的”这样的问题。

以作者创作的获得过重庆开放大学微课设计一等奖的一次微课《飞檐翘角——中国古代建筑屋顶》为例（如表所示）。

### 4 《中国建筑史》微课实施与评价

#### 4.1 微课实施过程描述

通过富有中国传统文化元素的开场白，激发学生对古代建筑的兴趣和探究欲望。随后，结合生动的动画演示、丰富的模型展示以及详细的案例分析，逐一介绍各种屋顶形式和特点。在讲解过程中，注重与学生的互动，引导他们积极思考和回答问题，培养他们的主动学习和解决问题的能力。

表 1 《飞檐翘角——中国古代建筑屋顶》微课脚本设计

编号	ppt 内容	内容	时长（秒）	效果说明
1	标题展示	无	3	展示课程名称、作者、单位
2	主题引入	《诗经》画外音引入	45	古代建筑屋顶的动画展示+仿古文字滚动播放
3	展示古建筑屋顶	介绍屋顶作用	30	古代建筑视频
4	阐述：学习目标	目标明确：中国古代建筑几种基本形式。	30	古代建筑视频+文字凸显“千姿百态”“等级之分”
5	第一种屋顶——庑殿顶	解释概念和特点	40	动画演示，展示屋顶特点；
6	庑殿顶案例展示（1）	故宫太和殿、泰安岱庙天贶殿、曲阜孔庙大成殿等。	50	模型+示例图片
7	庑殿顶案例展示（2）	北京天坛中的祈年门、华严寺大熊宝殿等。	30	模型+示例图片
8	第二种——歇山顶	解释概念和特点	40	动画演示，展示屋顶特点
9	歇山顶案例展示	故宫的保和殿、太和门、钟楼、鼓楼	30	模型+示例图片
10	第三种——悬山顶	解释概念和特点	40	动画演示，展示屋顶特点
11	第四种——硬山顶	解释概念和特点	40	动画演示，展示屋顶特点
12	硬山顶案例展示	六品以下官吏及平民住宅的正堂	30	画外音配图片
13	第五种——卷棚顶	解释概念和特点	40	动画演示，展示屋顶特点
14	卷棚顶案例展示	承德避暑山庄宫殿区	30	画外音配图片
15	第六种——攒尖顶	解释概念和特点	40	动画演示，展示屋顶特点
16	攒尖顶案例展示	颐和园的郭如亭、丽江黑龙潭公园	20	画外音配图片
17	屋顶的等级排序	按等级显示屋顶名称和图片	40	表格展示
18	习题	展示习题、答案和下载我们的微习题、微反思的二维码。	60	习题展示，答案展示
19	片尾	优美的结语	30	古代建视频

在微课实施过程中,我们还特别注重课堂氛围的营造。通过优美的古典音乐、古朴的环境布置以及生动有趣的讲解方式,让学生在轻松愉快的氛围中学习古代建筑知识。同时,我们还设置了随堂检测和课后反思环节,以便及时了解学生的学习情况,并对教学效果进行评估和调整。

在微课的最后,我们还可以展示用“草料二维码”制作的二维码,让学生通过扫码下载课件、做课后反思和联系教师。

#### 4.2 微课效果评价

为了全面了解微课的教学效果,采用多种方式进行评价。通过随堂检测和课后作业等方式,对学生的学习成果进行量化评估;通过问卷调查和访谈等方式,收集学生对微课的反馈意见,了解他们的学习体验和感受;最后,还可以通过邀请专家、微课参赛等方式对微课内容进行专业评价,以便进一步完善和优化微课设计。

#### 5 结语

实践证明 ADDIE 模型在开放教育微课制作上的作用是具有指导意义的,不仅适用于理论知识的讲解,也适用于技能方法的传授和应用艺术的展示,它帮助教师系统地规划和制作高质量的微课内容,它让教学形成一个闭环,让教育成效趋向最大化。

未来,我们将继续探索 ADDIE 模型在微课制作中的应用,不断完善和优化微课内容和形式,以适应不同学生的学习需求和兴趣爱好;也将关注微课在开放教育中的发展趋势和前景,积极探索新的教学模式和教学方法,以更好地满足学生的学习需求,提升教学质量;还将持续关注微课的最新研究和实践成果,借鉴和吸取其中的优秀经验和做法,不断提升自身的微课设计和制作能力。

#### [参考文献]

- [1]沈惠娴.基于 ADDIE 教学设计模型的初衷地理微课设计[J].中学地理教学参考,2022,11(1):45-46.
  - [2]冯敏.基于 ADDIE 模型的县级高中化学微课教学实践研究:以瓮安中学为例[D].贵阳:贵州师范大学,2019.
  - [3]余安.黄安心.“微时代”开放大学微课的设计与开发——以《管理学基础》微课为例[J].内蒙古电大学刊,2015,12(6):85-88.
  - [4]袁丽媛.网络时代背景下的微传播与微型学习[J].新闻知识,2014,13(3):60-61.
- 作者简介:游昊星(1986.4—),毕业院校:重庆大学,所学专业:建筑学,当前就职单位:重庆市九龙坡区成人教育发展中心,职务:学校发展中心主任,职称级别:讲师。