

微课在维药炮制学课程教学方面的应用探索

罗云演

新疆和田学院 新疆和田

【摘要】随着信息技术的不断发展，微课作为一种教学资源，在教育领域中得到了一定的应用。结合维药炮制学课程自身特点，探讨微课在维药炮制学课程教学方面的应用，不断增强操作型知识的直观性，提高学生自主探索和实践的积极性，以提高教学效果和质量，促进维药炮制学课程教学改革的深入。

【关键词】微课；维药炮制学；教学；应用

【基金项目】新疆和田学院校级课题 2023JY002

【收稿日期】2025年10月15日 **【出刊日期】**2025年11月19日 **【DOI】**10.12208/j.ijmd.20250088

An exploration of the application of micro-lectures in the teaching of uyghur medicine processing course

Yunyan Luo

School of Pharmacy, Xinjiang Hetian College, Hetian, Xinjiang

【Abstract】With the continuous development of information technology, micro-lectures, as a teaching resource, have been applied in the field of education. This paper explores the application of micro-lectures in the teaching of Uyghur medicine processing course, combining its own characteristics, to continuously enhance the intuitiveness of operational knowledge, improve students' enthusiasm for independent exploration and practice, thereby improving teaching effectiveness and quality, and promoting the in-depth reform of the teaching of Uyghur medicine processing course.

【Keywords】 Micro-lecture; Uyghur medicine processing; Teaching; Application

近年来，随着信息技术的不断发展，微课作为一种新兴的教学资源，在教育领域中得到了一定的应用^[1]。它通过创设可视化的教学环境，不受实体课堂学习空间的局限，运用多媒体技术将教学内容以简短有趣的方式呈现出来^[2-3]。本文探索以微课为载体，探究制作适合维药炮制学课程教学的优质微课，促进维药炮制学教学改革。微课作为一种以短时、聚焦、便于重复学习为特征的教学资源，因其形式灵活、易于传播和与课堂教学无缝衔接的优势，近年来在高等教育与职业培训中获得广泛应用。针对操作性强的课程，微课能够通过多角度拍摄、慢动作放大关键步骤、配以示意图与流程图，清晰展示传统课堂难以兼顾的细节；通过嵌入式测验、学习任务与回放功能，还能增强学生的自主学习与反复训练，从而有效促进技能掌握与错误纠正。此外，微课便于形成课程资源库，支持翻转课堂、混合式教学与远程教学等多样化教学模式，这对分散地域、

资源受限或需要长期保存教学素材的维药教学尤为重要。

然而，微课在维药炮制学课程中的应用也面临挑战。首先，微课素材的设计必须兼顾科学性与教学性，既要准确反映炮制工艺的要点与质量控制指标，又要契合学生的认知负荷与学习节奏；其次，微课制作涉及摄影、剪辑、脚本编写与实验安全等多个环节，对教师的跨学科能力与学校的技术支持提出更高要求；再次，如何将线上微课与线下实操有机结合，构建有效的评价体系以衡量学生的操作能力与临床应用能力，是实施过程中必须解决的问题。若处理不当，微课可能沦为“观看式资源”，无法真正促进技能迁移与临床思维的形成。

基于此，本研究旨在探讨微课资源在维药炮制学课程教学中的系统化设计、实施路径与效果评价。研究以课程需求分析为出发点，提出模块化微课内容框架，明确知识类与技能类微课的时长与表现形

式；结合翻转课堂与混合式教学理念，设计课前预习、课堂讨论与分组实操的整体教学流程，综上所述，微课在维药炮制学教学中的推广与应用，不仅有助于弥补传统教学在示范与重复训练方面的不足，还可以促进教学模式的创新与教学资源的可持续建设。通过科学设计与严谨评价，微课有望成为提升维药专业人才实践能力、保障药品质量与安全、推动学科现代化建设的重要手段。

1 维药炮制学课程

该课程是专门研究炮制理论、工艺、规格、质量标准等的一门学科，兼具理论深度与实践特性。该课程理论知识相对抽象，实践性强，与生产实际联系紧密，是药学类专业学生的核心课程之一。其实验教学的任务是使学生具备熟练进行药材炮制操作的基本技能，职业能力等真正成为能适应中药产业化发展需要的高等技术应用型专门人才^[4]。

2 维药炮制学课程教学现状

该课程教学过程中存在理论与实践衔接还不足的问题。教材中对于技能操作的描述相对比较简单，缺乏足够的细节支撑，部分炮制技术和炮制饮片无法直观地呈现给学生，根据教材进行技能操作强化训练存在一定困难，学生难以熟练掌握，有效将理论知识转化为实际操作能力。

炮制学实验部分时间有限，学生在非实验课程时间无法进入实验室练习炮制技，部分实验操作过程复杂，实验时间较长等因素，学生注意力容易分散，难以始终保持高度的专注，操作失误率升高，致使学生在实验过程中难以掌握实验技巧和要点^[5]，进而对实验课程产生倦怠情绪，难以主动去思考实验中出现的问题并进行深入探究。

在课程资源库建设中，通过增加各种教学资源，如“微知库”等提升了教学效果^[6]。中药炮制工学一体化，将理论知识、实践技能两者有机结合，形成一个完整的教学体系，是提升中药质量、保障用药安全、实现中药技能人才高质量培养的重要途径^[7]。

3 微课助力构建智慧课堂

微课通过第一视角拍摄、多机位切换等技术，构建“预实训”场景，以“故事化+科技化”的呈现方式，为智慧课堂注入文化情感，贯穿“课前预习-课中实训-课后拓展”全流程的智慧课堂，让学生直观体验操作步骤和细节，激发其学习的兴趣和热情，带着问题进入课堂，以微课作为操作指南，回顾实

操内容。破解传统课堂中“理论抽象、实践断层”痛点。同时微课运行过程中，采集学情数据，了解学生的学习情况，为课中差异化教学提供依据。

4 微课的制作

4.1 短小精炼

微课内容依据维药炮制学课程标准，以不超过10分钟为宜，教学思路清晰，紧贴课堂教学，明确教学目标、教学重点和难点。通过微课使学生掌握相关的知识点和形成清晰的知识架构，多角度拍摄、镜头特写及慢动作回放等方式直观呈现操作细节，提升学生的炮制实践能力。同时利用故事，新闻事件，热点话题等内容导入课程，充分激发学生的学习兴趣，并在其中融入中医药传统文化，增加教学多元性，传承精华，为下一步进行相关教学案例设计奠定基础，为中医药传统文化融入其他课程教学提供借鉴^[8-9]，丰富学生的知识体系和思想情感，实现知识传授、能力提升与价值引领统一。

4.2 清晰、准确、直观展示教学内容

微课资料由学校专业教师进行审核和梳理，确定维药炮制学的视频制作拍摄任务、拍摄流程、拍摄方式和拍摄场景。前期制作以及审核相应的PPT、拍摄文稿、插图，以及相应的网络视频素材等，根据不同的炮制方法选取具有代表性的实例药材，分层次解析炮制的作用、炮制方法步骤及要点、炮制成品质量、相关注意事项等内容。

微课视频中围绕教学核心问题，精炼总结教学过程中的重点和难点、易错点等内容，串联内容，避学习内容的零碎化，使学生从整体上把握所学知识，形成清晰的认知体系。

4.3 发挥学生学习主体地位作用

微课视频中处提出相应的思考题，将微视频直观生动的呈现与PBL问题导向相结合^[10]，激发学生的好奇心和求知欲，构建以学生为中心、自主探究与协作学习并重的教学模式。让学生主动参与到学习中，在真实问题解决中，发展批判性思维、协作能力与数字素养，综合运用所学知识，培养自主学习、团队协作、批判性思维和创新能力。

微课视频在制作的过程中，通过在线问卷、讨论群组等反馈渠道，让学生随时提出自己的意见和建议。后期对学生反馈的意见和建议进行整理和分析，及时捕捉学生的需求和问题，通过增补或删减内容、修改，增强微课视频的适用性，接纳度，保证

微课视频的质量，增强学生学习的体验感。

4.4 效果评价

具体教学实施效果，通过实验组和对照组进行比较分析。其中实验组将微课视频融入教学环节，引导学生开展自主学习、实践技能训练、知识巩固等学习活动；对照组则遵循常规教学方式开展教学，不以微课视频介入教学环节。后期通过调查问卷、学业成绩、实验技能考核等方法，了解学生对维药炮制学课程的兴趣变化，学习的积极性变化，对教学方法的满意度，以及实验操作技能的提升等情况。

5 微课在维药炮制学课程教学中的应用策略

5.1 课前

实验课前，在学生网络学习端发布微课视频内容。通过微课视频资料介绍本次实验的原理、操作过程以及注意事项等内容，展示实验的步骤及实验结果，使学生提前熟悉实验过程，在脑海中形成完整的实验流程框架，指导后续实验课中的实践操作。同时，使学生做好实验前的心理准备，了解实验中可能遇到的问题，并思考相应的解决方法，减少实验过程中的困惑和失误，提高实验的成功率。

5.2 课中

实验教学中，利用微课视频向学生展示完整的实验流程和规范的操作方法，引导学生将操作环节与理论知识点相结合，在实践学习中思考，“学以致用”的同时掌握实验要点，并提高在实践中将学习内容进行整合和协调的能力。同时，通过微视频向学生介绍实验中的相关注意事项，可能出现的问题等，帮助学生更好地完成实验，使学生在实际操作中更加自信和从容，有探索性地去参加实践学习。

课堂管理上，设置明确的安全规范、废弃物处理与突发事件应对流程，安排助教或分组督导及时纠正错误操作。实验结束后组织小组汇报与集体讨论，重点分析质量偏差原因、改进措施与临床意义，要求提交实验报告与操作视频或截图作为形成性考核材料。通过“示范—分组实操—即时反馈—反思总结”的闭环教学，既提高学生的动手能力，也强化质量意识与问题解决能力，为后续生产实践打下坚实基础。

5.3 课后

实验课后，在学生网络学习端发布微课视频内容。引导学生通过观看视频，再次熟悉实验的各个环节，清晰地回忆实验过程，并通过自主控制播放

节奏，针对个人薄弱环节处进行选择性回看，进一步明确在实践操作中的不足和易于疏漏的地方，强化实验技能掌握。

教师应在规定时间内给出书面评语与分项评分，针对常见错误发布补救微课或纠错提示，并在下一次课前组织线上答疑或面对面点评，帮助学生消化薄弱环节。对实验数据异常或重大全程操作错误的学生，安排补做或安排模拟练习以确保技能达标。与此同时，建立实验档案库与优秀报告样本库，供学生参考学习。此外，可引导学生基于实验结果提出小规模研究问题或质量改进方案，鼓励参加课外科研或竞赛，培养创新意识。通过“提交—反馈—补救—拓展”的课后闭环，既保证操作规范与质量意识的延续，也提升学生的独立分析能力与职业素养。

5.4 拓展

构建“微课视频资源驱动”+“PBL 任务引领”的混合式学习模式，进一步推进维药炮制学教学改革。微课视频围绕炮制学教学目标、关键问题等设计 PBL 任务，探讨炮制中的争议性话题等，引导学生分析问题并设计解决方案，同时培养学生的批判性思维，使学生将实验课所学的技能转化为自己的能力，“精于操作、善于创新、强于思辨”，提升在未来职业发展中的竞争力。学生通过在主观观看视频实现“碎片化”学习，教师则通过实时采集观看时长、重复播放片段等学情数据，精准定位知识薄弱点，为后期炮制学课程的教学改革提供一定的理论依据。

6 结论与展望

未来随着科学技术的不断进步，微课将成为维药炮制学课程教学中的关键载体。通过构建“数字赋能+文化传承”双轨驱动模式，数字赋能方面，将互联网技术与维药炮制教学技术深度融合，构建“理论-演示-实践”三位一体化教学链条，大幅提升实验教学的信息化水平，为课程改革提供技术支撑；文化传承方面，通过微课呈现炮制技艺，让学生更加直观地、真切地感受炮制过程中蕴含的深厚文化底蕴和智慧，进一步激发学生对中医药文化内核的情感共鸣与价值认同，最终实现技艺传承与文化认同的双重育人目标。

未来，微课在维药炮制学教学中的应用将朝着深度融合、规范化与智能化方向发展。首先，资源建设将由零散试点走向体系化。围绕经典炮制工艺、

质量判别要点与安全规范，建立标准化微课库，形成统一的脚本模板、分镜头规范与质量审核流程，确保教学内容既忠实于传统工艺，又符合现代药学规范，便于跨校共享与长期维护。其次，教学模式将更加多元与个性化。微课与翻转课堂、混合式教学结合，使课堂重心从单向讲授转向问题讨论、案例分析与实操训练；基于学习数据的个性化推送将帮助不同基础的学生获得适配化学习路径，提升自主学习效果与技能掌握度。将微课与虚拟仿真、VR/AR、触觉反馈等沉浸式技术结合，可弥补仅靠视频难以呈现的触感与临床情境训练，提升实操模拟的真实性与安全性。师资与协作机制需持续加强。鼓励民族医药专家、制剂工程师、多媒体制作团队与教育技术人员组成跨学科开发小组，开展教师培训与示范项目，降低制作与实施门槛。

综上所述，微课在维药炮制学的未来发展不仅是教学方法的革新，更是结合现代科技、保护传统知识与提升人才培养质量的系统工程。通过标准化建设、技术融合与协同治理，微课有望成为传承民族医药工艺、提升实践教学质量与促进学科现代化的重要载体。

参考文献

- [1] 王荣.慕课时代医学教育教学改革与建设的思考[J].中医社区医师,2018,34(4):184-185.
- [2] 宋磊,沈伟,刘波.中药炮制技术微课视频的设计及制作[J].卫生职业教育,2019,37(13):48-49.
- [3] 官丽芳,赵兴亚,王昔源,尹正松,刘春华,李海霞.药学知识

微视频在高校教学中的应用探索[J].科技资讯,2023,21(03):143-146.

- [4] 杨赛男,戴斌,易鹊.三明治教学法在中药炮制实验教学改革中的初探[J].太原城市职业技术学院学报,2023(08):162-164.
- [5] 仇峰,马晗,关怀,袁继巧,徐广,王满元,龚慕辛,王伽伯,马莉.融合实践和劳动教育的中药炮制学实验教学新模式的构建[J].药学教育,2025(02):96-100.
- [6] 潘琪,刘波,孙彤伟,等.基于“微知库”平台的中药炮制技术理实一体教学探索与实践[J].绿色科技,2018(19):241-243.
- [7] 王金璐,尚海滨.技工院校中药炮制工学一体化教学改革探析[J].职业,2025(05):40-43.
- [8] 张超,陈智,张永清.在中药炮制实验教学中融入中医药传统文化的路径方式探析[J].中医教育,2018(06):27-29+53.
- [9] 薛雪梅,蒙静雯,何雪莱,郝新才,凌旭.课程思政与线上线下混合式在《中药炮制学》课程的探索与构建[J].畜牧兽医科技信息,2024 (12):13-15.
- [10] 李越峰,边甜甜,张育贵.中药炮制学课程教学模式建设与实践[J].甘肃中医药大学学报,2025,42 (04):98-101.

版权声明：©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS