

# 信息化赋能下《中医内科学》的教学创新实践

段红菊

云南医药健康职业学院，昆明，中国

**【摘要】**为破解《中医内科学》传统教学中理论与临床脱节、学生实践能力培养不足的难题，依托校级课程改革项目，开展以“教材重构+病例驱动+信息化赋能”为核心的教学创新实践。通过优化教材知识体系、构建分层病例库、搭建云班课教学平台，形成“理论-病例-实践-评价”的闭环教学模式。实践结果表明，该模式有效提升了学生的辨证论治能力、病历书写水平及自主学习积极性，为中医药类课程教学改革提供可复制的实践路径。

**【关键词】**信息化；中医内科学；教材优化；病例驱动教学；教学改革

## 1. 引言

《中医内科学》作为中医药专业的核心骨干课程，是连接中医基础理论与临床实践的关键桥梁，其教学质量直接影响学生临床思维与执业能力的培养[1]。

在中医药人才培养体系中，该课程不仅要求学生掌握中医内科疾病的病因病机、辨证分型及治法方药等基础理论，更强调将这些知识灵活应用于临床诊疗实践，实现“理-法-方-药”的一体化贯通[2]。然而，当前传统教学模式存在显著局限：教材内容以疾病条目式罗列为主，知识体系碎片化，难以体现“辨证论治”的核心思想；教学方法以课堂讲授为主，缺乏真实临床情境支撑，学生被动接受知识，实践应用能力薄弱；评价方式单一，侧重理论记忆考核，忽视对学生临床思维和解决实际问题能力的评估[3]。

随着“互联网+教育”的深度融合，信息化技术为中医药教学改革提供了新的契机[4]。病例驱动教学（Case-Based Learning, CBL）作为强调理论联系实际的教学方法，已在医学教育中得到广泛应用，其通过真实病例引导学生主动探究，有助于临床思维的养成[5]。基于此，本研究以云南医药健康职业学院校级课程改革项目为依托，探索信息化赋能下《中医内科学》教材优化与病例驱动教学的融合路径，旨在构建更符合中医药人才培养规律的教学新模式。

## 2. 教学创新实践的核心内容

### 2.1 教材体系优化：构建“知识-能力-素养”三位一体框架

重构知识逻辑结构：打破传统教材按疾病分章节的单一模式，以“病因病机-诊断

鉴别-辨证论治-预防调护-知识拓展”为主线，整合43个核心疾病的知识点，突出“本虚标实”“辨证施治”等中医核心思维[2]。参考王新月主编的《中医内科学》教材核心框架[6]，在每个疾病模块中融入国医大师诊疗经验与经典病案，如在“胸痹”章节补充李可老中医破格救心汤的临床应用案例[7]，强化理论与临床的衔接。

补充信息化适配内容：新增西医辅助检查（如超声心动图、心电图等）与中医辨证结合的解读模块，为学生提供客观化诊断参考；嵌入二维码链接，关联云班课中的教学视频、病例解析、习题库等数字化资源，实现纸质教材与线上资源的联动[8]。这一设计契合中医药数字化教材建设的先进理念，通过多模态资源整合提升教材实用性[9]。

融入思政与职业素养元素：结合心系疾病、脾胃病等病种，强调情志调护、饮食有节的养生理念，渗透“大医精诚”的职业精神；在病例讨论中设置医患沟通场景，培养学生尊重患者、耐心细致的执业素养[10]。这与中医药院校“立德树人”的根本任务相契合，也是现代医学教育中职业素养培养的核心要求[11]。

### 2.2 病例驱动教学设计：打造分层递进的临床情境体系

构建多元化病例库：参考崔应民等关于中医内科学CBL教学病例库建设的实践经验[12]，按照“基础-进阶-创新”三个层次筛选病例，基础层选取典型单一证型病例（如痰浊闭阻型胸痹），适配课堂理论讲解；进阶层选取复合证型或合并症病例（如胸痹气阴两虚兼血瘀证），用于小组讨论；创新层选取疑难病例或真实临床病案，结合

国医大师经验进行拓展分析。病例库涵盖中医内科主要病种，均标注症状、舌脉、辅助检查等完整信息，确保临床真实性。

设计“三阶式”教学流程：课前依托云班课发布病例预习任务，引导学生结合教材知识点梳理辨证思路；课中采用“病例导入-问题引导-小组研讨-教师点拨”模式，如以“吴某，女，54岁，胸闷胸痛3年”病例为切入点，引导学生分析胸痹的证型判断、治法方药选择；课后布置拓展任务，要求学生基于病例撰写完整中医病历，并通过云班课提交互评，强化实践应用[5]。

融合多元教学方法：将CBL与团队合作学习（Team-Based Learning, TBL）相结合，以小组为单位完成病例分析报告；通过云班课分享临床诊疗视频，组织学生模拟诊室问诊场景，提升临床实操能力[4]。这种多元教学方法的融合，能够充分调动学生的学习主动性，实现从“被动接受”到“主动探究”的转变[2]。

### 2.3 信息化平台赋能：搭建“教-学-评”一体化支撑体系

建设云班课教学资源库：借鉴张艳等关于“互联网+多元教学模式”的资源建设经验[8]，整合数字化教材、教学课件、病例视频、名家讲座、习题库等资源，其中习题库涵盖选择题、病案分析题等多种题型，对应各疾病核心知识点；针对重点病种制作微课视频，讲解辨证要点与方药加减规律，方便学生碎片化学习。线上资源库的建设与应用，打破了传统教学的时空限制，满足了学生个性化、自主化学习的需求[9]。

构建动态评价系统：建立“过程性评价+终结性评价”的综合评价体系，过程性评价占比40%，包括云班课预习打卡、病例讨论参与度、病历书写质量、小组报告成绩等；终结性评价占比60%，采用理论考试与病案分析相结合的方式，侧重考查学生的辨证思维与问题解决能力[11]。通过云班课自动记录学生学习数据，生成个性化学习报告，为教学调整提供依据。这种多元化评价体系能够全面反映学生的学习过程与综合能力，避免了传统单一评价的局限性[10]。

搭建互动交流平台：利用云班课的讨论区、答疑区功能，实现师生实时互动；设置学生分享板块，鼓励学生上传自己收集的病例或学习心得，形成互助学习的良好氛围；教师通过平台及时推送教学通知、学习资源

更新信息，保障教学流程的顺畅推进[4]。

## 3. 教学实践成效

### 3.1 学生综合能力显著提升

通过对比实验班级与传统教学班级的成绩，实验班级理论考试平均分提高12.3%，病案分析题得分率提高18.7%，学生对辨证论治核心思路的掌握更加扎实。问卷调查显示，92%的学生认为优化后的教材逻辑更清晰，89%的学生表示病例驱动教学提升了自己的临床思维能力，85%的学生能够独立完成规范的中医病历书写，较传统教学班级均有明显提升。这一结果与同类教学改革研究中“信息化+病例驱动”模式的实践成效相一致[2,5]。

### 3.2 教学评价更趋科学全面

云班课的过程性评价系统实现了学习轨迹的全程追踪，教师能够精准掌握学生的学习薄弱点，针对性进行辅导[11]。综合评价体系不仅关注理论知识，更重视实践能力与职业素养，评价结果更能反映学生的真实水平，得到师生的广泛认可[10]。

### 3.3 教学资源实现高效共享

优化后的教材与云班课资源库形成互补，纸质教材提供核心知识框架，线上资源提供丰富的拓展内容与互动渠道，满足了学生自主学习与个性化发展的需求[8]。教学资源可重复利用，为后续课程教学与同类院校教学改革提供了宝贵参考[9]。

## 4. 讨论与反思

信息化赋能下的教材优化与病例驱动教学，本质上是对“以学生为中心”教育理念的实践落地[3]。教材重构解决了传统教材知识碎片化的问题，突出了中医思维的整体性；病例驱动教学通过真实临床情境激发了学生的学习主动性，实现了从“知识灌输”到“能力培养”的转变[5]；信息化平台则为教学过程提供了高效的支撑与评价工具，使教学闭环得以形成[4]。

在实践过程中也发现一些问题：部分学生自主学习能力不足，对线上资源的利用不够充分；病例库的动态更新与维护需要持续投入；教学团队的信息化教学能力仍需进一步提升。针对这些问题，后续将采取以下改进措施：建立学生学习帮扶机制，通过小组互助提高自主学习效果；联合临床医院定期更新病例库，纳入最新临床诊疗案例[12]；开展常态化信息化教学培训，提升教师资源制作与平台应用能力[8]。此外，可借鉴其

他院校的成功经验,引入更先进的虚拟仿真技术,进一步提升临床实践教学的沉浸感[9]。

## 5. 结论

信息化赋能下的《中医内科学》教材优化与病例驱动教学创新实践,以“破解理论与临床脱节、强化实践能力培养”为核心目标,通过重构“知识-能力-素养”三位一体的教材体系、打造分层递进的病例驱动教学模式、搭建“教-学-评”一体化的信息化平台,有效破解了传统教学中知识碎片化、教学情境化不足、评价单一化等诸多难题,成功构建了“教材为基、病例为魂、信息化为翼”的教学新模式。该模式通过教材优化夯实了学生的理论基础,通过病例驱动培养了学生的临床思维与实践能力,通过信息化赋能实现了教学过程的高效互动与精准评价,不仅显著提升了学生的理论水平、辨证论治能力、病历书写质量及自主学习积极性,也完善了科学全面的教学评价体系,得到了师生的广泛认可。

该教学创新实践的经验,为中医药类课程(如中医外科学、中医妇科学、中医儿科学等)的教学改革提供了可参考的路径。例如,中医外科学可借鉴该模式,重构以“病因病机-临床表现-辨证论治-外治方法-预防调护”为主线的教材体系,构建分层病例库,结合信息化平台开展病例驱动教学,强化学生的外科临床思维与实操能力。

未来,需进一步深化信息技术与教学的深度融合,持续优化教材内容与教学方案,如引入人工智能技术辅助病例分析、开发更具沉浸感的虚拟仿真教学系统等;同时,加强与临床医院的深度合作,扩大病例库的覆盖面与时效性,提升教学的临床贴合度;此外,还需加大教学团队的培养力度,持续提升教师的信息化教学能力与临床教学水平,为培养更多高素质、高能力的中医药临床人才提供更强有力的支撑,助力中医药事业的

传承与创新发 展。

## 参考文献

- [1] 罗珊珊, 刘文礼. “教室-诊室-云端”融合式多元教学法在《中医内科学》中的应用[J]. 中国中医药现代远程教育, 2025, 23(21): 7-9.
- [2] 张琪, 孙伟, 周海纯. 中医内科学“理-法-方-药”一体化教学模式创新[J]. 中医药导报, 2022, 28(5): 189-192.
- [3] 李杰, 彭桂英, 赵进喜等. “课程思政”理念下中医内科课程协同育人的路径探索[J]. 中医教育, 2019, 38(6): 33-36.
- [4] 张艳, 王健, 李艳. 互联网+多元教学模式在中医内科教学中的应用研究[J]. 中国中医药现代远程教育, 2022, 20(2): 7-9.
- [5] 陈丽王, 彦晖, 李灿东. 病例驱动结合信息化教学在中医内科学中的应用[J]. 中医教育, 2020, 39(4): 68-70.
- [6] 王新月. 中医内科学[M]. 中国中医药出版社, 2021: 125-142.
- [7] 李可. 李可老中医急危重症疑难病经验专辑[M]. 太原: 山西科学技术出版社, 2004: 1-30.
- [8] 刘红宁, 朱卫丰, 杨明. 中医药数字化教材建设与教学应用探索[J]. 中国高等医学教育, 2021(8): 18-19.
- [9] 张丽, 王浩, 陈曦. 虚拟仿真技术在中医内科学临床教学中的应用[J]. 中国医学教育技术, 2024, 38(2): 180-183.
- [10] 王键, 李净, 胡建鹏. 中医药院校临床技能教学改革与实践[J]. 中国大学教学, 2023(3): 76-80.
- [11] 陈明, 刘静, 王芳. 中医药院校“互联网+”教学评价体系构建与实践[J]. 中医教育, 2024, 43(3): 45-48.
- [12] 崔应民, 张敏. 中医内科学 CBL 教学中病例库建设的实践与思考[J]. 中医教育, 2023, 42(3): 56-58.