

# 一种基于“故事线”的医学检验英语教学设计 案例研究

## ——以分子诊断章节为例

吴蓉\*, 申志发, 李敏

温州医科大学检验医学院(生命科学学院), 浙江 温州

收稿日期: 2026年5月10日; 录用日期: 2026年6月15日; 发布日期: 2026年6月23日

### 摘要

针对当前医学检验专业英语教学存在模式传统、重视不足、教材滞后、师资单一、学生积极性不高等问题, 本文依托叙事教学法与内容依托教学(CBI)理论, 构建“故事线 + 双语浸入”教学模式, 并融合翻转课堂、PBL、任务导向等混合式教学方法, 以分子诊断(PCR技术)章节为例设计80分钟课堂教学流程。从创新教学模式、优化教学资源、深化校企合作、融入跨文化交际等方面提出改革路径, 建立课程考试与问卷调查相结合的多元评价体系, 旨在提升学生专业英语综合应用能力、科研探究与创新思维, 培养适配行业国际化需求的复合型医学检验人才。研究表明, 该教学改革可有效改善教学效果, 为医学技术类专业英语课程改革提供参考。

### 关键词

医学检验, 专业英语, 教学改革, “故事线 + 双语浸入”教学模式, 混合式教学

# A Case Study of a “Storyline”-Based Instructional Design for Medical Laboratory English

## —Taking the PCR Chapter as an Example

Rong Wu\*, Zhifa Shen, Min Li

School of Laboratory Medicine and Life Science, Wenzhou Medical University, Wenzhou Zhejiang

Received: May 10, 2026; accepted: June 15, 2026; published: June 23, 2026

\*通讯作者。

## Abstract

Aiming at the problems existing in the current professional English teaching of medical laboratory, such as traditional teaching mode, insufficient attention, outdated textbooks, single faculty structure and low student enthusiasm, this study constructs a "Storyline + Bilingual Immersion" teaching model based on Narrative Teaching and Content-Based Instruction (CBI) theory. It integrates blended teaching methods including flipped classroom, PBL and task-oriented teaching, and designs an 80-minute teaching process taking the chapter on molecular diagnosis (PCR technology) as an example. This paper puts forward reform approaches from innovating teaching mode, optimizing teaching resources, deepening school-enterprise cooperation and integrating intercultural communication. A multi-evaluation system combining curriculum examination and questionnaire survey is established to improve students' comprehensive application ability of professional English, scientific research inquiry and innovative thinking, so as to cultivate inter-disciplinary talents of medical laboratory meeting the needs of international development. The results show that the teaching reform can effectively improve teaching effectiveness and provide a reference for the professional English curriculum reform of medical technology majors.

## Keywords

Medical Laboratory, Professional English, Teaching Reform, "Storyline + Bilingual Immersion" Teaching Model, Blended Teaching

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

## 1. 引言

根据 2020 年颁布的《大学英语教学指南》，大学英语教学可分为通用英语、专门用途英语(English for specific purposes, ESP)和跨文化交际 3 个部分[1]。专门用途英语 ESP [2]，又被称为专业英语，主要是指某一特定领域的专门英语，如医学检验专业专门用途英语。医学 ESP 课程旨在培养学生结合专业知识去运用英语的能力，是医学院校英语教学的重要组成部分，帮助促进学生从学习过渡到实际应用的转化。对于医学生来说，在研究生阶段、未来工作阶段，了解医学前沿动态、撰写学术论文或者进行学术交流时，均需较好的专门用途英语能力以及过硬的专业知识[3]。随着国际化大趋势的迅速发展，如何将 ESP 课程设置(这里专指医学检验专业英语)与检验医学学生的专业能力培养相结合，从而提高人才培养质量，适应全球发展趋势，是值得医学检验专业英语教学工作思考的问题[4]。

现阶段多数高校的医学检验专业英语教学仍沿用传统“教师主讲、学生被动听讲”模式，以教师为教学中心，过度注重知识的单向灌输，忽视学生的主体性与个性化学习需求，对学生自主学习能力、科研探究能力与创新思维的培养不足，难以有效提升学生的专业英语综合应用素养。受大学英语四、六级统一考试的导向影响，多数院校将英语教学重心放在通用基础英语上，对医学检验专业英语的重视程度不足，教学资源、师资配置投入有限，导致专业英语课程学时被大幅压缩，系统教学内容讲解与针对性实践训练难以开展，制约学生专业英语应用能力的培养。缺乏统一教学标准，教材建设滞后[3] [5]，目前国内尚未形成通用的医学检验专业英语教学大纲，也缺乏兼具专业性、系统性与实用性的统编教材。教学大纲缺失导致各高校教学内容、教学要求不统一，难以建立标准化教学质量评价体系。医学检验专业

英语是兼具专业性与语言性的交叉学科,要求授课教师既具备扎实的医学检验专业知识,又拥有过硬的英语语言教学能力。当前高校具备医学检验专业背景的教师往往在英语语言教学方法、跨文化交际讲解方面存在欠缺,英语专业背景的教师则对医学检验专业知识了解不深,复合型师资短缺成为制约教学质量提升的重要瓶颈。医学检验专业英语教学方法与手段仍较为传统,以课堂讲授、词汇记忆、文章翻译为主,缺乏与专业实际结合的实践应用训练和情境化教学设计,现代教育技术应用不足,课堂内容枯燥乏味,难以激发学生学习主动性与探究兴趣。受课程内容单一、教学方法陈旧、实践训练缺乏等因素影响,学生在医学检验专业英语课程中的学习积极性普遍不高,课堂参与度低,被动学习现象突出,导致知识吸收不充分、课堂教学效率低下,不利于自主学习能力和专业英语应用能力的提升。

近年来,翻转课堂[6]、案例教学法[7]和任务驱动法[8]在专业英语教学中得到广泛应用。但多数改革仍聚焦于教学形式的改变,未能充分解决“内容枯燥”“知识与实际应用脱节”等深层问题。叙事教学法(Narrative Teaching)通过构建有情节、有逻辑的故事线,能有效降低认知负荷,激发情感共鸣,已在医学人文教育中显示出独特优势[3]。然而,其在医学检验专业英语教学中的应用尚未见系统报道。本研究基于叙事教学法和内容依托教学(CBI)理论,提出“故事线+双语浸入”教学模式,以分子诊断(PCR技术)章节为例,展示该模式的探索。

## 2. 教学改革的设计思路与实施方案

依托前期教学研究基础,为在有限学时内高效提升学生专业英语应用能力,课程教学小组已开展“传统教学+翻转课堂+PBL”的混合式教学模式改革。本次教学改革以提升学生专业英语综合应用素养为核心目标,坚持实践导向、学以致用为指导思想,采用“任务导向”教学法,设计与医学检验实际工作、学术研究紧密相关的教学任务,核心采用“故事线+双语浸入”教学法。

本模式以叙事教学法为核心框架,融合内容依托教学(CBI)和ESP任务型教学理念。叙事教学法通过构建有起承转合的生动科技故事,将抽象的专业知识转化为可感知、可记忆的情节;CBI强调语言学习应依托有意义的学科内容;任务型教学则通过“快速阅读-精讲-二次阅读”的任务链,让学生在完成真实任务中习得语言。

课前准备阶段,以下思路制作教学大纲。首先选择既定的主题,再根据主题选择专业教材,将需要学习的单词词汇、衍生的科学前沿知识等内容,通过故事手段与检验英语建立联系,既不枯燥,又不陌生。同时,融入进相关性较高的最新文献和技术,与时俱进。

以分子诊断学PCR技术章节的课堂教学为例,可采用经典故事四幕式叙事结构,将专业知识与趣味叙事、历史脉络、现实应用深度融合,打造沉浸式课堂教学模式,充分激发高校学生的学习主动性与知识探究欲,实现理论知识与实践应用的无缝衔接,具体教学叙事框架与实施思路如下:

故事开端:知识溯源,情境导入,以学界耳熟能详、学生已具备基础认知的DNA双螺旋结构为教学切入点,依托学生前期生物化学、分子生物学课程的知识储备,搭建新旧知识衔接桥梁,通过回顾DNA的结构特点、遗传信息传递本质等核心知识,快速吸引学生课堂注意力,自然将学生代入PCR技术的学习情境中,顺利开启章节教学,实现课堂导入的趣味性与专业性统一。

故事发展:趣味串联,循序渐进,以DNA分子相关的科学发现趣事、科研探索轶事为铺垫,循序渐进过渡至PCR技术诞生背后的科研故事与技术缘起,通过串联分子生物学领域经典科研小故事,拆解PCR技术诞生的时代背景与科研需求,用生动且富有逻辑的趣味叙事持续抓住学生注意力,逐步铺垫PCR技术的核心研发思路,让抽象的分子生物学知识变得通俗易懂,为后续专业原理讲解做好充分铺垫,实现知识传递的层层递进。

故事高潮:技术深耕,回归现实:本环节为章节教学核心部分,系统梳理PCR技术的迭代发展历程,

结合分子诊断技术发展史，阐述 PCR 技术在不同历史阶段的技术突破与行业变革，深挖其在生命科学、医学检验等领域发挥的里程碑式作用；同时回归课堂实操与理论核心，结合各类 PCR 检测仪器、实验耗材、反应体系器材等实物教具与多媒体素材，带领学生对接实验室真实场景，系统讲解 PCR 技术的完整反应系统、核心反应原理、技术优缺点、实验影响因素、质控要点等专业细节，将理论知识与实操场景深度结合，实现专业知识的精细化、系统化讲授。

故事结局：应用落地，凸显价值，聚焦现代医学与临床分子诊断领域，全面解读 PCR 技术在感染性疾病检测、遗传性疾病筛查、肿瘤分子诊断、个体化用药指导、公共卫生防控等场景的核心应用，通过真实临床案例与行业应用成果，直观展现 PCR 技术作为分子诊断核心技术的不可替代性与应用价值，让学生深刻理解该技术的临床意义与行业地位，明确知识学习的实用价值，强化专业认知与职业素养，完成章节知识的闭环教学。

在单元课程教学筹备阶段，需按照上述“开端 - 发展 - 高潮 - 结局”故事化叙事模式，对本单元全部课程内容进行系统化故事汇编，梳理各课时叙事逻辑与知识脉络，同步制作匹配教学内容、融入故事线与专业素材的 PPT 教学课件；课堂授课时，依托多媒体教学手段，结合图片、视频、科研案例等多元素材，开展沉浸式、故事化教学，有效提升课堂教学质量与学生知识吸收效果。

下面再以 PCR 章节为例，展示我的教学流程设计。

本模式以一个单元(2 学时，80 分钟)为单位，具体教学流程设计图，如图 1 所示。

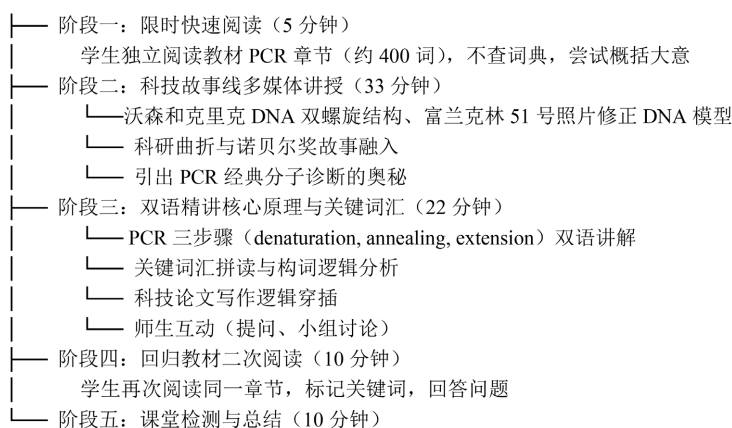


Figure 1. Teaching process design diagram

图 1. 教学流程设计图

### 3. 教学改革的思考与建议

#### 3.1. 创新教学模式，构建多元化教学体系

其一，深化混合式教学模式。优化“传统教学 + 翻转课堂 + PBL”混合式教学模式[9]，强化线上线上教学融合。线上依托教学平台发布学习资源、布置预习任务，线下开展课堂讨论、任务实操、答疑解惑，增强教与学互动性。其二，推行小组协作学习模式。将学生划分为若干学习小组，课前预习、课堂讨论、课后作业、任务完成均以小组为单位开展，建立小组评比与奖励机制，提升学生课堂参与度与团队协作能力。其三，实施专题式教学模式。结合医学检验专业学科体系与行业热点，设置临床生化检验、分子诊断、国际检验标准等教学小专题，帮助学生构建条理清晰的专业英语知识体系。最后，采用多样化教学方法。运用构词法引导学生高效记忆专业词汇；引入行业前沿音视频资料、英文教学案例；鼓励学生开展英文讨论、角色扮演，强化听说训练。

### 3.2. 优化教学资源，科学选择教学教材

坚持“专业性与通用性结合、理论与实践性兼顾”原则，优先选用贴合医学检验行业实际、涵盖学科前沿知识的教材，适当增加岗位高频应用内容。教学内容编排遵循“由易及难、循序渐进”原则，兼顾不同英语基础学生的学习需求。

### 3.3. 深化校企合作，强化实践教学环节

高校与医院、第三方医学检验机构、跨国医疗企业等建立深度合作关系，共建实践教学基地，为学生提供真实医学检验工作场景实习机会，让学生在实践中接触英文检验报告、国际检验标准、英文技术指导文件，实现教学与行业实际无缝对接。

### 3.4. 医学检验专业课程故事化教学改革与实践

可进一步探索将 PCR 章节所构建的四幕式故事化教学设计框架，逐步推广至分子诊断学其他章节乃至医学检验、生物技术等相关专业核心课程，积极开展跨章节、跨专业的教学实践尝试与教学改革探索；在实践过程中，针对不同教学内容、不同专业学情优化调整故事线叙事逻辑与教学实施路径，系统收集、对比分析不同章节、不同专业的课堂教学效果、学生知识掌握程度、课堂参与度及学习反馈等多项指标，通过多维度、全方位的教学实践数据比对与教学效果验证，充分佐证该故事线教学模式在高校专业课程教学中的普适性、可行性与教学应用价值。

## 4. 教学改革效果评价

### 4.1. 课程成绩评价

课程结束后采用闭卷考试方式考核知识掌握情况，试卷满分 100 分，其中记忆性知识占 30%、理解性知识占 30%、综合应用知识占 40%，全面评价学生知识应用能力。

### 4.2. 问卷调查评价

课程结束后以匿名形式开展问卷调查，围绕课程设置、新编教材、课时结构、教学内容、教学团队、学习效果等维度进行评价，采用 5 级评分法(非常反对、反对、不确定、赞同、非常赞同)，客观反映改革成效。

## 5. 教学改革目标

### 5.1. 创新教学模式，构建特色教学体系

打破传统以教师为中心的单一模式，建立以学生为主体、多模式融合的新型教学体系，利用现代信息技术实现个性化与精准教学，打造高效趣味课堂。

### 5.2. 聚焦能力培养，提升学生综合素养

夯实专业英语词汇、语法基础，重点培养听说读写综合应用能力；通过小组协作、任务实操、实践实习等环节，提升团队协作、科研探究与创新思维能力，树立国际化视野。

### 5.3. 对接行业需求，实现人才培养与行业发展同步

围绕医学检验领域国际化发展需求优化教学内容与方法，强化实践教学与校企合作，培养具备扎实专业功底、良好专业英语应用能力与跨文化交际能力的复合型人才。

#### 5.4. 创新教学模式，突破传统教学局限

转变教学理念，摒弃“填鸭式”教学，树立以学生为中心的教学理念，推行参与式、互动式、实践式教学；利用现代教育技术实现精准教学与分层指导；融合翻转课堂、项目式学习、任务导向教学等模式，开发特色教学模块；增加实践教学比重，深化校企合作，强化学用结合。

#### 5.5. 多维发力，全面提升学生综合能力

夯实专业基础，融入医学检验前沿知识与技术，拓宽国际学术视野；强化核心能力培养，针对听说读写薄弱环节开展专项训练；完善多元化评价体系，将课堂参与、小组任务、实践实习、期末考核等纳入综合评价，引导学生注重全过程学习与能力提升。

### 6. 结论

本次医学检验专业英语课程教学改革立足行业需求与教学痛点，构建“混合式教学 + 任务导向 + ‘故事线 + 双语浸入’教学模式 + 实践实训 + 跨文化交流”一体化教学体系，有效转变教学理念、优化教学内容、创新教学方法、强化能力培养、完善评价机制。该教学改革有效化解分子诊断专业英语抽象难懂、理论与临床脱节、课堂枯燥乏味等教学难点，契合高校医学生认知规律，大幅提升课堂吸引力、学生参与度与知识内化效率。同时故事化教学框架具备较强通用性与延展性，可进一步推广应用于本课程其他章节，亦可延伸至医学检验英语相关专业同类课程开展教学实践探索。通过多章节、跨模块教学效果对比分析，能够充分验证故事线教学模式的科学性、稳定性与普适可行性，为高校医学专业英语课程教学改革提供成熟、可复制、可借鉴的新型教学思路。

### 基金项目

温州医科大学 2024 年度校级高等教育教学改革项目(JG2024020)。

### 参考文献

- [1] 教育部高等学校大学外语教学指导委员会. 大学英语教学指南(2020版)[M]. 北京: 高等教育出版社, 2020.
- [2] 陈国杰, 金文. 医学生 ESP 教学现状、问题及对策研究[J]. 中国高等医学教育, 2019(9): 13-14.
- [3] 张燕妮, 赵碧仪, 罗雯熙, 等. 康复医学专门用途英语课程教学思考与改革应用效果分析[J]. 医学教育研究与实践, 2024, 32(1): 96-101, 107.
- [4] 何燕, 焦培慧. 基于“EGP + ESP + EAP + EHP”教学模式的医学院校英语教材体系构建[J]. 医学教育研究与实践, 2023, 31(3): 318-322.
- [5] 杨艳红, 龚长华. 医学英语教学与医学生科研素质培养[J]. 医学教育研究与实践, 2019, 27(2): 323-327.
- [6] 王璐. 产教融合背景下的检验专业英语课程内容重构研究[J]. 检验医学与临床, 2025, 22(2): 287-290.
- [7] 叶远馨, 干伟, 白杨娟, 等. 医学检验专业英语案例教学模式探索与实践[J]. 国际检验医学杂志, 2023, 44(5): 523-525.
- [8] 崔瑞芳, 张文平, 王金胜, 等. 以岗位胜任力为导向的医学检验专业英语教学探究[J]. 中华医学教育探索杂志, 2019, 18(4): 377-381.
- [9] 张金磊, 王颖, 张宝辉. 翻转课堂教学模式研究[J]. 远程教育杂志, 2012, 30(4): 46-51.