

基于OBE教学理念的研究生心理测量技术与应用课程教学设计与应用课程教学设计

张帆, 严雯婕, 刘伟志*

海军军医大学心理系, 上海

收稿日期: 2026年4月6日; 录用日期: 2026年5月8日; 发布日期: 2026年5月14日

摘要

基于心理测量技术与应用课程与成果导向教育(OBE)理念的耦合性, 将工科人才培养的OBE理念引入医学心理学研究生课程设计中。基于成果导向、反向设计和持续改进等OBE的主要特征开展课程设计。在成果导向方面, 通过对医学心理学研究生人才培养目标的剖析, 形成心理测量技术与应用课程的知识、能力和素质目标体系, 并以此构建了每一次课的教学目标。课程团队将OBE反向设计理念与案例教学法有机结合, 在每次课程中精选1~2知识案例和思政案例进行深度剖析, 以此达成预设的教学目标。反向设计原理还指导了课程过程性考核与终结性考核相结合的多元化评价体系的形成。

关键词

OBE理念, 教学设计, 心理测量, 医学心理学

Teaching Design of Postgraduate Psychometric Technology and Applied Courses Based on OBE Teaching Concepts

Fan Zhang, Wenjie Yan, Weizhi Liu*

Faculty of Psychology, Naval Medical University, Shanghai

Received: April 6, 2026; accepted: May 8, 2026; published: May 14, 2026

Abstract

Based on the similarity between the course "Psychometric Techniques and Applications" and the

*通讯作者。

principles of Outcome-Based Education (OBE), this study introduces the OBE concept, originally developed for engineering education, into the curriculum design for medical psychology graduate students. The course design is guided by the core features of OBE, including outcome orientation, backward design, and continuous improvement. In terms of outcome orientation, the course establishes a comprehensive system of knowledge, skills, and competency objectives by analyzing the talent development goals for medical psychology graduate students, which in turn informs the specific learning objectives for each session. The teaching team integrates the backward design approach of OBE with case-based teaching methods, selecting 1~2 knowledge-based and ethics-related cases for in-depth analysis in each session to achieve the predefined teaching goals. The backward design principle also guides the development of a diversified assessment system that combines formative and summative evaluations.

Keywords

OBE Concept, Instructional Design, Psychometrics, Medical Psychology

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

《心理测量技术与应用》是心理学专业研究生的一门重要方法课程，为学生未来在工作岗位开展心理测评、辅助异常心理识别、借助测量学原理开展科学研究等具有重要的理论和实践价值。为了进一步增强课程的教学成效，教学团队积极引入成果导向教育(Outcome Based Education, OBE)理念，并以此指导课程的整体教学设计。基于 OBE 理念，课程在纵向上依据预期学习成果进行目标设计，确保教学内容与人才培养目标高度契合；在横向上，按照反向设计原理，从最终学习成果出发，系统规划每一阶段的教学活动与评估方式。在具体教学实施中，每节课均贯穿一到两个研究或实践案例，同时融入一个源于真实生活的思政案例，通过案例教学引导学生深入理解理论知识，并将其应用于实际问题解决中。整个

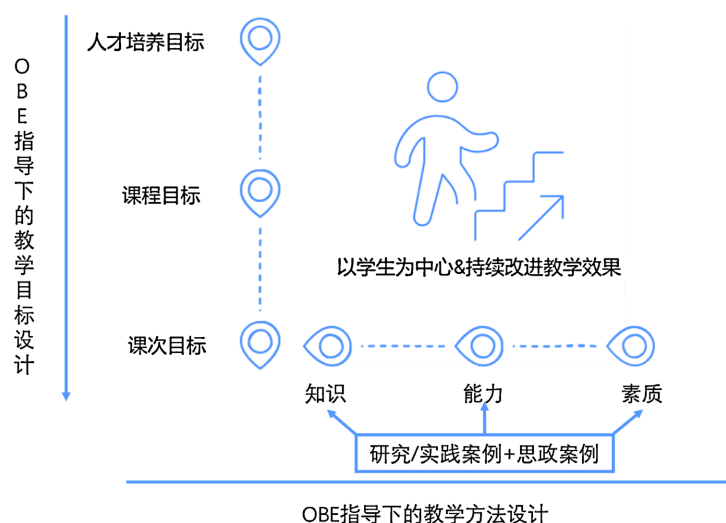


Figure 1. Course design conceptual framework based on the outcome based education

图 1. OBE 理念下的课程设计思路图

教学过程充分体现了以学生为中心的理念，注重激发学生的学习主动性与创新思维。此外，教学团队还通过收集和分析学生的反馈意见，持续优化教学内容与方法，不断提升课程教学质量(见图 1)。在 OBE 理念的引领下，《心理测量技术与应用》课程不仅增强了研究生的专业能力，也为医学心理学专业高层次人才的培养提供了有力支撑。

2. OBE 教学理念与心理测量技术与应用课程教学设计的耦合性

成果导向教育(OBE)是以学生最终学习成果为核心的教学模式，其核心理念为以学生为中心、成果导向、反向设计、持续改进[1]。与传统教育模式不同，OBE 强调从社会需求与职业能力出发，反向设计教学目标、内容与评价体系，注重学生高阶思维能力(如批判性思维、创新能力)的培养[2]。在心理学研究生的培养方面，OBE 理念的引入可有效解决传统教学中“重理论轻实践、重知识轻伦理”的问题。

OBE 教学理念虽源于工程教育领域，但其核心要义与心理测量技术与应用的课程属性具有深层次的耦合性。OBE 模式强调以行业需求为逻辑起点，通过“反向设计”构建从培养目标到教学实施的全链条育人体系，从而实现教育目标的精准对接与高效落实。作为心理学研究生的核心方法学课程，心理测量技术与应用教学本质上是以测量理论为工具、以实践创新为指向的能力培养过程[3]，这种教学定位与 OBE 理念高度契合。心理测量技术与应用教学不仅要求学生掌握经典测量理论与标准化测量工具的基本原理，更注重其在实际情境中的灵活应用与问题解决能力的提升。本课程既需要学生掌握经典测量理论与标准化测量工具，更强调培养学生运用理论工具解决实际问题的创新能力，教学目标天然具备 OBE 所需的明确指向性与应用导向性。因此 OBE 的成果导向、反向设计和持续改进等教学理念的核心特征均适用于本课程的教学设计，有助于推动教学内容的系统化重构与教学质量的持续提升。

3. 基于 OBE 成果导向的课程教学目标设计

从成果导向特征来看，OBE 要求课程建立可观测、可评估的能力目标体系，而研究生心理测量技术与应用课程的核心目标正聚焦于“测验开发-实施-解释”的完整能力链，这与工程教育中“设计-建造-运作”的能力培养范式异曲同工[4]。基于 OBE 理念的教学目标设计，首先要明确医学心理学研究生的人才培养目标，并提取心理测量技术与应用课程中与人才培养目标相匹配的部分形成课程目标[5]。医学心理学专业人才培养的核心目标是培养具备医学与心理学双重知识背景的复合型专业人才，能够在医疗卫生、心理健康服务及相关领域开展临床、科研与教育工作[6]。医学心理学研究生应具备临床实践能力，能够运用心理学理论和技术解决临床中的心理行为问题；具有跨学科整合能力，掌握医学基础知识和心理学理论，能够从生物-心理-社会医学模式出发，全面理解疾病与健康的关系，为患者提供身心整合的医疗服务；具备科研创新能力，能够开展医学心理学领域的实证研究，独立提出问题和开展研究，探索心理因素在疾病发生、发展及康复中的作用。此外，医学心理学专业研究生必须具备科研伦理与职业素养，能够遵从科研规范和伦理要求，恪守遵守职业道德，维护患者权益，提供科学、规范的心理健康服务[7]。

结合课程内容和特征，教学团队从人才培养目标中析出了心理测量技术与应用课程的教学目标，对应人才培养目标中的“掌握医学与心理学理论”和“跨学科整合能力”，设置课程知识目标，强调心理测量的理论基础及对学科前沿的了解；对应临床实践和科研创新能力培养，设置能力目标，重点培养工具选择、数据分析和跨学科整合的操作能力；对应科研伦理和职业素养培养，设置素质目标，通过伦理规范教育和实践案例分析，强化职业道德与患者保护意识。课程目标设置详见表 1。

在课程目标的指引下，教学团队进一步细化了每一讲的教学目标，分别确立了五项知识、能力和素质目标。通过精心设计的六次课程，逐步推进教学内容，确保学生在知识掌握、能力提升和素质培养三个方面实现全面达成，切实落实课程整体目标。详见表 2。

Table 1. Teaching objectives of the course

表 1. 课程目标

人才培养目标	心理测量技术与应用课程目标
知识目标(knowledge, K)	
掌握医学基础知识和心理学理论	能说出心理测量的基本理论与方法, 能详细描述标准化心理评估工具的编制原理及医学应用场景(k1)
从生物-心理-社会模式全面理解疾病与健康	了解心理测量研究前沿, 能分析心理测量技术在生物-心理-社会医学研究和实践中起到的作用(k2)
能力目标(ability, A)	
运用心理学技术解决临床心理问题	能够根据临床需求选择标准化心理评估工具, 独立完成评估实施、数据收集与结果解释(a1)
开展医学心理学实证研究	具备编制心理测量工具的能力, 能结合研究问题设计测量方案并进行多维度数据分析(a2)
跨学科整合能力	能将心理测量结果与医学诊断数据结合, 形成综合性的临床心理评估报告(a3)
素质目标(quality, Q)	
科研伦理与职业素养	遵守心理测量伦理规范(如知情同意、隐私保护), 理解量表版权使用原则, 避免滥用或误读测量结果(q1)
维护患者权益, 提供规范服务	建立科学审慎的测量态度, 能够识别文化偏差对测量结果的影响, 避免标签化患者行为(q2)

Table 2. Lesson objectives

表 2. 课次目标

目标分类	目标描述	对应课程目标
知识目标 (K)	能阐述经典测量理论等测验理论的核心假设, 并举例说明其在医学心理评估中的应用场景(第一讲)	K1
	能区分项目分析中难度、区分度、鉴别指数的计算方法, 能解释信度与效度的评估标准, 能分析基于生物、心理和社会的不同测量工具的信效度(第一讲)	K1、K2
	能根据临床人群特征(如年龄、症状等)选择匹配的心理测验和常模(第二讲)	K1
	能描述胜任力测验的适用场景, 说明其在医务人员选拔中的特殊要求(第一讲)	K1
	阅读 5 篇以上基于生物-心理-社会模式的研究报告, 能分析基于跨学科视角开展的心理测量研究较传统研究的优势(第二讲、第三讲)	K2
能力目标 (A)	能选择合适的心理测量工具施测, 辅助临床诊断和治疗(第二讲)	A1
	能将标准化测量工具的结果与其他测量手段整合为综合评估报告(第二讲)	A1、A3
	能根据临床需求(如抑郁筛查、认知功能评估)设计心理测量工具, 包括问卷编制、题目设计、量表优化, 并完成初步的信效度检验(第四讲)	A2
	熟练运用统计软件进行测量数据分析, 包括项目分析、信效度检验等, 确保测量工具的科学性(第五讲)	K1、A2
	能撰写规范的测量研究报告, 清晰呈现工具设计、数据收集、分析过程及结果解释, 符合学术发表或临床实践要求(第二讲、第三讲、第六讲)	A2
素质目标 (Q)	建立科学测量观, 确保测量工具的设计与实施过程符合学术规范(第一讲、第四讲)	Q1
	严格遵守学术规范, 维护学术研究的公正性和纯洁性。(第四讲、第五讲)	Q1
	树立职业伦理意识, 遵守心理测量中的保密原则、知情同意等伦理要求(第二讲、第六讲)	Q1、Q2
	增强社会责任感, 关注测量工具在社会公平、心理健康等领域的影响(第二讲、第三讲)	Q2
	培养终身学习能力, 关注心理测量领域的新技术与新方法, 持续更新知识与技能(第三讲)	Q1

为确保课程目标的准确评估,教学团队进一步依据布鲁姆教育目标分类学对表 2 中的目标进行了认知层级锚定。例如,第一讲知识目标:能阐述经典测量理论,对应布鲁姆教学目标的记忆与理解层级;第四讲能力目标:能根据临床需求设计心理测量工具,对应运用、分析、综合层级;而第二讲能力目标:能将标准化测量工具的结果与其他测量手段整合为综合评估报告则聚焦于综合与评价层级的高阶认知能力。对于素质目标,我们借鉴克拉斯沃尔等的情感目标分类,将“建立科学测量观”(第一讲)设定为“接受”的情感起始阶段,将科学规范、伦理要求、社会责任感等引导至“组织”与“内化”的深层价值系统构建。

4. 基于反向设计思路的教学设计

4.1. 教学方法设计

心理测量技术与应用是一门方法学课程,其科学性和应用性要求课程设计必须从实际需求出发,反向推导教学内容与方法,这与 OBE 理念中的“反向设计”原则不谋而合[8]。通过对课程目标的分析不难发现,本门课程兼具理论属性和实践属性,在理论教学上,不仅要求学生深入掌握经典测量理论、经典测验等基础理论,更注重培养迁移能力,要求他们建立科学测验观、形成跨学科思维,运用科学原理和多学科视角解决临床问题。在实践中,要求学生具备良好的问题提出、发现和解决能力,通过理论-设计-开发-验证的完整科研训练,培养学生独立开展心理测量工具研发的能力[9]。基于此,课程团队将 OBE 反向设计理念与案例教学法有机结合,在每次课程中精选一至二个文献案例或临床案例进行深度剖析,以此达成预设的教学目标。在案例教学过程中,通过理论讲解、体验式学习、讨论思辨等环节的系统串联,有效促进学生的知识内化与能力提升。此外,为提升素质目标的达成,课题团队还为每节课设计了一个思政案例,这些思政案例均来源于与心理测量相关的新闻报道,均为真实案例,其背后凸显了心理测验组织者在研究和临床实践中暴露的职业道德或伦理学考量缺陷。对这些思政案例的深度反思有利于学生更好地吸纳德育元素,促进课程工具性与人文性融合[10]。通过这种教学模式,学生不仅能够掌握专业知识与技能,还能在实际情境中提升综合素养,增强社会责任感与职业伦理意识,从而实现全面发展的教育目标。

在此,我们以第二讲“经典量表的使用”为例,详细介绍课程的教学设计。本课程面向研究生开设,学生已在本科阶段系统学习过心理测量学基础知识,并具备较强的自主学习能力。因此,本节课的教学重点并非量表内容的简单复述,而是聚焦于量表的科学选择与规范使用,旨在提升学生在实际情境中灵活运用测量工具的能力。在教学设计上,我们采用了“案例导入-理论梳理-实践模拟-对比分析-拓展讨论”的递进式教学模式。首先,通过临床案例导入,要求学生结合给出的信息为一名具有抑郁症状的患者从一系列备选测验中选择合适的研究工具,激发其问题意识与决策能力;随后,以抑郁症状的测量为例,系统讲解相关测量工具的特点、适用范围及施测方法,帮助学生建立清晰的理论框架。在此基础上,设计体验式教学环节,安排两名学生分别扮演临床医师和患者,模拟抑郁量表的施测过程,尽量还原真实测量场景下的医患互动,增强学生的沉浸感与实践体验。在分数解释环节,除了由学生扮演的临床医师提供人工分析外,还引入生成式人工智能(Generative Artificial Intelligence, GenAI)生成解释报告,并引导学生对比人工分析与 GenAI 分析的优劣,深入探讨临床医师在量表使用中应具备哪些 AI 难以替代的专业能力,例如临床直觉、共情能力与复杂情境的综合判断力。同时也引发学生思考未来的人机互动医疗具有哪些发展的可能性。通过这一系列教学活动的有机组合,不仅提升了学生对量表使用的理解深度,也有效培养了其批判性思维与专业胜任力。

为进一步拓展学生的学术视野,课程还设置了文献研读环节,要求学生阅读基于近红外、眼动、社

交媒体等新兴技术的辅助诊断文献,分析不同技术路径的优势与局限,并探讨未来研究方向。此外,针对抑郁评估中需要测量自杀倾向评估这一敏感问题,我们特别引入2021年11月上海市长宁区中小学心理健康调查问卷事件[11]作为案例,该事件蕴含了对自杀问题的设置需要符合测量对象特点、严格遵循量表使用规范、注重受试者隐私维护、保护受试者知情同意权利等知识点和思政点。通过这一真实事件,向学生强调心理测验的科学性、规范性及伦理要求,警示学生避免测验滥用,强化其专业责任意识。

通过上述教学设计,第二讲中可以实现K1、K2、A1、A3、Q1、Q2等五项教学目标的达成。本课程共设六讲,每讲配套的教学案例、思政案例和实现的教学目标如表3。

Table 3. Teaching cases

表 3. 教学案例

讲次	教学案例	思政案例	思政案例引导问题	实现教学目标
1	心理健康综合评估问卷的编制	从 MBTI 到 SBTI	网上心理测验是否具有科学性?为什么?	K1、K2、Q1
2	抑郁量表施测基于非接触技术的抑郁诊断	上海市某小学测量小学生自杀意念	测验是否存在使用不规范的问题?可能损害受试者哪些权益?	K1、K2、A1、A3、Q1、Q2
3	多质融合心理测量技术的发展与挑战;智能设备和可穿戴技术在心理健康监测中的应用(英)	影视剧中对非自陈式心理测验的不当使用	非自陈式心理测验科学性如何评价?测验是否存在使用不规范的问题?	K3、A2、Q2、Q1
4	职业紧张反应量表的编制、信度和效度(英)	上海市某中学心理测验引发受试者不满	科学研究能否违背社会价值?该如何规范?	K1、A2、Q1
5	特殊岗位胜任特征研究	某平台新版 MBTI 的编制	科学的心理测验编制流程是什么?为什么要遵循科学的编制规范?	K1、A2、Q1
6	职业身份认同量表的初步编制及信效度检验;某单位心理健康测验结果报告	连云港某医院对心理测验的不当使用和报告	测验的不当解释可能对受试者造成什么样的伤害?	A2、Q2

4.2. 考核设计

在课程考核设计上,我们严格遵循 OBE 反向设计理念,以课程教学目标为导向,构建了过程性考核与终结性考核相结合的多元化评价体系[12]。

过程性考核聚焦知识目标与素质目标的达成,注重培养学生的批判性思维和实践应用能力。例如,在第二讲中,教学团队创新性地引入 AI 技术,生成焦虑状态临床测验评估报告,要求学生结合所学知识,系统分析 AI 报告的局限性并提出改进建议。对学生评估报告的评分要点包括对 AI 报告科学性的判断,是否指出测验结果的影响因素和局限性,是否考虑到让受试者参与解释等因素。在第三讲中,学生需对 AI 生成的文献评价内容进行批判性分析,以此深化理论知识的理解与迁移。该环节的评分要点包括学生自身对文献内容的理解,尤其是对文献关键方法、关键结果的提取和理解;学生对 AI 生成内容的逻辑评判;学生对 AI 生成内容优劣的综合性评判。同时,课程特别设计了思政考核环节,要求学生围绕每节课的思政案例,从测验伦理、职业道德等角度制作 5 分钟评析视频,评估学生生成内容的思政元素、教育价值吸引力等,以此强化学生的职业素养与伦理意识,确保素质目标的全面落实。

终结性考核则以能力目标为核心,注重学生综合实践能力的培养。考核任务要求学生以小组为单位,完成从量表项目设计到数据分析的全流程研究,并撰写符合学术规范的研究报告。评估要点包括学生选题的创新性、数据分析的规范性和正确性,研究报告的逻辑性和科学规范性。这一设计旨在全面提升学

生的量表编制能力、团队协作能力以及科研写作能力，为其未来的学术研究与实践工作奠定坚实基础。

通过过程性考核与终结性考核的有机结合，本课程不仅实现了对学生学习效果的多维度评估，更有效促进了知识、能力与素质目标的实现。

5. OBE 理念下的课程设计持续改进

OBE 的持续改进过程是一个动态的、循环的系统，旨在通过不断评估和优化教学实践来确保学习成果的有效达成[13]。持续改进要求课程设计者在明确学习成果和评估方法的基础上，通过对比评估结果和学习成果的差距，识别学生在达成学习成果过程中存在的薄弱环节和教学中的不足之处[14]。在此基础上，制定针对性的改进措施，调整教学内容、改进教学方法、增加实践环节等，从而提升教学效果，保证教学目标达成。持续改进还强调课程更新迭代的持续性，需要教学团队不断重复评估、分析和改进，促进课程持续优化，不断适应学生的学习需求和教学环境的变化，确保教育目标的实现和教学效果的持续提升[15]。

在心理测量技术与应用的教学中，教学团队采用多元化的评估手段来全面监测教学效果。在教学实施过程中，通过观察学生的课堂表现和过程性考核结果，实时评估教学目标的达成情况；在课程结束后，则通过终结性考核和系统的学生反馈数据，深入了解学生对课程内容的掌握程度。

通过对教学过程的评估，我们发现一个始料未及的困境：学生在文献报告和评价中高度依赖 AI，很少有学生能准确评估 AI 评价报告的局限性，缺少对 AI 报告的逻辑性、对研究局限性和未来展望的深度思考。这个事件成为我们反思的起点。学生过度依赖 AI，甚至认为 AI 生成的结果比自己说的好，这反映了学生思考上存在惰性、对自己的不自信，创新性研究思维能力需要进一步锻炼。基于这种观察，我们设计了更具挑战性的答辩环节：要求 A 组学生与 AI 同步撰写报告，B 组学生扮演专家，对两份报告进行评价和提问，最后 A、B 两组学生共同修改完善报告，形成最终的文献分析报告。在修改完善环节，允许通过人机互动不断优化报告，学生除了提交最终报告，还要提交一份人机对话的记录，以充分展示学生的思维过程。

在未来的教学中，团队将持续践行 OBE 的闭环改进机制，通过不断优化教学设计和实施策略，确保教学目标的全面达成和教学质量的持续提升。这一机制将有助于教师精准把握学生的学习进度与需求，提升教学的针对性与有效性，同时促进教学团队在实践中不断反思与成长，推动教育质量的整体提升和教学模式的创新发展。

基金项目

海军军医大学深蓝人才工程启航人才项目。

参考文献

- [1] 陈建中. 基于 OBE 理念的案例教学实践与思考[J]. 教育教学论坛, 2024(28): 10-13.
- [2] 胡乃宝, 胡西厚, 张玉丽, 等. 基于 OBE 理念的教学大纲设计——以预防医学专业《卫生统计学》课程为例[J]. 中国卫生统计, 2025, 42(1): 129-131.
- [3] 张帆, 钟飞. 医学心理学专业《心理测量学》教学改革初探[J]. 医学教育管理, 2017, 3(5): 359-362.
- [4] 陈鑫, 刘聪, 李启才, 等. 基于 OBE 的课程目标全过程达成情况评价方法与实践——以科技与专业外语课程为例[J]. 高等建筑教育, 2024, 33(6): 32-40.
- [5] 章雅青, 王琳, 苏雅. 《护理管理学》教学中基于成果导向理念的 BOPPPS 教学设计与实践[J]. 上海护理, 2024, 24(10): 64-68.
- [6] 王毅超, 王佳, 蒋娟, 等. 对医学心理学专业学位研究生培养改革的几点思考[J]. 中国继续医学教育, 2021, 13(10): 1-6.

- [7] 王玲玲, 肖芳, 路惠捷, 等. 职业核心素养视角下医学心理学专业学生“三早教育”模式探析[J]. 西安交通大学学报(医学版), 2025, 46(4): 586-592.
- [8] 赵永强, 侯红玲, 任志贵. 基于 OBE 理念反向设计教学过程研究[J]. 大学教育, 2019(10): 57-59.
- [9] 王琨. “以学生为中心”理念的“心理测量学”课程教学实践探究[J]. 保定学院学报, 2024, 37(4): 82-86, 98.
- [10] 王珊珊, 阎莉, 胡丽萍, 等. 《医学英语基础》课程思政创新案例研究[J]. 医学教育研究与实践, 2021, 29(6): 881-885.
- [11] 红星深度. 上海长宁教育局回应中小学心理测评涉自杀心理专家: 量表使用不当主要适合高自杀风险人群 [EB/OL]. <https://news.qq.com/rain/a/20211119A05BKK00>, 2021-11-19.
- [12] 王北海, 李亚娜. 基于 OBE 的包装容器结构设计课程考核方式改革与实践[J]. 包装工程, 2020, 41(S1): 63-66.
- [13] 陈鑫, 赵宝成, 范存新, 等. OBE 理念下工科专业课程持续改进机制设计与实践[J]. 实验室研究与探索, 2023, 42(12): 161-169.
- [14] 毕大森, 穆浩志, 王晓菲. 基于 OBE 理念的教学设计持续改进研究与实践[J]. 模具工业, 2019, 45(4): 69-76.
- [15] 李利生, 崔艳秋, 郑焱. 基于 OBE 理念的机能学实验混合式教学设计[J]. 基础医学教育, 2024, 26(4): 318-322.