以胜任力为导向的教育模式在口腔修复教学中的研究进展

莫娟萍

广西医科大学附属口腔医院　广西南宁

【摘要】随着医学教育的不断深化和临床实践需求的提升，胜任力导向的教育模式逐渐成为口腔修复教学改革的重要方向。该模式以培养学生的实际操作能力和综合职业素养为核心，强调理论与实践的紧密结合。近年来，国内外学者围绕胜任力导向教育在口腔修复领域的应用开展了大量研究，涉及教学内容设计、技能训练方法、教学效果评估体系等多个方面。然而，目前仍存在教学资源配置不均、评估标准不统一及师资力量不足等问题。本文综合分析了相关研究成果，系统梳理了胜任力导向教育模式在提升学生临床技能和综合能力中的积极作用，评述了现有教学实践的优势与不足，并探讨了未来优化教学策略和完善评估体系的方向，为推动口腔修复专业教育的科学发展提供了重要参考。

【关键词】胜任力导向教育；口腔修复；教学模式；临床技能；教学评估

【收稿日期】2026 年 5 月 15 日　【出刊日期】2026 年 6 月 25 日　【DOI】10.12208/j.iosr.20260002

Research progress of competency-based education model in prosthodontics teaching

Juanping Mo

Affiliated Stomatological Hospital of Guangxi Medical University, Nanning, Guangxi

【**Abstract**】With the continuous deepening of medical education and the increasing demands of clinical practice, the competency-based education model has gradually become an important direction for the reform of prosthodontics teaching. This model focuses on cultivating students' practical operation abilities and comprehensive professional qualities, emphasizing the close combination of theory and practice. In recent years, scholars at home and abroad have conducted a large number of studies on the application of competency-based education in prosthodontics, covering aspects such as teaching content design, skill training methods, and teaching effect evaluation systems. However, there are still problems such as uneven teaching resource allocation, inconsistent evaluation standards, and insufficient teacher resources. This paper comprehensively analyzes the relevant research results, systematically reviews the positive effects of the competency-based education model in improving students' clinical skills and comprehensive abilities, comments on the advantages and disadvantages of the existing teaching practices, and discusses the directions for optimizing teaching strategies and improving evaluation systems, providing important references for promoting the scientific development of prosthodontics education.

【**Keywords**】Competency-based education; Prosthodontics; Teaching model; Clinical skills; Teaching evaluation

胜任力导向教育模式作为现代医学教育的重要改革方向，强调学生在知识、技能与职业素养等多维度的综合能力培养，已成为提升医疗教学质量的关键路径。口腔修复作为口腔医学中的重要分支，涵盖复杂的诊疗技术和高度的临床实践要求。传统的教学模式多依赖教师主导和理论灌输，难以充分满足学生临床综合能力的培养需求。近年来，国内外学者积极探索将胜任力导向教育模式应用于口腔修复教学，以期通过科学的课程设计和多样化的能力评估，提升学生的临床胜任力和职业适应能力。

1 胜任力导向教育：全球视野下的机遇与挑战

在国际上，牙科教育界已逐步意识到基于胜任力的教育模式的重要性。例如，美国的牙科认证委员会明确要求各牙科学院采用胜任力评估和标准化的能力水平，以保证学生具备毕业后的临床服务能力[1]。同时，胜任力导向教育还强调临床能力的系统

评估。先进的数字化评估工具如三维牙齿模型比对技术，为客观评价学生修复操作提供了可能，精确度高且有助于实时反馈。胜任力导向教育模式在口腔修复教学中的应用，融合了理论知识、临床技能与职业素养的培养，强调多维度、过程性和个体化的能力评估。通过引入科学的教学设计、先进的数字化评估手段及多样化的教学策略，显著提升了学生的临床综合能力和职业胜任力。然而，当前应用仍面临评估标准不统一、实践经验不足及师资培训不足等挑战，亟需进一步的教学改革和研究支持，以实现高质量的口腔修复人才培养。

2 以胜任力为导向的教育模式在口腔修复教学中的应用

2.1 胜任力导向教育模式的理论基础与发展

2.1.1 胜任力的定义与构成要素

胜任力作为教育和职业实践中的核心概念，通常包括知识、技能、态度和职业行为四个基本要素。在口腔修复领域，胜任力的具体表现尤为丰富，包括诊断能力、治疗计划的制定、操作技能以及患者沟通等方面。诊断能力要求医师能够准确识别口腔修复的具体病症及患者的个体差异，制定科学合理的治疗方案。治疗计划制定则涉及综合评估患者的口腔状况、系统健康以及经济承受能力，制定个性化的治疗路径。操作技能涵盖了从印模、咬合调整到义齿制作与安装等一系列技术要求，而患者沟通能力则直接关系到治疗的顺利进行和患者的满意度。研究表明，具备全面胜任力的医师能够更好地完成临床任务，提高患者的生活质量[2]。此外，胜任力的培养不仅停留在技术层面，更包括医师的职业态度与行为，如责任感、伦理意识和团队协作能力，这些要素共同构成了口腔修复专业人员的综合胜任力体系。

2.1.2 胜任力导向教育的发展趋势

随着医学教育理念的不断进步，胜任力导向教育模式经历了从传统知识传授向能力培养的转变，强调临床实践与反思的重要性。传统教育模式通常以教师为中心，按照固定时间推进课程；而胜任力导向教育则以学习者为中心，依据学生对知识和技能的掌握程度灵活推进学习进程，注重实际操作能力和临床决策能力的培养[3]。在教学中，这种转变表现为更多模拟教学和临床案例的引入，促进学生在真实或仿真环境中反复练习，提升操作技能和临床判断能力[4]。同时，信息技术和数字化手段的广泛应用成为推动个性化和精准教学的重要动力。虚拟现实（Virtual Reality, VR）和增强现实（Augmented Reality, AR）技术的介入，使学生能够在无风险环境中进行复杂手术模拟训练，增强学习体验和技能掌握[5]。胜任力导向教育的发展趋势体现为强调能力的动态提升、教学手段的技术融合以及学习过程的个性化和反思性，推动口腔修复教学质量的持续提升。

2.2 以胜任力为导向的口腔修复教学实践

2.2.1 教学内容与课程设计的调整

基于胜任力框架重构口腔修复课程体系，强调临床技能与综合能力培养，已成为当前教学改革的核心方向。研究显示，传统以知识传授为主的教学已难以满足临床实践的需求，需将重点转向学生实际操作能力和临床决策能力的培养。具体做法包括调整课程内容结构，强化临床相关知识与技能的有机结合。此外，教学方法的创新是课程设计调整的重要方面，案例教学、问题导向学习（PBL）以及团队合作等方法被广泛引入，促进学生主动学习与批判性思维的发展。例如，结合 PBL 和翻转课堂教学模式的研究表明，此种混合教学法能显著提高无临床经验学生的理论成绩和临床操作能力。在临床修复领域，针对牙体预备设计、材料选择等“阈值概念”和隐性知识的教学已被证明有助于学生突破学习障碍，更好地整合知识与技能[6]。同时，课程设计更加注重多学科融合和知识结构的系统化，促进学生在真实临床环境中不断实践和反思，提升综合胜任力。

2.2.2 临床技能训练与模拟教学的应用

临床技能训练是培养口腔修复学生胜任力的关键环节，模拟教学技术的引入极大地提升了操作技能训练的效果。先进技术如虚拟现实（VR）、三维打印模型在牙科操作训练中的应用日益普及，为学生提供了高仿真、可重复的训练环境，减少了对真实患者的依赖，提高了学生的安全感和信心。例如，虚拟现实模拟器在预临床操作训练中显著提升了学生的心理运动技能和操作效率[7]。三维打印技术则通过制作逼真的口腔模型，帮助学生练习复杂的牙体预备和修复操作，缩短学习曲线，提升临床表现。

此外，模拟患者和情景模拟的应用增强了学生的临床决策能力和沟通技巧。通过设定真实临床情

境，学生在受控环境中练习诊断、治疗方案制定及患者交流，提升临床思维和人文关怀能力。利用虚拟现实、三维打印及情景模拟等技术，实现了临床技能训练的高效化和个性化，为口腔修复学生提供了安全、全面的实践平台，是胜任力导向教学的重要支撑。

2.2.3 师资队伍建设与教学资源整合

胜任力导向的教学模式对师资队伍的要求更高，强调教师的专业胜任力及教学能力的持续提升。研究指出，教师的教学技能和临床经验直接影响学生的学习效果，因此，推动师资培训和教学能力评估成为重要举措。通过组织定期的教学培训、工作坊及教学技能考核，促进教师更新教学理念，掌握现代教学技术和评估方法，提升其指导学生临床技能和综合能力的能力[8]。此外，教师对新技术如虚拟现实模拟教学的掌握，也关系到教学资源的有效利用和教学质量的提升。

教学资源的整合是构建多元化教学平台的基础。通过整合校内外资源，如临床实践基地、科研机构、社区服务单位等，形成涵盖理论教学、技能训练、临床实践和科研创新的综合教学体系。

提升教师胜任力和优化教学资源整合是推动以胜任力为导向口腔修复教学模式成功实施的关键，二者相辅相成，为培养高素质口腔修复人才提供坚实保障。

2.3 胜任力导向教育模式的教学效果评估与挑战

2.3.1 教学模式实施中存在的主要问题

胜任力导向教育模式在口腔修复教学中的实施，面临诸多制约因素。首先，教学资源不足是突出问题。胜任力教育需要丰富的临床资源和先进的教学设备支持，如虚拟仿真技术和多媒体教具，但传统口腔医学教学多依赖于面对面操作和师徒传授，缺乏系统的资源投入和技术支持。此外，师资力量有限，教师不仅需具备专业技术能力，还需掌握胜任力导向的教学理念和方法，而目前多数教师仍习惯于传统内容驱动的教学，缺乏胜任力框架下的教学设计和评估能力。

其次，评估体系不完善，现有的教学评价多侧重知识记忆和技能操作，缺乏对职业态度、沟通能力和综合决策能力的系统评价，导致教学目标与评估不匹配，影响教学模式的有效实施。另外，学生适应能力差异较大，部分学生习惯传统教学模式，抵触主动学习和自我反思，影响胜任力教育的深入推进。

2.3.2 未来改进方向与研究热点

未来口腔修复教学中胜任力导向教育模式的改进应聚焦于信息技术与人工智能的深度融合，以提升个性化教学水平。人工智能辅助教学工具，如智能评估系统和虚拟仿真平台，能够提供高保真度的临床模拟环境，实现教学内容的智能推送和动态调整，增强学生的学习兴趣和实践能力。例如，基于AI 的测量工具在正畸教学中的应用，显著提升了学生的操作准确性和学习满意度，验证了智能辅助教学的有效性。

未来研究热点还包括构建动态的胜任力发展跟踪体系，利用大数据和学习分析技术实现学生学习过程的连续监控和个性化指导。此外，探索教学模式中学生心理适应机制，设计有效的教学干预策略，促进学生积极适应胜任力导向教育。

未来的改进方向涵盖信息技术应用深化、本土化胜任力模型构建、跨学科协作与师资培养，以及动态评估与学生心理适应研究，这些将推动口腔修复教学胜任力导向模式的创新与发展。

3 总结

胜任力导向教育模式为口腔修复教学带来了新的机遇和挑战。通过持续优化课程设计、强化师资培训、推动技术创新和完善评估体系，能够更好地培养符合现代口腔医学发展需求的高素质专业人才。未来，该模式将在促进学生临床能力提升和职业素养培养方面发挥更大作用，为口腔修复领域的发展注入强劲动力。

参考文献

[1] Kalenderian E. Competency-based dental accreditation: the Commission on Dental Accreditation updates its standards for pre-doctoral dental education[J]. Journal of Dental Education, 2024, 88(Suppl 1): S45-S52.

[2] 周勇,张思慧,赵晓娴,等. 口腔种植治疗培训中虚拟现实技术的应用及评价[J]. 中华口腔医学杂志, 2021, 56(8):799-804.

[3] Fang X, Jin S, Sun Z. Application of practical training scenario simulation teaching method oriented to strengthen clinical skills in the clinical internship stage of medical

students[J]. Med Educ Online, 2025, 30(1): 2500557.

[4] Møller JE, Kjaer LB, Helledie E, et al. Transfer of communication teaching skills from university to the clinical workplace - does it happen? A mixed methods study[J]. BMC Med Educ, 2021, 21(1): 433.

[5] Khalid T, Yaqoob H, Syed FA, et al. Assessing availability and trainees' perceptions of simulation and augmented reality in prosthodontics postgraduate education in Pakistan: a cross-sectional study[J]. BMC Med Educ, 2024, 24(1): 1541.

[6] Maneechot K, Piyawannarat P, Chuenjitwongsa S, et al. Exploring threshold concepts, tacit knowledge, and strategies for competency in restorative dentistry and fixed prosthodontics: a mixed-methods study among undergraduate dental students[J]. BMC Oral Health, 2025, 25(1): 1486.

[7] Ersoz B, Değirmenci A, Karal O, et al. Evaluating the effects of adjunct VR-haptic simulator practice in preclinical restorative training and predicting student performance using machine learning: a randomized controlled trial[J]. BMC Medical Education, 2026, 26(1): 217.

[8] 陈靓雯,孟柳燕. 口腔医学虚拟仿真教学领域人工智能技术的研究现状与展望[J]. 中华口腔医学杂志, 2025, 60(9):1077-1084.

版权声明：©2026 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