

# 基于沙盘模拟的工程项目管理课程思政教学改革研究

姜涛

哈尔滨石油学院，黑龙江哈尔滨，150027；

**摘要：**本研究旨在探讨基于沙盘模拟的工程项目管理课程线上线下混合式思政教学改革，以提升学生的思想政治素养和职业道德。通过文献综述、案例分析和实证研究，系统梳理相关理论基础，设计并实施线上线下结合的沙盘模拟教学案例，最终对改革效果进行科学评估。研究发现，混合式沙盘模拟教学能够有效提升学生的实践能力和团队协作精神，同时为思政教育的融入提供了新契机。改革实践表明，学生在项目管理能力、职业道德和社会责任感等方面均有显著提升，实现了思政教育与专业教育的有机融合。本研究为同类课程的思政教学改革提供了有益参考。

**关键词：**沙盘模拟；工程项目管理；思政教育；教学改革；实践能力

**DOI：**10.69979/3029-2727.25.10.042

## 引言

工程项目管理课程在高等教育中占据重要地位，其不仅传授项目管理的基本理论和实践技能，还培养学生的综合素质和职业能力。然而，当前课程教学中存在思政教育融入不足的问题，导致学生在职业道德和社会责任感方面的培养有所欠缺。沙盘模拟作为一种创新教学方法，通过模拟真实项目环境，能够有效提升学生的实践能力和团队协作精神，同时为思政教育的融入提供了新的契机。

本研究旨在探讨基于沙盘模拟的工程项目管理课程思政教学改革，以期提升学生的思想政治素养和职业道德，促进理论与实践的有机结合。研究方法主要包括文献综述、案例分析和实证研究。通过梳理相关理论基础和文献，设计并实施沙盘模拟教学案例，最终对改革效果进行科学评估。此举不仅有助于优化课程教学体系，还能为同类课程的思政教学改革提供参考和借鉴。

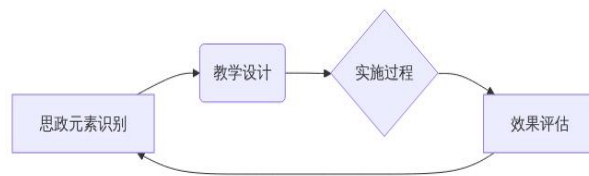
## 1 理论基础与文献综述

在探讨基于沙盘模拟的工程项目管理课程思政教学改革之前，首先需明确相关理论基础。工程项目管理作为一门综合性学科，其基本理论涵盖项目范围管理、时间管理、成本管理、质量管理、人力资源管理等多个方面。这些理论为工程项目的高效实施提供了科学指导。课程思政的理念与内涵则强调在专业课程教学中融入思想政治教育元素，旨在培养学生正确的价值观和职业道德。沙盘模拟教学的理论依据主要来源于建构主义学

习理论，强调通过模拟真实情境，促使学生在实践中构建知识体系。

文献综述方面，国内外关于工程项目管理课程的研究已较为丰富。国外研究多集中于项目管理理论的应用与创新，如敏捷项目管理、风险管理等。国内研究则更多关注工程项目管理课程的本土化实践及其教学改革。课程思政在各类课程中的应用研究也日益增多，尤其在理工科教学中，如何有效融入思政元素成为研究热点。沙盘模拟在其他领域的应用及效果分析表明，该方法在提升学生实践能力、团队合作精神和决策能力方面具有显著优势。

为进一步阐释课程思政的理论框架，图1展示了其基本构成要素及其相互关系（见图1）。该框架包括思政元素识别、教学设计、实施过程和效果评估四个环节，旨在系统指导课程思政的实践应用。



通过对上述理论基础的梳理和文献综述的分析，可以看出，将沙盘模拟引入工程项目管理课程，并结合课程思政理念进行教学改革，不仅有助于提升学生的专业素养，还能有效培养其综合素质和职业道德。这一研究路径具有重要的理论价值和实践意义。

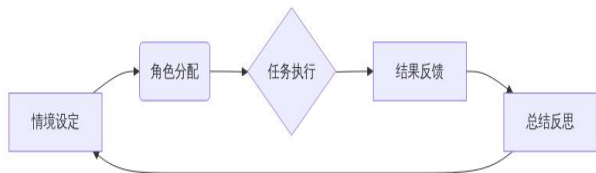
## 2 沙盘模拟在工程项目管理课程中的应用

沙盘模拟作为一种创新型教学方法，其基本原理是通过模拟真实场景，让学生在仿真的环境中进行实践操作，从而加深对理论知识的理解和应用能力。具体操作流程包括情境设定、角色分配、任务执行、结果反馈和总结反思等环节。首先，教师根据教学目标设定模拟情境，学生则根据情境分配不同角色，如项目经理、财务总监等。随后，学生在规定时间内完成各项任务，并通过模拟软件或实物沙盘进行操作。最后，教师对模拟结果进行点评，学生进行总结反思。

沙盘模拟在实践教学中具有显著优势。首先，它能够高度仿真的实践环境，使学生身临其境，增强学习的趣味性和参与感。其次，沙盘模拟强调团队合作，有助于培养学生的协作精神和沟通能力。此外，通过模拟真实项目，学生能够在实践中发现问题、解决问题，提升其决策能力和应变能力。

在工程项目管理课程中，沙盘模拟的具体应用主要体现在案例的设计与实施上。教师需根据课程内容和学生特点，设计具有代表性的工程项目案例，并制定详细的模拟方案。例如，可以设计一个建筑工程项目，涵盖项目启动、规划、执行、监控和收尾等全过程。学生在沙盘模拟中扮演不同角色，如项目经理负责整体规划，财务总监负责成本控制，工程总监负责施工管理等。通过角色扮演和任务执行，学生能够全面了解工程项目管理的各个环节，并在实践中掌握相关知识和技能。

为更清晰地展示沙盘模拟的教学流程，图 2 提供了详细的流程图（见图 2）。该流程图从情境设定开始，经过角色分配、任务执行、结果反馈，最终到总结反思，形成一个完整的教学闭环。



在沙盘模拟的实施过程中，学生的角色分配和任务执行至关重要。合理的角色分配能够确保每个学生都能参与到模拟活动中，充分发挥其特长。任务执行则需要严格按照项目管理的规范流程进行，确保模拟的真实性

和有效性。通过这种方式，学生不仅能够掌握工程项目管理的专业知识，还能在实践中培养职业道德和综合素质。

### 3 基于沙盘模拟的思政教学改革设计

在明确沙盘模拟在工程项目管理课程中的应用基础上，进一步探讨思政教育融入该课程的改革目标与原则。首先，改革目标应具体包括：提升学生的思想政治素养，培养其社会主义核心价值观；增强学生的职业道德和责任感；促进理论与实践相结合，提高学生的综合能力。基本原则则需遵循：坚持立德树人，确保思政教育与专业教育有机融合；注重实践性，通过沙盘模拟强化学生的实际操作能力；强调系统性，确保课程内容的连贯性和完整性。

在改革内容与实施步骤方面，课程内容需进行调整与优化。具体而言，应在原有工程项目管理知识体系的基础上，融入思政教育元素，如职业道德、法律法规、社会责任等。沙盘模拟与思政教育的融合点主要体现在案例设计、角色扮演和任务执行中。例如，在设计工程项目案例时，可加入涉及伦理道德和社会责任的情景，使学生在模拟过程中自然接触到思政教育内容。实施步骤包括：前期准备，如制定教学大纲和模拟方案；中期实施，如角色分配、任务执行和教师指导；后期评估，如结果反馈和总结反思。

具体的实施方法包括：首先，教师需进行充分的课前准备，设计符合思政教育要求的模拟案例；其次，在模拟过程中，教师应引导学生关注案例中的思政元素，并进行适时点评；最后，通过总结反思环节，帮助学生深化对思政教育内容的理解。

预期效果方面，改革旨在实现学生思想政治素养的提升，职业道德的强化，以及综合能力的全面发展。评估机制则需科学、量化，确保改革效果的客观评价。具体评估指标可包括：学生的思政知识掌握情况、职业道德表现、团队合作能力、项目管理技能等。通过建立多元化的评估体系，全面衡量改革成效。

为更清晰地展示教学改革实施步骤与预期效果，表 1 提供了详细的对照（见表 1）。

实施步骤	具体内容	预期效果
前期准备	制定教学大纲、设计模拟案例	明确教学目标，确保内容系统性
中期实施	角色分配、任务执行、教师指导	提升学生参与度，强化实践能力
后期评估	结果反馈、总结反思	深化知识理解，提升综合素质
综合评估	思政知识、职业道德、团队合作、技能	全面衡量改革成效，优化教学方案

在实施过程中，学生的角色分配和任务执行需严格按照项目管理规范进行，确保模拟的真实性和有效性。通过这种方式，学生不仅能够掌握专业知识，还能在实践中培养职业道德和综合素质，实现思政教育与专业教育的有机融合。

#### 4 案例分析与实践效果

在基于沙盘模拟的工程项目管理课程思政教学改革研究中，案例的选取与背景介绍是首要环节。本研究选取了某大型基础设施建设项目作为典型案例，该项目涉及复杂的工程技术和管理流程，具有高度的代表性。案例背景为：项目总投资额达数十亿元，建设周期长达五年，涵盖设计、施工、监理等多个环节，涉及多方利益相关者。通过该案例，学生可以全面了解工程项目管理的各个环节，同时接触到实际工作中的伦理道德和社会责任问题。

沙盘模拟的实施过程分为三个阶段。首先，教师根据案例特点设计模拟方案，明确各角色的职责和任务。其次，学生分组进行角色扮演，模拟项目从立项到竣工验收的全过程。在此过程中，教师适时介入，引导学生在决策时考虑思政教育元素，如职业道德、法律法规等。最后，各小组提交模拟成果，并进行汇报展示。通过这一过程，学生不仅掌握了项目管理技能，还在实际操作中深化了对思政教育内容的理解。

实践效果分析显示，学生在沙盘模拟中表现出较高的参与度和积极性。通过模拟，学生普遍提升了项目管理能力，同时在处理复杂问题时表现出较强的职业道德和社会责任感。评估结果显示，思政教育目标达成情况良好，学生在团队合作、决策分析、伦理判断等方面的综合素质显著提高。具体评估指标包括思政知识掌握情况、职业道德表现、团队合作能力等，均显示出积极的改革成效。通过此次教学改革，成功实现了思政教育与专业教育的有机融合，为培养高素质的工程项目管理人才奠定了坚实基础。

#### 5 结论与展望

本研究通过系统探讨基于沙盘模拟的工程项目管理课程思政教学改革，发现该方法在提升学生思想政治素养和职业道德方面具有显著优势。沙盘模拟通过高度仿真的实践环境，增强了学生的参与感和实践能力，同时促进了团队合作精神和决策能力的培养。然而，改革过程中也暴露出一些不足，如思政元素融入的深度和广度有待加强，部分学生在模拟中的角色适应性和任务执行力仍需提升。

未来研究应进一步优化沙盘模拟案例设计，探索线上线下混合式教学模式，确保思政元素与专业知识的有机融合，提升教学的灵活性和覆盖面。同时，需加强对 学生角色扮演和任务执行的指导，提升其综合素质。此外，应建立科学的评估体系，量化改革效果，为同类课程的思政教学改革提供更为系统和全面的参考。通过持续探索和实践，有望实现线上线下混合式工程项目管理课程思政教学的高效性和长效性。

#### 参考文献

[1] 沙萱. 工程项目管理沙盘模拟实训多元耦合教学研究[J]. 江苏科技信息, 2021, 38(34): 54-56.  
[2] 沙萱. 工程项目管理沙盘模拟实训多元耦合教学研究[J]. 江苏科技信息, 2021, 38(34): 54-56.  
[3] 刘依莲. BIM 的工程项目管理沙盘模拟实践教学分析[J]. 砖瓦, 2020, (08): 125-126. DOI: 10. 16001/j. cnki. 1001-6945. 2020. 08. 069.  
[4] 刘依莲. 工程项目管理沙盘模拟实践教学存在的问题及优化策略探讨[J]. 居舍, 2019, (26): 195.  
[5] 过灵利. 基于沙盘模拟的工程项目管理课程实践探究[J]. 现代交际, 2019, (14): 8-9.

作者简介：姜涛（1990.9-）女，汉，黑龙江，研究生，副教授，研究方向：土木工程、工程项目管理，哈尔滨石油学院校级一流课程。

课题“2024 年度哈尔滨石油学院课程思政示范项目”。