

2026 年湖南省普通本科高校教育教学改革 典型分享项目成果简介

项目名称：现代信息技术与《混凝土结构基本原理》课程思政深度融合的教学改革研究

单位名称：湖南农业大学

项目主持人：张龙文

团队成员：张燕，汤峰，方亮

一、项目研究背景

在新工科与课程思政建设背景下，传统土木工程类课程普遍存在知识教学与价值引领脱节的问题。《混凝土结构基本原理》作为专业核心课程，理论性强、实践性高，但思政元素融入路径不清晰、教学方式较为单一。与此同时，现代信息技术的发展为教学模式创新提供了重要支撑。因此，有必要探索信息技术与课程思政深度融合的新路径，以提升人才培养质量。

二、研究目标、任务和主要思路

围绕立德树人根本任务，构建“知识传授—能力培养—价值塑造”三位一体的教学体系，具体目标包括：

- (1) 构建课程思政系统化融入框架；
- (2) 打造信息化与混合式教学模式；
- (3) 建立多维度教学评价体系；
- (4) 提升学生工程伦理意识与社会责任感。

项目以《混凝土结构基本原理》课程为载体，以现代信息技术为手段，以课程思政为主线，按照“内容重构—模式创新—实践验证—推广应用”的思路推进：

- (1) 挖掘课程思政元素，建设思政案例库；
- (2) 开发信息化教学资源（微课、虚拟仿真等）（如图 1 所示）；



图 1 信息化教学资源

- (3) 构建线上线下混合式教学模式；
- (4) 实施多轮教学实践并持续优化；
- (5) 总结经验并推广应用。

三、主要工作举措

(1) 课程内容重构

将工程伦理、安全意识、家国情怀等思政元素融入专业知识点，形成系统化教学内容体系。

(2) 信息技术赋能教学

利用智慧教学平台、在线资源与虚拟仿真技术，提升课堂互动性与学习体验（如图 2 所示）。



图 2 信息化教学赋能

(3) 教学模式创新

实施翻转课堂、案例驱动教学与探究式学习，增强学生参与度（如图 3 所示）。

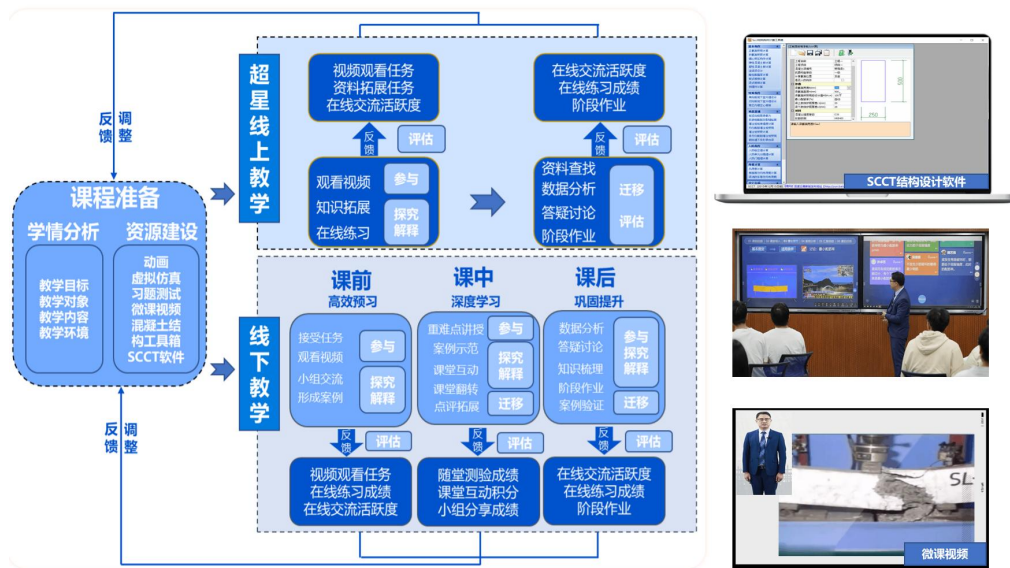


图 3 线上线下教学模式

(4) 案例库建设

构建涵盖重大工程、典型工程事故等内容的思政案例库，实现价值引领（如图 4 所示）。

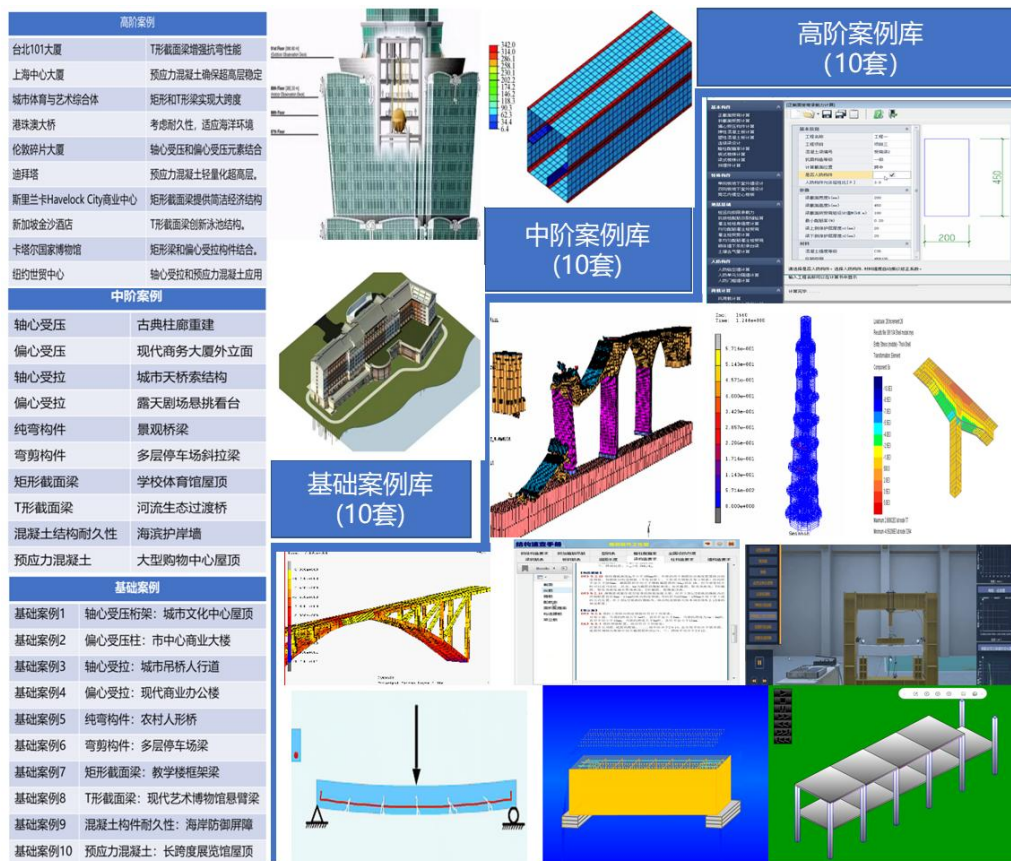


图 4 教学案例库

(5) 评价体系改革

建立过程性评价与结果性评价相结合的多元评价机制，强化育人效果。

四、取得的工作成效

- (1) 学生课堂参与度显著提高，学习主动性增强；
- (2) 学生对工程伦理、安全责任的认知明显提升；
- (3) 形成了一批优质教学资源（微课、案例库等）；
- (4) 教学改革经验在校内相关课程中推广应用；
- (5) 发表相关教改论文，形成研究成果。

五、特色和创新的点

- (1) 三融合模式创新：实现“信息技术+课程思政+工

程教育”的深度融合；

(2) 案例驱动思政路径：以工程实践案例为载体实现价值引领；

(3) 混合式教学改革：构建线上线下协同的教学新模式；

(4) 全过程育人评价：建立多维度教学评价体系（如图 5 所示）；



图 5 多主体多元评价

(5) 可推广性强：成果可在土木工程及相关专业课程中推广应用。本项目成果已在湖南农业大学相关课程中推广应用，具有良好的示范效应。相关教学模式与资源可在工科类课程中复制推广，对提升高校课程思政建设水平和工程类人才培养质量具有重要参考价值。