



刘才玮 博士/硕士生导师

职 称：副教授

职 务：结构教研室主任

研究方向：混凝土结构抗火，结构检测鉴定及健康监测

通信地址：青岛市黄岛区嘉陵江东路 777 号

邮箱：03150053@163.com

联系电话：18705328070



个人简介

刘才玮，男，博士，副教授，博士/硕士生导师，主要从事混凝土结构抗火、结构检测鉴定与加固及长期健康监测等方面的研究，获得山东省科技进步一等奖 1 项、青岛市科技进步一等奖 1 项。主持国家自然科学基金 2 项，山东省自然科学基金 2 项，中国博士后基金、山东省博士后基金、青岛市博士后基金各 1 项，教育部重点实验室开放课题 1 项，“土敦木华优秀青年”科研资助 1 项；横向项目方面，主持各类结构检测鉴定项目百余项，担任青岛胶东国际机场钢屋盖及省道 219 改建一期工程跨胶州湾高速段健康监测负责人。至今已发表高水平学术论文 70 余篇，其中第一或通讯作者 SCI/EI 收录 30 余篇，包括《Construction and Building Materials》、《Structural Control and Health Monitoring》、《Journal of Building Engineering》、《土木工程学报》、《建筑结构学报》等国内外顶级期刊；授权国家发明专利 9 项、实用新型专利 1 项、软件注册权 4 项，参编 2 项山东工程建设标准，其中 1 项成果达到国际先进水平。

教学方面主持省、校级教研教改课题 5 项，主讲《混凝土结构基本原理》、《混凝土结构与砌体结构》、《工程结构检测鉴定与加固》等专业骨干课，获得本科毕业设计优秀指导老师称号；指导国家级大学生创新创业计划 4 项，省级创新创业计划 6 项，参编十三五规划教材 1 部。

学习经历

- 2003.09-2007.07，山东农业大学水利与土木工程学院，土木工程专业，工学学士

- 2007.09-2010.07, 青岛理工大学土木工程学院, 结构工程专业, 工学硕士
- 2010.09-2014.12, 北京工业大学建筑工程学院, 土木工程专业, 工学博士

工作经历

- 2014.07-至今, 青岛理工大学土木工程学院, 结构教研室主任

学术兼职

- 2019.10.20-至今, 中国建筑学会抗震防灾分会结构抗火专业委员会 委员
- 2020.01.01-至今, 青岛市房屋安全鉴定专家 委员
- 2023.08.01-至今, 中国消防协会 会员

教科研项目

- 2022.01-2025.12, 基于动力测试的锈蚀钢筋混凝土梁损伤评估与抗火性能研究, 国家自然科学基金委员会 (面上项目, 58 万); (纵向, 主持, 在研)
- 2022.01-2024.12, 基于深度学习的预制装配式叠合梁健康监测与抗火性能研究, 山东省自然科学基金委员会 (面上项目, 10 万); (纵向, 主持, 在研)
- 2018.11-2024.11, 基于动力测试的钢筋混凝土梁抗火性能关键技术研究, 山东省“双一流”建设工程-土木 (15 万); (纵向, 主持, 在研)
- 2017.01-2019.12, 基于振动测试的混凝土连续梁火灾损伤识别方法研究, 国家自然科学基金委员会 (青年基金, 20 万); (纵向, 主持, 已结题)
- 2016.11-2018.11, 基于动力测试的混凝土连续梁模型修正及损伤识别方法研究, 山东省自然科学基金委员会 (博士基金, 8 万); (纵向, 主持, 已结题)
- 2018.05-2020.05, 基于动力测试的叠合梁模型修正与抗火性能试验研究, 中国博士后科学基金会 (5 万); (纵向, 主持, 已结题)
- 2019.09-2021.09, 不同荷载比作用下混凝土叠合梁火灾后抗弯性能与损伤评估研究, 山东省人力资源和社会保障厅 (5 万); (纵向, 主持, 已结题)
- 2018.12-2020.12, 钢筋混凝土 T 型叠合梁火灾损伤识别与耐火性能研究, 青岛市人力资源和社会保障

会保障局 (5 万); (纵向, 主持, 已结题)

- 2020.12-2022.12, 预制装配式混凝土叠合梁高温后残余承载力试验研究与数值分析建筑结构加固改造与地下空间工程教育部重点实验室(5 万); (横向, 主持, 已结题)
- 2017.08-2020.08, 损伤混凝土结构抗火性能基础性试验研究与理论分析, 山东省自然科学基金委员会 (13 万); (纵向, 参与, 已结题)
- 2023.12-2025.12, 工程事故分析与处理例库建设项目, 山东省教育厅; (研究生教研教改项目, 主持, 在研)
- 2023.11-2025.11, 基于轻型智慧教室的工科教学范式研究—以《混凝土结构设计原理》为例青岛理工大学教务处 (重点项目, 1.5 万); (本科生教研教改项目, 主持, 在研)
- 2022.11-2023.11 新工科背景下“两模式混合-三阶段跟踪-五维度评价”课程教学新方法研究与实践—以《混凝土结构与砌体结构》为例, 青岛理工大学教务处 (面上项目, 1 万); (本科生教研教改项目, 主持, 在研)
- 2023.11-2025.11, 工程事故分析与处理例库建设项目, 青岛理工大学研究生处(0.8 万); (研究生教研教改项目, 主持, 在研)
- 2021.11-2022.11, 中外合作办学人才培养机制创新研究—以土木学院中美班混凝土课程建设为例, 青岛理工大学教务处 (面上项目, 1 万); (本科生教研教改项目, 主持, 已结题)
- 2023.08-2025.02, 复杂海域软弱地基施工质量控制及监测研究, 上合示范区上合大道项目经理部 (35 万); (横向, 主持, 在研)
- 2022.01-2024.03, 北京卫星制造厂工业遗址更新改造关键技术研究, 北京建工四建工程建设有限公司 (15 万); (横向, 主持, 在研)
- 2018.07-2022.07, 青岛新机场课题集成开发及航站楼钢结构安全监测评估项目, 青岛国际机场集团有限公司 (299 万); (横向, 参与, 在研)
- 2021.09-2023.09, 省道 219 改建一期工程跨胶州湾高速段关键技术研发, 山东省路桥集团有限公司 (185.9 万); (横向, 主持, 在研)

代表性著作、论文 (近 5 年第一或通讯作者):

- [1] **Caiwei Liu***, Jianxin Zheng, Ning Ning, Liangtai Yan, Chunying Zheng, Experimental study of bond performance of corroded reinforcement in concrete under various cooling methods[J]. **Journal of Building Engineering**, 2024 , 84 ,108569.
- [2] Xinyu Wang, Ji-jun Miao, **Caiwei Liu ***, et al. Behaviours and residual-flexural stiffness of T-shaped prefabricated composite reinforced-concrete beams after fire exposure[J]. **Structures**. 2023, 57: 105305.
- [3] **Caiwei Liu**, Shilong Zhang, Xiuliang Lu*, et al. Residual Flexural Stiffness Calculation of T-RC Beams Considering the Effect of Fire[J]. **Journal of Structural Engineering (ASCE)**, 2024, 150(2): 04023223.
- [4] 仇子文, **刘才玮***, 胡靖, 等.环境温度作用下连续焊接不锈钢屋面系统静动力性能分[J/OL].**工业建筑**: 1-12.
- [5] **Caiwei Liu***, Liangtai Yan, Jianxin Zheng, et al. Bond Deterioration between Corroded Reinforcing Bars with Variable Diameters and Concrete at Elevated Temperatures[J]. **Journal of Structural Engineering (ASCE)**, 2023, 149(10): 04023129.
- [6] **Caiwei Liu**, Liangtai Yan, Guangzhong Ba*, et al. Experimental Evaluation of Bond Behavior between Corroded Reinforcing Bars and Concrete under Elevated Temperatures[J]. **Journal of Materials in Civil Engineering (ASCE)**, 2023, 35(8): 04023269.
- [7] **刘才玮**, 闫良泰, 巴光忠*等. 锈蚀钢筋与混凝土高温后黏结性能试验研究[J]. **建筑结构学报**, 2023, 44 (03):257-267.
- [8] **刘才玮**, 鲁秀亮, 王鹏霏等. 高温后预制装配式叠合梁受弯性能试验研究[J]. **建筑结构学报**, 2023, 44 (03): 223-234.
- [9] **刘才玮***, 闫良泰, 仇子文等. 高温作用下锈蚀钢筋与混凝土黏结性能研究[J/OL]. **建筑结构学报**:1-12. <https://doi.org/10.14006/j.jzjgxb.2022.0570>.
- [10] **刘才玮**, 赵元元, 黄绪宏等. 基于动力测试的简支梁模型修正与参数分析[J]. **振动.测试与诊断**, 2022, 42(02):394-401+414.

- [11] **Caiwei Liu**, Xuhong Huang*, Yuanyuan Zhao, et al. Vibration analysis of concrete T-beam at elevated temperatures based on modified finite element model[J]. **Journal of Building Engineering**, 2022, 52: 104381.
- [12] **Caiwei Liu**, Bao Zhou, Xingxing Guo , et al. Analysis and prediction methods for the static properties of reinforced concrete beams under fire[J]. **Structures**. 2023, 47: 2319-2330.
- [13] **Caiwei Liu**, Jia Yuan Mao, Kun Dong*, et al. Calculation Method of the Residual Bearing Capacities of Concrete T-Shaped Beams Considering the Effect of Fire Cracks[J]. **Fire Technology**, 2023, 59(2): 305-329.
- [14] **Caiwei Liu***, Pengfei Wang, Xiuliang Lu, et al. Residual flexural behaviour comparison between composite and monolithic beams after fire exposure[J]. **Journal of Building Engineering**, 2023, 64: 105584.
- [15] **Caiwei Liu**, Xiuliang Lu, Guangzhong Ba*, et al. Influence of loading conditions on the residual flexural capacity of reinforced concrete T-beams after fire exposure[J]. **KSCE Journal of Civil Engineering**, 2021, 25(12): 4710-4723.
- [16] **Caiwei Liu**, Su-Meng Song, ChaoFeng Liu*, et al. Modal-based identification method of fire damage in reinforced concrete T-beams using support vector machine and firefly algorithm[J]. **Structural Control and Health Monitoring**, 2021, 28(8): e2767.
- [17] 魏国海,刘才玮*,曹永升等.钢筋混凝土梁火灾损伤的多元信息融合模型[J].**土木与环境工程学报(中英文)**, 2022,44(06):153-161.(CSCD 检索)
- [18] Guangzhong Ba, Weng X, **Caiwei Liu***, et al. Bond strength of corroded reinforcements in concrete after high-temperature exposure[J]. **Construction and Building Materials**, 2021, 270: 121400.
- [19] Chaofeng Liu, **Caiwei Liu***, Chengxin Liu, et al. Fire damage identification in RC beams based on support vector machines considering vibration test[J]. **KSCE Journal of Civil Engineering**, 2019, 23(10): 4407-4416.
- [20] 刘才玮,苗吉军,高天予等.基于动力测试的钢筋混凝土梁火灾损伤识别方法[J].**振动与冲击**, 2019, 38(11):121-131.
- [21] 李健,李户晓,王冬冬,刘才玮*等.双钢板组合剪力墙施工应力实测与分析[J].**建筑钢结构进展**, 2019, 21(05):13-19.

[22] Caiwei Liu*, Xuhong Huang, Jijun Miao, et al. Modification of finite element models based on support vector machines for reinforced concrete beam vibrational analyses at elevated temperatures[J]. *Structural Control and Health Monitoring*, 2019, 26(6): e2350.

代表性专利 (近 5 年排名第 1 授权发明专利):

- [1] 刘才玮,宋苏萌,刘朝峰,苗吉军,侯东帅,肖建庄,王甫来.一种基于深度学习理论的叠合梁火灾后损伤识别方法. 2022,11,11,中国发明专利, ZL2021101361702
- [2] 刘才玮,鲁秀亮,董坤,苗吉军,侯东帅,肖建庄,王甫来.一种 T 形叠合梁火灾后残余承载力计算方法. 2022,07,01,中国发明专利, ZL202110136580.7
- [3] 刘才玮,刘浩,巴光忠,苗吉军,侯东帅,肖建庄,王甫来.一种锈蚀钢筋混凝土梁火灾后损伤识别方法. 2022,05,17,中国发明专利, ZL202011547638.9
- [4] 刘才玮,魏国海,刘朝峰,曹永升,苗吉军,侯东帅,肖建庄.一种基于混凝土 T 型梁火灾后损伤评估方法. 2021,04,07,中国发明专利, ZL202010413146.4
- [5] 刘才玮,毛家园,董坤,苗吉军,鲁秀亮,侯东帅,肖建庄.一种考虑火灾裂缝影响混凝土 T 形梁残余承载力计算方法. 2021,04,07,中国发明专利, ZL202010453006.X
- [6] 刘才玮,巴光忠,苗吉军.基于动力或静力的钢筋混凝土简支梁火灾模型修正方法. 2021,01,14,中国发明专利, 201711000283.X

荣誉奖励

- 2023.11, 中国消防协会优秀硕士学位论文指导老师, 中国消防协会
- 2022.12, 高性能混凝土结构火安全及其可恢复性关键技术 (8/15), 山东省科学技术进步一等奖, 山东省人民政府
- 2020.12, 滨海复杂交通枢纽机场智能建造关键技术及其应用 (7/10), 青岛市科技进步一等奖, 青岛市人民政府
- 2022.06, 毕业设计优秀指导老师, 青岛理工大学
- 2021.06, 毕业设计优秀指导老师, 青岛理工大学