**张小波**



副教授，博士，硕士生导师，省部级人才。主要从事岩石结构面力学性质、节理岩体力学理论与数值分析方法、地下工程围岩灾变机理与安全控制等方面的研究工作。主持省级人才项目1项、国家自然科学基金项目2项、国家重点研发计划项目子课题1项、江西省自然科学基金杰青项目1项、中国博士后科学基金面上项目1项及其他研究课题5项，参与国家及省部级研究项目、重大工程项目10余项。在国内外重要学术期刊上发表SCI/EI收录论文52篇（其中第一/通讯作者31篇），SCI论文最高单篇他引135次；参编高等教育“十二五”规划教材1部；授权发明专利9项；获中国大坝工程学会科技进步特等奖、教育部科技进步二等奖、湖北省自然科学奖二等奖、中国煤炭工业协会科技进步三等奖各1项。主要研究方向：（1）复杂应力、水和高温等条件下岩体软弱界面的力学行为；（2）边坡岩体、隧洞围岩稳定性分析与安全控制。

E-mail: zhangxb@ncu.edu.cn

**教育与工作经历：**

1. 2021/12-至今，南昌大学，工程建设学院土木工程系，副教授，硕士生导师
2. 2021/01-2023/12，江西省交通科学研究院有限公司博士后
3. 2018/07-2021/11，南昌大学，工程建设学院土木工程系，讲师
4. 2016/11-2017/11，美国亚利桑那大学，地质工程，博士联合培养
5. 2014/09-2018/06，武汉大学，防灾减灾工程及防护工程，博士

**代表性科研项目/课题（限5项）**：

1. 江西省人才项目，2023QT06，2023/12-2026/11，主持
2. 国家自然科学基金地区科学基金项目，52369019，工程开挖与库水涨落条件下红层软硬界面性能演化与临滑机制，2024/01-2027/12，主持
3. 国家重点研发计划项目子课题，2023YFC3012201，尾矿坝降雨冲刷侵蚀稳定性演化规律与失稳判别方法，2023/11-2026/10，主持
4. 江西省自然科学基金杰出青年基金项目，20242BAB23047，干湿循环作用下红层砂岩-泥岩界面泥化效应及其诱发层状边坡灾变机制，2024/01-2026/12，主持
5. 国家自然科学基金青年科学基金项目，52004127，锚注协同作用下岩石结构面宏细观剪切破坏机制及剪切强度研究，2021/01-2023/12，主持

**代表性科研成果（限10项）：**

1. Shu Ouyang, **Xiaobo Zhang**\*, Chi Yao, Yongli Ma, Jianhua Yang, Zhiwei Ye, Chuangbing Zhou. Shear property and failure mechanism of bonded rock-cement interface: experimental and numerical studies. *Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering*, 2024.
2. **Xiaobo Zhang**, Zhisong Cao, Chi Yao\*, Jianhua Yang, Yongli Ma, Zhiwei Ye, Chuangbing Zhou. Effect of non‑stationarity on shear properties of rock joints and a new peak shear strength criterion [J]. *International Journal of Geomechanics-ASCE*, 2023, 23(12): 04023213.
3. **Zhang Xiaobo**, Zhu Xi, Yao Chi\*, Ouyang Shu, Yang Jianghua, Jiang Qinghui. Investigation on the shear behavior of rough rock joints prepared by three-dimensional engraving technique [J]. *Journal of Testing and Evaluation*, 2022, 50(3):20210282.
4. **Xiaobo Zhang**, Huihui Chen, Chi Yao\*, Jianhua Yang, Shuihua Jiang, Qinghui Jiang, Chuangbing Zhou. Seepage characteristics of triaxial compression-induced fractured rocks under varying confining pressures [J]. *International Journal of Geomechanics-ASCE*, 2020, 20(9): 04020160.
5. **Xiaobo Zhang**, Qinghui Jiang\*, Pinnaduwa HSW Kulatilake, Feng Xiong, Chi Yao, Zhicheng Tang. Influence of asperity morphology on failure characteristics and shear strength properties of rock joints under direct shear tests [J]. *International Journal of Geomechanics-ASCE*, 2019, 19(2): 04018196.
6. **Zhang Xiaobo**, Jiang Qinghui\*, Chen Na, Feng Xixia, Wei Wei. Laboratory investigation on shear behavior of rock joints and a new peak shear strength criterion [J]. *Rock Mechanics and Rock Engineering*, 2016, 49(9):3495-3512.
7. **张小波**，张雕，姚池\*，杨建华，蒋水华，荣耀. 考虑微拱效应的隧道洞口段管棚合理间距确定方法及参数分析[J]. 岩土力学，2023, 44(6): 1-11.
8. 陈辉辉，**张小波\***，姚池，夏祖昊，杨建华，蒋水华，姜清辉. 高温作用后岩石裂隙渗流试验及其模型分析[J]. 煤炭学报，2019, 44(9): 2760-2766.
9. **张小波**，欧阳澍，姚池，杨建华，姜清辉，周创兵. 一种岩石结构面形貌测量装置及岩石结构面三维重建方法，2022.02.23，中国，发明专利，CN202210164605.9
10. 欧阳澍，**张小波**，姚池，杨建华，蒋水华，周创兵. 一种可调节充填厚度的小尺寸岩石结构面压力注浆装置，2022.05.07，中国，发明专利，CN202210492174.9

# 科研奖励及荣誉：

1. 中国大坝工程学会科技进步特等奖（R15）：水利水电工程高陡边坡全生命周期安全控制关键技术（中国大坝工程学会，2022-J-特-03-R15）
2. 教育部科技进步二等奖（R7）：复杂条件下破碎围岩巷道深浅支撑层控制技术研究与应用（中华人民共和国教育部，2014-283）
3. 湖北省自然科学奖二等奖（R4）：裂隙岩体多尺度多相渗流理论与工程应用（湖北省人民政府，2024）
4. 中国煤炭工业协会科技进步三等奖（R7）：WRI岩体宏观变形破坏力学效应理论及应用研究（中国煤炭工业协会，2013-247-R07）

**学术兼职:**

1. 水工岩土工程安全江西省重点实验室副主任
2. 江西省岩土力学与工程学会副秘书长
3. 《Rock Mech. Bulletin》、《金属矿山》、《南昌大学学报（工科版）》等期刊青年编委
4. 中国大坝工程学会库坝渗流与控制专业委员会委员
5. 《Rock Mech. & Rock Eng.》、《Eng. Geol.》、《Int. J. Geomech.》、《JRMGE》、《Geotech Test. J.》、《J. Comp. Sci.》、《Nuclear Eng. & Tech.》、《岩土力学》、《地球科学》等期刊审稿专家