

## 赵文虎

讲师，博士，硕士生导师，讲师，博士，博士后，中共党员，1990年8月出生，江西省南昌市进贤人。主要针对水利/土木工程中的力学问题，从事①混凝土断裂/水力劈裂实验研究、②基于扩展有限元法(XFEM)和比例边界有限元法(SBFEM)的结构损伤与断裂机理研究及其数值模型、③基于人工智能算法/深度学习的相关结构缺陷检测与反演分析等方面的研究。入选江西省“双千计划”创新领军人才长期(青年)项目，主持国家自然科学基金青年项目1项，国家重点研发计划“政府间国际科技创新合作重点专项”子课题(任务)负责1项，参与了多项水工结构相关的科研课题和社会服务项目，在国内外学术期刊上已发表研究论文15篇，其中，在本学科学术领域TOP期刊/SCI一区研究论文5篇，获得国家发明专利授权6项，研究成果获得2017年度江苏省水利科技进步二等奖。主讲本科生《工程力学》、《工程力学实验》、《高等材料力学》等课程，指导多名本科生开展大学生创新论文和科研能力训练。(2023年6月更新数据)



**E-mail:** whzhao@ncu.edu.cn

### 教育经历:

- (1) 2008-09 至 2012-06, 河海大学, 热能与动力工程, 学士
- (2) 2012-09 至 2018-12, 河海大学, 工程力学, 博士(直博生), 导师: 杜成斌教授

### 科研与学术工作经历:

- (1) 2021-09 至今, 南昌大学, 工程建设学院, 讲师
- (2) 2019-06 至 2021-09, 河海大学, 安全与防灾工程研究所, 博士后

### 代表性科研项目/课题(限5项):

- (1) 江西省“双千计划”创新领军人才长期(青年)项目, 2023, 主持
- (2) 国家自然科学基金青年项目, 考虑缝内水压力驱动影响的混凝土开裂机理研究, 2022-2024, 主持
- (3) 国家重点研发计划-政府间国际科技创新合作重点专项, 强震区高混凝土坝-地基-库水系统非线性动力响应分析的整体模型及工程应用, 2020-2022, 子课题负责人
- (4) 国家自然科学基金, 基于动力扩展有限元法的非均质混凝土内部缺陷(裂缝)的反演分析, 2016-2019, 参与
- (5) 国家自然科学基金, 动载及高水压下混凝土非均质材料开裂扩展机制研究, 2014-2017, 参与

### 代表性科研成果(限10项):

- (1) **Wenhu Zhao**, Cheng-bin Du, Ligu Sun, et al (2021). Experimental study on fracture behaviour of concrete after low-cycle reciprocating loading. *Construction and Building Materials* (IF=6.141), 276: 122190. (Top期刊/SCI一区)
- (2) **Wenhu Zhao**, Cheng-bin Du, Ligu Sun, et al (2019). Field measurements and numerical

- studies of the behaviour of anchored sheet pile walls constructed with excavating and backfilling procedures. *Engineering Geology* (IF=**6.755**), 259:105165. (Top期刊/SCI一区)
- (3) **Wenhu Zhao**, Cheng-bin Du, Shouyan Jiang (2018). An adaptive multiscale approach for identifying multiple flaws based on XFEM and a discrete artificial fish swarm algorithm. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering* (IF=**6.756**), 339:341-357. (Top期刊/SCI一区)
- (4) Chengbin Du, **Wenhu Zhao**, Shouyan Jiang, et al (2020). Dynamic XFEM-based detection of multiple flaws using an improved artificial bee colony algorithm. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering* (IF=**6.756**), 365: 112995. (Top期刊/SCI一区, 导师第一)
- (5) Peng Zhang, Chengbin Du, **Wenhu Zhao**, et al (2021). Dynamic crack face contact and propagation simulation based on the scaled boundary finite element method. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering* (IF=**6.756**), 385: 114044. (Top期刊/SCI一区)
- (6) Sun Liguu, Chengbin Du, Ghaemian M, **Wenhu Zhao** (2022). Determination of the fracture parameters of concrete with improved wedge-splitting testing. *Engineering Fracture Mechanics* (IF=**4.898**), 276: 108911. (SCI二区, 通讯作者)
- (7) **Wenhu Zhao**, Tao Fang, Xiaocui Chen, Sun Liguu (2023). Experimental study on hydraulic fracture behavior of concrete with wedge-splitting testing. *Science and Engineering of Composite Materials*, 30: 20220182. (SCI)
- (8) **赵文虎**, 杜成斌, 江守燕, 孙立国, 戴上秋, 章鹏. 一种往复荷载可调的混凝土构件水力劈裂测试试验机, 中国, ZL 201610856488.7
- (9) 陈小翠, **赵文虎**, 张玉全, 郑源, 杨春霞, 刘惠文. 一种施加连续冲击荷载的试验装置及其方法, 中国, ZL 201811084132.1
- (10) 陈玉泉, **赵文虎**, 杜成斌, 游茂源, 李开春, 李润璞, 章鹏. 一种模拟全级配混凝土构件水力劈裂的密封装置, 中国, ZL 201610302189.9

#### 学术兼职:

- (1) 中国力学学会
- (2) 江西省力学学会 (会员证号: S032601165M)

#### 奖励与荣誉:

- (1) **赵文虎(9/10)**, 江苏省水利科技进步二等奖“**高档土板桩墙关键技术研究及工程应用**”江苏省水利学会, 2017.
- (2) 全国高等学校力学类专业优秀本科毕业设计(论文)——B类优秀论文指导教师, 教育部高等学校力学类专业教学指导委员会, 2022.