

导师简介

姓名	孙奔博	性别	男	出生年月	1992年01月	
职称	研究员	民族	汉	籍贯	河南省商丘市	
电子邮箱	sunbenbo@zzu.edu.cn		最终学位	工学博士		
学术头衔/兼职	中国岩石力学与工程学会会员、中国水力发电学会会员、中国水利学会会员					
研究方向	1. 多灾种耦合作用下高性能水工结构抗震/抗爆安全评估 2. 深部岩体及城市地下工程灾变机理 3. 极端荷载作用下防灾减灾复合多尺度材料研究 4. 强降雨作用下区域尺度城市内涝风险评估					
主要学习科研和工作经历	<p>一、学习经历：</p> <p>2018-2021 天津大学 水利工程 博士</p> <p>2015-2018 郑州大学 水工结构工程 硕士</p> <p>2010-2015 华北水利水电大学 水利水电工程 学士</p> <p>二、工作经历：</p> <p>2021至今 郑州大学 研究员</p> <p>2018至今 新疆寒旱区水资源与生态水利工程研究中心 兼职科研人员</p> <p>三、指导研究生：</p> <p>在读研究生：李天晓（地下工程灾变分析）、赵子楠（高坝动力响应分析）、张曼曼（城市内涝风险评估）、王盼盼（待定）、赵亦飞（多尺度复合材料力学性能研究）</p> <p>毕业研究生：刘伟莹（2022年6月毕业，读博深造）、赵玉石（2022年6月毕业，中建丝路建设投资有限公司）</p>					
代表性科研成果	<p>一、科研项目</p> <p>(1) 国家自然科学基金青年基金（52209169），2023.01~2025.12，主持</p> <p>(2) 水利工程仿真与安全国家重点实验室（HESS-2213），2021.10~2023.10，主持</p> <p>(3) 河南省高等学习重点科研项目：近断层强地震特征及其作用下高粘土斜心墙堆石坝灾变机理及安全评估，2022.9~2023.9，主持</p> <p>(4) 河南省重点研发专项：极端自然灾害下黄河梯级水库群多目标监测预警及智能化应急演练体系研究（221111321100），2022.01~2024.12，主研</p> <p>(5) 国家自然科学基金面上基金（52079092），主研</p> <p>(6) 院士工作站：高寒地区百米级沥青混凝土心墙坝关键技术研究, 2019~至今，主研</p> <p>二、论文论著（近三年）</p>					

2022年1月至2022年9月发表学术论文如下：

- [1] 邓铭江, **孙弈博***, 许佳. 高沥青混凝土心墙坝抗震安全评估研究进展[J]. 水力发电学报, 2022. (水力发电学会一级学报, 通讯作者)
- [2] **Benbo Sun***, Weiyang Liu, Mingjiang Deng. Intensity measures for improved seismic performance assessment in hydraulic tunnels. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 2022. (JCR. Q1, 中科院分区I区, 顶刊, 第一作者, 通讯作者)
- [3] **Benbo Sun***, Gangqin Zhang, Binghan Xue, Lei Kou, Liangming Hu, Weiyang Liu. The analysis of the optimal scalar and vector intensity measurement for seismic performance assessment of deeply hydraulic arched tunnels. *Underground Space*, 2022. (JCR. Q1, 中国科技期刊卓越行动计划入选期刊, 第一作者)
- [4] **Benbo Sun***, Mingjiang Deng, Sherong Zhang, Chao Wang, Min Du. Seismic performance assessment of high asphalt concrete core rockfill dam considering shorter duration and longer duration. *Structures*, 2022, 39: 1204-1217. (JCR. Q2, 中科院分区III区, 第一作者, 通讯作者)
- [5] Danying Gao, Huanhuan Yan, Lin Yang, **Benbo Sun**. Analysis of bond performance of steel bar in steel-polypropylene hybrid fiber reinforced concrete with partially recycled coarse aggregates[J]. *Journal of Cleaner Production*, 2022. (JCR. Q1, 中科院分区I区, 顶刊)
- [6] 许佳, **孙弈博***. 基于改进多目标粒子群算法的土石坝基座体型优化研究[J]. 水利与建筑工程学报, 2022. (RCCSE, 通讯作者)
- [7] 胡良明, 李天晓, **孙弈博***, 赵子楠, 李任, 李姝钰. 正断层错动下的输水隧洞动力响应分析[J]. 水电能源科学, 2022. (中文核心, 通讯作者)

2020年1月至2021年12月五篇代表作如下：

- [1] **Benbo Sun***, Mingjiang Deng, Sherong Zhang, Chao Wang, Yang Lie, Ran Song. Application of the Endurance Time Methodology on Seismic Analysis and Performance Assessment of Hydraulic Arched Tunnels. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 2021. (JCR. Q1, 中科院分区I区, 顶刊, 第一作者, 通讯作者)
- [2] **Benbo Sun***, Sherong Zhang, Mingjiang Deng, Chao Wang. Inelastic dynamic response and fragility analysis of arched hydraulic tunnels under as-recorded far-fault and near-fault ground motions. *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 2020. (JCR. Q1, 中科院分区II区, 第一作者, 通讯作者)
- [3] **Benbo Sun***, Mingjiang Deng, Sherong Zhang, Wei Cui, Chao Wang, Lunchuang Yu, Kelei Cao. Inelastic Dynamic Analysis and Damage Assessment of a Hydraulic Arched Tunnel under near-Fault Sv Waves with Arbitrary Incoming Angles. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 2020. (JCR. Q1, 中科院分区I区, 顶刊, 第一作者, 通讯作者)
- [4] **Benbo Sun***, Sherong Zhang, Wei Cui, Mingjiang Deng, Chao Wang. Nonlinear Dynamic Analysis and Damage Evaluation of Hydraulic Arched Tunnels under Mainshock–Aftershock Ground Motion Sequences. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 2020. (JCR. Q1, 中科院分区I区, 顶刊, 第一作者, 通讯作者)
- [5] **Benbo Sun***, Sherong Zhang, Wei Cui, Mingjiang Deng, Chao Wang. Nonlinear Dynamic Response and Damage Analysis of Hydraulic Arched Tunnels Subjected to P Waves with Arbitrary Incoming Angles.

Computers and Geotechnics, 2020. (JCR. Q1, 中科院分区I区, 顶刊, 第一作者, 通讯作者)

三、其他

《Computers and Geotechnics》、《Tunnelling and Underground Space Technology》、《Soil Dynamics and Earthquake Engineering》、《Structures》、《Earthquake Engineering and Engineering Vibration》等 SCI 期刊审稿专家。