

更新日期：2022.3.9

朱 锐

讲师

E-mail: zhurui@njtech.edu.cn

通讯地址: 江苏省南京市江北新区浦珠南路 30 号
南京工业大学天工楼 512

邮编: 211816



工作经历

2022.03 至今 南京工业大学交通运输工程学院 讲师

教育背景

2018.09-2021.12,	南京水利科学研究所、河海大学 (联合培养)	工学博士
2015.09-2018.06,	南京工业大学交通运输工程学院	工学硕士
2011.09-2015.06,	南京工业大学交通运输工程学院	工学学士

研究领域

1. 土与结构物共同作用 (可控刚度桩筏基础设计理论等)
2. 冻土力学与冻土工程 (寒区水工结构物劣化问题等)
3. 环境岩土工程 (固废资源化利用、微生物固化技术等)

招生方向

岩土工程、地质工程、土木水利、资源与环境等

科研项目

主要纵向课题:

1. 国家重点研发计划项目(2017YFC0405100): 高寒区长距离供水工程能力提升与安全保障技术, 1946 万, 2017.7~2020.12, 参与, 已结题
2. 国家自然科学基金面上项目(51778287): 可控刚度桩筏基础鲁棒设计方法及鲁棒控制原理, 60 万, 2018.01~2021.12, 参与, 已结题
3. 国家自然科学基金面上项目(51879166): 干湿冻融耦合作用下膨胀土渠道的劣化破坏

机制研究, 61 万, 2019.01~2022.12, 参与, 在研

4. 国家自然科学基金青年科学基金项目(51909170): 湿干冻融耦合作用下膨胀土加高渠道不协调变形机理研究, 24.5 万, 2020.01~2022.12, 参与, 在研
5. 冻土工程国家重点实验室开放基金项目(SKLFSE201909): 寒区膨胀土渠道劣化的微观机制及相变控温复合处治技术研究, 2020.01~2022.12, 参与, 在研

主要横向课题:

1. 北疆供水干渠长期安全运行关键技术深化研究, 2021~2023, 参与, 在研
2. 可控刚度桩筏基础应用于管桩基础成套技术开发, 2021~2023, 参与, 在研

学术兼职

《Geofluid》等期刊审稿人

奖励荣誉

1. 江苏省岩土力学与工程学会, 科技进步奖, 二等奖, 2021, 排名第 6
2. 中国工程建设标准化协会, 标准科技创新奖, 三等奖, 2019, 排名第 5

学术成果

1. 论文列表 (发表论文 31 篇, SCI/EI 收录 16 篇)

- [1] **Zhu Rui**, Cai Zhengyin, Huang Yinghao, Zhang Chen, Guo Wanli, Wang Yi. Effects of wetting-drying-freezing-thawing cycles on mechanical behaviors of expansive soil [J]. *Cold Regions Science and Technology*, 2022, 193: 103422. (SCI)
- [2] **Zhu Rui**, Huang Yinghao, Zhang Chen, Guo Wanli, Chen Hao. Laboratory and centrifugal model tests on failure mechanism of canal slopes under cyclic action of wetting-drying [J]. *European Journal of Environmental and Civil Engineering*, 2020, Online. (SCI)
- [3] **Zhu Rui**, Cai Zhengyin, Huang Yinghao, Zhang Chen, Guo Wanli, Zhu Xun. Centrifugal and field studies on water infiltration characteristics below the canals under the wetting-drying-freezing-thawing cycles [J]. *Journal of Central South University*, 2021, 28(5): 1519-1533. (SCI)
- [4] **Zhu Rui**, Huang Yinghao, Song Zhu, Zhou Feng. Volume changes and mechanical properties of expansive mudstone below canals under

- wet-dry/wet-dry-freeze-thaw cycles [J]. Advances in Civil Engineering, 2021, 2021: 3791692. (SCI)
- [5] **Zhu Rui**, Zhou Feng, Su Rongzheng. Field study on the uplift bearing characteristics of grouted micropiles in soft soil [J]. Soil Mechanics and Foundation Engineering, 2021, Accepted. (SCI)
- [6] **朱锐**, 蔡正银, 黄英豪, 张晨, 郭万里. 冻融过程对高寒区渠道基土力学特性的影响 [J]. 农业工程学报, 2021, 37(14):108-116. (EI)
- [7] **朱锐**, 郭万里. 寒区渠道粉土质砂换填料力学特性试验研究[J]. 中南大学学报 (自然科学版), 2022, 录用待刊. (EI)
- [8] 蔡正银, **朱锐**, 黄英豪, 张晨, 郭万里. 湿干冻融耦合循环作用下渠道劣化过程离心模型试验研究[J]. 岩土工程学报, 2020, 42(10): 1773-1782. (EI)
- [9] 蔡正银, **朱锐**, 黄英豪, 张晨, 郭万里, 陈皓. 冻融过程对膨胀土渠道边坡劣化模式的影响[J]. 水利学报, 2020, 51(08): 915-923. (EI)
- [10] 周峰, **朱锐**, 郭天祥, 翟德志. 可控刚度桩筏基础桩土共同作用的工程实践[J]. 岩石力学与工程学报, 2017, 36(12): 3075-3084. (EI)

2. 规范等

- [1] 参编中国工程建设标准化协会标准《可控刚度桩筏基础技术规程》，2021，待印刷
- [2] 参编福建省工程建设地方标准《福建省可控刚度桩筏基础技术标准》，2021，待印刷

3. 专利等 (申请发明专利 16 项, 实用新型专利 3 项)

- [1] 一种基于变强度支承材料的桩顶刚度调节装置, CN202111270162.3, 2021, 发明专利, 已公开
- [2] 一种抗拔型可控刚度桩筏基础结构及施工方法, CN202111260856.9, 2021, 发明专利, 已公开
- [3] 一种适用于桩筏基础的双向调节支座及其调节方法, CN202110947426.8, 2021, 发明专利, 已公开
- [4] 一种基于超前预警的桩筏基础主动减隔震与震后修复系统及方法, CN202110949011.4, 2021, 发明专利, 已公开
- [5] 寒区膨胀土渠道劣化破坏成因分析方法及应用, CN201811174255.4, 2020, 发明专利, 已授权
- [6] 一种用于离心场下模拟寒区输水渠道水位升降的试验装置, CN201910400438.1, 2020, 发明专利, 已授权

- [7] 寒区输水渠道湿干冻融循环离心模拟系统及其模拟方法, CN201910402246.4, 2020, 发明专利, 已授权
- [8] 超重力场船行波模拟试验装置及方法, CN201910743496.4, 2019, 发明专利, 已授权
- [9] 一种用于沉井式空腹地下连续墙的接头, CN201720147696.X, 2017, 实用新型专利, 已授权
- [10] 一种多功能桩基模拟试验箱, CN201720147645.7, 2017, 实用新型专利, 已授权