**吕志涛**



副教授，博士，硕士研究生导师，1990年生，河南信阳人，汉族。主要从事岩石力学与地下工程方面的研究，具体研究方向包括冻融岩石力学与多场耦合、寒区隧道工程灾害治理与防控、地下工程力学解析方法、岩体断裂相场法等。主持国家自然科学基金青年项目1项、江西省自然科学基金青年项目和面上项目各1项，参与国家科技支撑计划项目、国家自然科学基金面上项目与地区项目5项。在国内外高水平期刊上发表学术论文30余篇，其中SCI/EI期刊论文25篇以上，参编中国岩石力学与工程学会团体标准1部。

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

**教育经历：**

(1) 2015.09至2019.06，同济大学，土木工程（隧道及地下工程），博士

(2) 2012.09至2015.06，重庆大学，土木工程（岩土工程），硕士

(3) 2008.09至2012.06，河南理工大学，土木工程，学士

**科研与学术工作经历：**

(1) 2019.07至2023.12, 南昌大学, 工程建设学院土木工程系, 讲师

(2) 2023.12至今, 南昌大学, 工程建设学院土木工程系, 副教授

**代表性科研项目/课题（限5项）**：

(1) 国家自然科学基金青年项目(52108370)，非各向均匀冻融作用下岩石各向异性演化与寒区隧道冻胀力响应研究，2022-01-01至2024-12-31，主持

(2) 江西省自然科学基金青年项目(20212BAB214062)，单向冻融损伤作用下岩石各向异性力学特性演化及工程响应，2022-01-01至2024-12-31，主持

(3) 江西省自然科学基金面上项目(20224BAB204061)，冻胀荷载与单向冻融耦合作用下裂隙岩体断裂演化及寒区隧道力学响应，2023-01-01至2025-12-31，主持

(4) 浙江省岩石力学与地质灾害重点实验室开放基金(ZJRMG-2019-05)，单向冻融循环作用下岩石的变形规律及各向异性力学特性，2019-12-01至2021-11-30，主持

(5) 国家科技支撑计划项目(2014BAG05B05)，多年冻土区大尺度桥隧构造物灾变风险与控制技术研究，2014-01-01至2016-12-31，参与

**代表性科研成果（限10项）：**

(1) **Lv Zhitao**, Luo Sicheng, Xia Caichu, et al. A thermal–mechanical coupling elastoplastic model of freeze–thaw deformation for porous rocks[J]. Rock Mechanics and Rock Engineering, 2022, 55(6): 3195-3212. (SCI)

(2) **Lv Zhitao**, Xia Caichu, Li Qiang, et al. Empirical frost heave model for saturated rock under uniform and unidirectional freezing conditions[J]. Rock Mechanic and Rock engineering, 2019, 52(3):955-963. (SCI)

(3) **Lv Zhitao**, Yuan Shiqing, Lin Hai. Analytical stress solution for cold region tunnels with unequal ground stress and support delay under different frost heave conditions of surrounding rock[J]. Cold Regions Science and Technology, 2023, 206: 103742. (SCI)

(4) **Lyu Zhitao**, Xia Caichu, Liu Weiping. Analytical solution of frost heaving force and stress distribution in cold region tunnels under non-axisymmetric stress and transversely isotropic frost heave of surrounding rock[J]. Cold Regions Science and Technology, 2020, 178: 103117. (SCI)

(5) **Lv Zhitao**, Xia Caichu, Wang Yuesong, et al. Frost heave and freezing processes of saturated rock with an open crack under different freezing conditions[J]. Frontiers of Structural and Civil Engineering, 2020, 14(4): 947–960. (SCI)

(6) **Lv Zhitao**, Xia Caichu, Wang Yuesong, et al. Analytical elasto-plastic solution of frost heaving force in cold region tunnels considering transversely isotropic frost heave of surrounding rock[J]. Cold Regions Science and Technology, 2019, 163: 87–97. (SCI)

(7) Liu Weiping, Cui Yunwei, Ouyang Guoquan, **Lyu Zhitao**\*. An experimental study on influence of grain-size composition on collapsing erosion of granite residual soil[J]. CATENA, 2023, 223: 106949. (SCI，通讯作者)

(8) **吕志涛**, 吴明超, 段君义, 等. 冻结岩体裂隙冻胀扩展的相场法模拟[J]. 岩土工程学报, 2023, 45(11): 2258-2267. （EI）

(9) **吕志涛**, 夏才初, 李强, 等. 单向冻结时开放条件下饱和砂岩冻胀试验及THM耦合冻胀模型[J]. 岩土工程学报, 2019, 41(8): 1435–1444. （EI）

(10) 夏才初, 李强, **吕志涛**\*, 等. 各向均匀与单向冻结条件下饱和岩石冻胀变形特性对比试验研究[J]. 岩石力学与工程学报, 2018, 37(2): 274–281. （EI，通讯作者）

**学术兼职:**

《市政技术》青年编委

中国岩石力学与工程学会会员