



## 刘红岩 教授

工程技术学院

研究方向：岩体损伤及断裂力学；隧道地下工程；滑坡及崩塌地质灾害等

ResearcherID: lhy1204@cugb.edu.cn

ORCID:

成果量：170 被引频次：1,790 H 指数：22 G 指数：37

### 个人简介：

#### 一、教育及工作经历

刘红岩（1975-），男，河南省扶沟县人。1994.9~1998.7，河南理工大学矿井建设专业，本科；1999.9~2002.7，河南理工大学工程力学专业，硕士；2002.9~2005.7，北京理工大学工程力学专业，博士；2005.9~2007.7，中国科学院地质与地球物理研究所，博士后研究工作；2007.8~至今，中国地质大学（北京）工程技术学院工作，其中 2010.8~2013.8 受中组部派遣作为第六批援藏干部到西藏大学工学院担任土木工程学科学术带头人；2016.3~2017.3 受国家留学基金委资助作为高级访问学者到澳大利亚西澳大学土木与环境学院开展研究工作。期间于 2007.12 晋升副教授、2013.12 晋升教授。

目前主要从事岩石力学、城市地下空间工程、工程地质、地质灾害等方面的教学与科研工作。

#### 二、执业资格证书

注册土木工程师（岩土）、高级爆破工程师（B）

#### 三、科研经历

目前以第一作者发表学术论文 80 余篇，其中 SCI 检索论文 14 篇、EI 检索论文 23 篇，出版学术专著 2 部，授权国家发明专利 4 项、参编技术规程 1 部。

承担的科研项目主要有：中国博士后基金 1 项、国家自然科学基金项目 2 项、教育部科学技术研究重点项目 1 项、科技部重点研发项目子课题 1 项、北京市自然科学基金项目 1 项；横向项目 20 余项。

### 科研项目

[1] 刘红岩. 三维地质灾害数据云平台系统测试[Z]. 交通运输部公路科学研究所, 20171201.

[2] 刘红岩. 典型滑坡危险区评价划定方法研究[Z]. 中国地质环境监测院, 20230504.

[3] 刘红岩. 典型节理岩体动态本构模型及响应机制研究[Z]. 教育部, 20100710.

- 
- [4] 刘红岩. 动载下典型节理岩体本构模型及破坏机理研究[Z]. 国家自然科学基金委, 20110101.
- [5] 刘红岩. 动静耦合加载岩石力学性能试验[Z]. 洛阳理工学院, 20181126.
- [6] 徐能雄; 胡远彪; 康嘉杰; 刘红岩; 梅钢; 杨国香; 杨浩; 王瑜; 张中俭; 薛启龙; 岳文; 陈剑; 张彬; 盖文妹; 杨宇友; 罗志华. 地质资源与地质工程一流学科建设(工程学院)[Z]. 学科办, 20180101.
- [7] 刘红岩. 基于微裂纹扩展的岩石弹塑性损伤模型研究[Z]. 中国地质大学(北京), 20110610.
- [8] 梅钢; 刘红岩. 基于深度学习的大型复杂岩质边坡关键块体高效精细识别[Z]. 国家自然科学基金委员会, 20221019.
- [9] 刘红岩. 岩石 SHPB 冲击力学性能测试[Z]. 洛阳理工学院, 20200527.
- [10] 刘红岩. 岩石动态冲击试验及数值模拟[Z]. 洛阳理工学院, 20230515.
- [11] 刘红岩. 岩石边坡渗流破坏的数值流形方法模拟[Z]. 人事部, 20080620.
- [12] 刘红岩. 崩塌落石对隧道防护结构冲击力的理论研究及试验测试[Z]. 交通运输部公路科学研究所, 20160125.
- [13] 刘红岩. 崩滑危险区预估模型研究[Z]. 中国地质环境监测院, 20220428.
- [14] 徐能雄; 罗志华; 盖文妹; 杨国香; 康嘉杰; 张彬; 梅钢; 杨宇友; 王瑜; 岳文; 刘红岩; 杨浩; 张中俭; 薛启龙; 胡远彪. 工程学院求真研究群体(2019年北京教委)[Z]. 教育部, 20190610.
- [15] 徐能雄; 杨宇友; 杨浩; 王瑜; 胡远彪; 岳文; 康嘉杰; 刘红岩; 盖文妹; 罗志华; 杨国香; 梅钢; 薛启龙; 张中俭; 张彬. 工程学院求真研究群体(2019年教育部)[Z]. 教育部, 20190610.
- [16] 刘红岩. 强震区崩塌防护结构动力响应规律及失效破坏机理[Z]. 中科院地质与地球物理研究所, 20191205.
- [17] 刘红岩. 循环冻融条件下节理岩体多场耦合损伤本构模型研究[Z]. 中国地质大学(北京), 20150429.
- [18] 刘红岩. 数值模拟技术在滑坡地质灾害应急处置中的应用研究[Z]. 中国地质大学(北京), 20161009.
- [19] 刘红岩. 斜坡灾害快速建模技术研究[Z]. 中国地质环境监测院, 20190420.
- [20] 刘红岩. 关键式钻孔灌注桩承载机理及沉降控制特性分析[Z]. 交通运输部公路科学研究所, 20151015.
- [21] 刘红岩; 贾苍琴; 王贵和; 马孝春; 罗志华. 热力盾构隧道热力管线运行中温度扩散规律及其对周围环境的影响研究[Z]. 北京市政建设集团第二工程处, 20090925.
- [22] 王贵和; 刘红岩; 吕建国; 贾苍琴. 砂卵石地层土压平衡盾构土体改良与塑流化技术研究[Z]. 北京市轨道交通建设管理有限公司, 20080701.

- 
- [23] 刘红岩. 续-数值模拟技术在滑坡地质灾害应急处置中的应用研究[Z]. 中国地质大学（北京）, 20170519.
- [24] 刘红岩. 考虑宏细观缺陷耦合的节理岩体损伤本构模型研究[Z]. 中国地质大学（北京）, 20140101.
- [25] 刘红岩. 考虑裂隙尖端非奇异应力的岩体压剪断裂准则研究[Z]. 北京市自然科学基金委员会, 20220412.
- [26] 刘红岩. 节理岩体宏细观损伤耦合本构模型及工程应用[Z]. 中国地质大学（北京）, 20170706.
- [27] 郑秀华; 孟雅; 吕长春; 于培志; 卜长根; 王志乔; 刘红岩; 王璐; 安玉秀; 李伟青; 杨浩; 黄新武. 雄安新区地热资源高效钻井与开采新型技术应用研究[Z]. 中华人民共和国科学技术部, 20230227.
- [28] 刘红岩. 露天矿台阶爆破合理超深试验研究[Z]. 保利民爆哈密有限公司, 20201110.
- [29] 刘红岩. 韩家庄采区峡沟三采井穿脉及上盘矿体开采可行性评价[Z]. 宽城板城矿业有限公司, 20190701.
- [30] 刘红岩. 高压辊磨尾矿砂物理力学性质的室内试验测试[Z]. 首都经济贸易大学, 20190918.
- [31] 王贵和; 刘红岩; 黄峰; 贾苍琴. 高纬度低海拔林区冻土道路施工关键技术[Z]. 北京市政路桥股份有限公司, 20191231.
- [32] 刘红岩. 黄土灾害地质图谱实测绘制[Z]. 中国地质环境监测院, 20200310.

## 作者发文

### 【期刊论文】

- [1] 刘红岩; 刘康琦; 周月智; 张光雄; 邹宗山; 王光兵. 尾矿库渗流场及坝体稳定性的三维数值分析[J]. 矿业研究与开发, 2023(11): 129-136. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】
- [2] 刘红岩; 王文; 邹宗山; 张光雄. 露天煤矿台阶爆破合理超深试验研究[J]. 煤炭工程, 2023(10): 55-60. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】
- [3] Song, Xiaotian; Liu, Hongyan; Zheng, Xiuhua. Numerical simulation of hydraulic fracture propagation in fractured reservoir using global cohesive zone method[J]. FRONTIERS IN PHYSICS, 2023(): .
- [4] Zhu, Fengjin; Shi, Sheng; Zhu, Jiancai; Liu, Hongyan; Hu, Hongqiang. A logarithmic model for predicting fracture trajectory of pre-cracked rock specimen under compression[J]. THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS, 2023(): .
- [5] Zhou, Yuezhi; Liu, Hongyan. The initiation criterion for open-crack considering fissured water

---

under biaxial compression[J].THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS, 2023():. 【SCI(E)】

[6] 杨明钰;邹宗山;王光兵;张光雄;刘红岩. 顺倾层状岩质边坡滑移-溃屈破坏力学分析[J]. 河南科学, 2023(07):1036-1045. 【中国科技核心期刊】

[7] 刘红岩;徐能雄;乾增珍;张彬;黄峰. 深度融合课程思政的高等岩体力学课程教学模式探究[J]. 中国现代教育装备, 2023(11):105-107.

[8] 杨明钰;陈红旗;祁小博;邹宗山;王光兵;刘红岩. 基于可靠度理论的地震滑坡运动距离预测模型[J]. 中国地质调查, 2023(03):102-109.

[9] 刘红岩;张光雄;邹宗山;和铁柱. 考虑裂隙变形参数的岩体单轴压缩损伤模型[J]. 水文地质工程地质, 2023(03):85-92. 【CSCD】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[10] 凡耀镔;李晓鹏;张光雄;邹宗山;和铁柱;刘红岩. 循环振动下岩质边坡渐进性破坏规律的数值模拟[J]. 矿业研究与开发, 2023(03):83-91. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[11] Zhu, Fengjin; Zhu, Jiancai; Liu, Fushen; Liu, Hongyan. Study on the global stress field of the rock mass under compression and shear considering three kinds of crack parameters[J]. FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES, ():. 【SCI(E)】

[12] 刘红岩;周月智;张光雄;薛雷;郑秀华. 水压作用下岩体裂隙压剪起裂准则[J]. 中南大学学报(自然科学版), 2023(03):920-929. 【CSCD】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[13] 宋孝天;刘红岩. 裂隙性质对岩石压缩力学特性影响的扩展有限元研究[J]. 矿业研究与开发, 2023(01):76-85. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[14] Ding, Hao; Xue, Lei; Liu, Hongyan; Li, Longfei; Wang, Haoyu; Zhai, Mengyang. Influence of Root Volume, Plant Spacing, and Planting Pattern of Tap-like Tree Root System on Slope Protection Effect[J]. FORESTS, 2022(11):. 【SCI(E)】

[15] 刘红岩;阎锡东;张小趁;陈红旗;张光雄;邹宗山. 滑坡运动距离预测的统计模型及其改进[J]. 灾害学, 2022(04):6-10+17. 【CSCD】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[16] Ai, Yan; Liu, Hongyan; Ge, Ziwei. Numerical Investigation on the Correspondence between the Damping and Coefficient of Restitution (COR) in Rockfall Movement[J]. APPLIED SCIENCES-BASEL, 2022(20):. 【SCI(E)】

[17] Zhou, Zhenkai; Yao, Xin; Ren, Kaiyu; Liu, Hongyan. Formation mechanism of ground fissure at Beijing Capital International Airport revealed by high-resolution InSAR and numerical modelling[J]. ENGINEERING GEOLOGY, 2022():. 【SCI(E)】

- 
- [18] 刘刚;夏理巧;余竹;祝凤金;刘红岩. 根键桩承载机理和沉降特性数值分析[J]. 公路交通科技, 2022(07):84-89+105. 【CSCD】【北大核心期刊】
- [19] 刘红岩. 落石冲击下钢筋混凝土桩板墙的动态响应[J]. 中南大学学报(自然科学版), 2022(06):2290-2299. 【CSCD】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】
- [20] 吕泽鹏;刘红岩. 落石冲击拦石墙的动力响应模拟研究[J]. 公路交通科技, 2022(03):21-29. 【CSCD】【北大核心期刊】
- [21] 刘康琦;刘红岩. 地震作用下土石混合体边坡稳定性分析研究[J]. 防灾减灾工程学报, 2022(01):224-230. 【CSCD】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】
- [22] Zhao, Yuxia; Liu, Kangqi; Liu, Hongyan; Xu, Hanhua. Study on Stability Analysis of Soil-Rock-Mixture Slopes under Freeze-Thaw Erosion in Greater Khingan Mountains[J]. LITHOSPHERE, 2022():. 【SCI(E)】
- [23] Huang, Feng; Huang, Tian; Chen, Kun; Liu, Hongyan; Xu, Hongyan. Fracturing behaviors of soil subjected to monotonic and fatigue pneumatic loading[J]. JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS, 2022():. 【SCI(E)】
- [24] Ge, Ziwei; Liu, Hongyan. Effects of Three-Directional Seismic Wave on Dynamic Response and Failure Behavior of High-Steep Rock Slide[J]. APPLIED SCIENCES-BASEL, 2022(1):. 【SCI(E)】
- [25] Zhu, Fengjin; Liu, Hongyan; Yao, Leihua; Mei, Gang. Stress field analysis of an infinite plate with a central closed inclined crack under uniaxial compression[J]. THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS, 2021():. 【SCI(E)】
- [26] Zhu, Fengjin; Liu, Hongyan; Yao, Leihua; Mei, Gang. Study on the maximum tangential strain criterion for the initiation of the wing-crack under uniaxial compression[J]. THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS, 2021():. 【SCI(E)】
- [27] Liu, Hongyan; Zhang, Xiaochen; Yan, Xidong. A Damage Constitutive Model for a Rock under Compression after Freeze-Thaw Cycles Based on the Micromechanics[J]. GEOFLUIDS, 2021():. 【SCI(E)】
- [28] 周月智;刘红岩;李俊峰;祁小博;陈红旗. 地震荷载下危岩运动特征的模拟研究[J]. 工程地质学报, 2021(05):1387-1400. 【CSCD】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】
- [29] 刘红岩. 考虑  $\sigma_2$  及围岩—支护结构相互作用的隧道力学模型[J]. 金属矿山, 2021(06):98-107. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】
- [30] Lv, Shuran; Liu, Hongyan. An Analytical Model to Predict the Tunnel Mechanical Behavior Induced

---

by Excavation and Support[J].ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, ():. 【SCI(E)】

[31] Liu, Hongyan. A mechanical model for the circular tunnel considering the interaction between the surrounding rock and support structure based on the unified strength criterion[J].ARABIAN JOURNAL OF GEOSCIENCES, 2021(9):. 【SCI(E)】

[32] 刘红岩;张小趁;李俊峰;祁小博;陈红旗. 基于突发地质灾害应急防治的边(滑)坡分类方法[J]. 防灾减灾工程学报, 2021(02):193-202+237. 【CSCD】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[33] Zhengzheng Zhang;Hong Li;Hongyan Liu;Yingchen Bai;Jinjuan Li;Guorui Zhi;Yanting Yu;Wenjun Li;Hao Zhang;Fan Meng. A preliminary study on pollution characteristics of surfactant substances in fine particles in the Beibu Gulf Region of China[J]. Journal of Environmental Sciences, 2021(04):363-372. 【CSCD】【中国科技核心期刊】

[34] Zou, Zongshan; Yang, Jun; Wang, Zhongming; Liu, Hongyan. The Plastic Zone of Tunnel Surrounding Rock under Unequal Stress in Two Directions Based on the Unified Strength Theory[J]. MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, 2021():. 【SCI(E)】

[35] 周振凯;姚鑫;刘红岩;任开瑀. 冰川密林陡谷区活动性滑坡 InSAR 精细识别——以澜沧江梅里雪山段为例[J]. 工程科学与技术, 2020(06):61-74. 【CSCD】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[36] Zhao, Yuxia; Feng, Jun; Liu, Kangqi; Wu, Qi; Wang, Liqun; Liu, Hongyan. Freeze-Thaw Stability Analysis of the High-Ice Content Soil-Rock Cutting Slope: A Case Study in Oroqen Autonomous Banner, North China[J]. GEOFLUIDS, 2020():. 【SCI(E)】

[37] 夏理巧;刘刚;殷永高;祝凤金;刘红岩;袁梦军. 根键式钻孔灌注桩施工控制技术研究[J]. 公路交通科技(应用技术版), 2020(08):125-127. 【CSCD】【北大核心期刊】

[38] 柏雪松;李俊峰;祁小博;陈红旗;刘红岩. 落石冲击棚洞结构的动力响应研究[J]. 公路交通科技, 2020(08):73-80. 【CSCD】

[39] 刘红岩;赵雨霞. 冻融循环下隧道围岩冻胀力理论计算[J]. 中南大学学报(自然科学版), 2020(04):1049-1058. 【CSCD】【中国科技核心期刊】

[40] Liu, Hongyan; Xie, Tiancheng. Numerical simulation of the mechanical behavior of rock mass with different scale flaws and its application[J].ARABIAN JOURNAL OF GEOSCIENCES, 2020(6):. 【SCI(E)】

[41] 刘康琦;刘红岩;祁小博. 基于强度折减法的土石混合体边坡长期稳定性研究[J]. 工程地质学报, 2020(02):327-334. 【CSCD】【中国科技核心期刊】

---

[42] Lv, Shuran; Wang, Wanqing; Liu, Hongyan. A Creep Damage Constitutive Model for a Rock Mass with Nonpersistent Joints under Uniaxial Compression[J]. MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, 2019() :.

【SCI(E)】

[43] Liu, HY; Lv, SR. A model for the wing crack initiation and propagation of the inclined crack under uniaxial compression[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES, 2019() :. 【SCI(E)】

[44] 彭俊杰;李凯;祝凤金;刘红岩. 岩石单轴压缩蠕变损伤本构模型[J]. 防灾减灾工程学报, 2019(05):835-841. 【CSCD】【北大核心期刊】

[45] 谢天铨;刘红岩. 含弧形裂隙岩体的裂纹扩展模拟研究[J]. 煤矿安全, 2019(07):228-233. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[46] 李凯;刘红岩;何健. 渗压作用下非贯通节理岩体损伤变量计算方法[J]. 煤矿安全, 2019(07):243-248. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[47] 刘红岩. 考虑 T 应力的岩石压剪裂纹起裂机理[J]. 岩土工程学报, 2019(07):1296-1302. 【CSCD】【北大核心期刊】【EI】【中国科技核心期刊】

[48] 谢天铨;刘红岩. 含多裂隙岩质边坡稳定性分析[J]. 矿业研究与开发, 2019(06):53-57. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[49] 刘红岩. 宏观缺陷对岩体力学特性及边坡稳定影响研究[J]. 岩土力学, 2019(S1):431-439+448.

【CSCD】【北大核心期刊】【EI】【中国科技核心期刊】

[50] 马平;谢天铨;刘红岩. 含 X 型交叉裂隙的岩体力学特性数值分析[J]. 矿业研究与开发, 2019(02):60-65. 【中国科技核心期刊】

[51] 刘红岩;祝凤金;张帅. 考虑岩石蠕变与损伤的直立层状边坡倾倒模型[J]. 防灾减灾工程学报, 2019(01):10-15. 【CSCD】

[52] Liu, Hongyan; Yuan, Xiaoping; Xie, Tiancheng. A damage model for frost heaving pressure in circular rock tunnel under freezing-thawing cycles[J]. TUNNELLING AND UNDERGROUND SPACE TECHNOLOGY, 2019():401-408. 【SCI(E)】

[53] 阿如汉;涂杰楠;刘红岩;童立强;郭兆成. 基于 Fluent 数值模拟的冰湖涌浪分析——以西藏聂拉木县嘉龙错为例[J]. 冰川冻土, 2018(04):837-845. 【CSCD】【中国科技核心期刊】

[54] 彭俊杰;张帅;刘红岩. 冻融循环后岩石力学特性的数值预测方法[J]. 矿业研究与开发, 2018(08):107-111. 【中国科技核心期刊】

- 
- [55] 李俊峰;陈红旗;刘红岩. 四川王山-抓口寺滑坡成因机制及滑动过程分析[J]. 中国地质灾害与防治学报, 2018(04):30-39. 【CSCD】【中国科技核心期刊】
- [56] Liu, HY; Zhu, FJ. A damage constitutive model for the intermittent cracked rock mass under the planar complicated stress condition[J]. CURRENT SCIENCE, 2018(3):. 【SCI(E)】
- [57] Liu, HY. Wing-crack initiation angle: A new maximum tangential stress criterion by considering T-stress[J]. ENGINEERING FRACTURE MECHANICS, 2018():. 【SCI(E)】
- [58] 张慧;刘红岩. 非贯通节理对隧道稳定性影响的数值计算[J]. 矿业研究与开发, 2018(07):20-27. 【中国科技核心期刊】
- [59] Liu, HY; Zhang, YD. Numerical Simulation of the Failure Process and Mechanical Behavior of a Rock Material with Nonpersistent Cracks Under Compression[J]. ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, 2018(7):. 【SCI(E)】
- [60] 袁小清;刘红岩. 对“基于宏细观损伤耦合的非贯通裂隙岩体本构模型”讨论的答复[J]. 岩土力学, 2018(05):1925-1926. 【CSCD】【EI】【中国科技核心期刊】
- [61] 李胡勇;马铮铮;张亚东;刘红岩. 基于应变软化模型的岩体单轴压缩裂隙扩展[J]. 煤矿安全, 2018(04):216-220.
- [62] 刘红岩;李俊峰;裴小龙. 单轴压缩下断续节理岩体动态损伤本构模型[J]. 爆炸与冲击, 2018(02):316-323. 【CSCD】【EI】【中国科技核心期刊】
- [63] Su, TM; Peng, HY; Liu, HY. Mechanical Analysis of the Circular Tunnel considering the Interaction between the Ground Response Curve and Support Response Curve[J]. MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, 2018():. 【SCI(E)】
- [64] 刘红岩;吕建国. “弹塑性力学”结构体系及教学方法探讨[J]. 中国地质教育, 2017(04):32-35.
- [65] 杨艳;赵莹;刘红岩. 单轴压缩下岩石动态细观损伤本构模型[J]. 矿业研究与开发, 2017(04):72-79. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】
- [66] 张慧;刘红岩. 非贯通充填节理岩体单轴压缩力学特性模拟[J]. 矿业研究与开发, 2017(03):87-92. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】
- [67] Huang, Feng; Lyu, Jianguo; Wang, Guihe; Liu, Hongyan. One-Dimensional Vacuum Steady Seepage Model of Unsaturated Soil and Finite Difference Solution[J]. MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, 2017():. 【SCI(E)】
- [68] 刘红岩. 对“非贯通节理岩体单轴压缩动态损伤本构模型”讨论的答复[J]. 岩土工程学



---

报, 2016(10):1931-1932. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[69] Liu, H. Y.; Su, T. M. A dynamic damage constitutive model for a rock mass with non-persistent joints under uniaxial compression[J]. MECHANICS RESEARCH COMMUNICATIONS, 2016():12-20. 【SCI(E)】

[70] 张慧;邢闯锋;张力民;刘红岩. 裂隙岩体冲击韧性及破坏模式实验[J]. 工程爆破, 2016(04):11-15. 【中国科技核心期刊】

[71] 刘红岩;邢闯锋;张力民. 双轴应力下非贯通节理岩体压缩损伤本构模型[J]. 岩土力学, 2016(09):2610-2616+2623. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[72] 李俊峰;张小趁;刘红岩;倪天翔;褚宏亮;陈红旗. 突发地质灾害中应急数值模拟技术应用浅析[J]. 工程地质学报, 2016(04):569-577. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[73] 李俊峰;张小趁;刘红岩;褚宏亮;倪天翔. 突发地质灾害应急数值模拟浅析[J]. 中国地质灾害与防治学报, 2016(02):154-161. 【中国科技核心期刊】【CSCD】

[74] 刘红岩;李俊峰. 非贯通节理岩体损伤变量计算方法研究[J]. 岩土力学, 2016(S1):95-100. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[75] 刘红岩;杨艳;李俊峰;张力民. 基于 TCK 模型的非贯通节理岩体动态损伤本构模型[J]. 爆炸与冲击, 2016(03):319-325. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[76] 张力民;张慧;刘红岩. 单轴压缩荷载下非贯通闭合节理岩体损伤本构模型[J]. 煤田地质与勘探, 2016(01):79-84. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[77] Liu, Hongyan; Wang, Guihe; Huang, Feng. Methods to Analyze Flexural Buckling of the Consequent Slabbed Rock Slope under Top Loading[J]. MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, 2016():. 【SCI(E)】

[78] 阎锡东;刘红岩;邢闯锋;李超;王东会. 基于微裂隙变形与扩展的岩石冻融损伤本构模型研究[J]. 岩土力学, 2015(12):3489-3499. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[79] Liu, Hongyan; Zhang, Limin. A Damage Constitutive Model for Rock Mass with Nonpersistently Closed Joints Under Uniaxial Compression[J]. ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, 2015(11):3107-3117. 【SCI(E)】

[80] 袁小清;刘红岩;刘京平. 基于宏细观损伤耦合的非贯通裂隙岩体本构模型[J]. 岩土力学, 2015(10):2804-2814. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[81] 刘红岩;王新生;张力民;张力国. 非贯通节理岩体单轴压缩动态损伤本构模型[J]. 岩土工程学报, 2016(03):426-436. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[82] 阎锡东;刘红岩;邢闯锋;李超. 冻融循环条件下岩石弹性模量变化规律研究[J]. 岩土力

---

学, 2015(08):2315-2322. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[83] 李超;刘红岩;阎锡东. 动载下节理岩体破坏过程的数值试验研究[J]. 岩土力学, 2015(S2):655-664.

【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[84] Liu, Hongyan; Yuan, Xiaoping. A damage constitutive model for rock mass with persistent joints considering joint shear strength[J]. CANADIAN GEOTECHNICAL JOURNAL, 2015(8):1136-1143. 【SCI(E)】

[85] 袁小清;刘红岩;刘京平. 非贯通裂隙岩体三维复合损伤本构模型[J]. 岩土工程学报, 2016(01):91-99.

【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[86] 张力民;吕淑然;刘红岩. 综合考虑宏细观缺陷的岩体动态损伤本构模型[J]. 爆炸与冲

击, 2015(03):428-436. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[87] 邓正定;王桢;刘红岩. 基于复合损伤的节理岩体动态本构模型研究[J]. 岩土力

学, 2015(05):1368-1374. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[88] 赵怡晴;刘红岩;吕淑然;张力民. 基于宏观和细观缺陷耦合的节理岩体损伤本构模型[J]. 中南大学学报(自然科学版), 2015(04):1489-1496. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[89] 袁小清;刘红岩;刘京平. 冻融荷载耦合作用下节理岩体损伤本构模型[J]. 岩石力学与工程学

报, 2015(08):1602-1611. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[90] 赵怡晴;刘红岩;吕淑然;邢闯锋;张力民. 基于变形元件的节理岩体三轴压缩损伤本构模型[J]. 中南大学学报(自然科学版), 2015(03):991-996. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[91] 熊宗喜;刘红岩;李海明;陶连金. 砂卵石地层预应力锚索复合土钉支护工作机理的数值试验[J]. 建筑技术, 2015(01):74-78. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[92] Liu, Hongyan; Yuan, Xiaoping. A Compressive Damage Constitutive Model for Rock Mass with a Set of Nonpersistently Closed Joints under Biaxial Conditions[J]. MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, 2015():. 【SCI(E)】

[93] 张力民;吕淑然;张吉宏;刘红岩. 基于统计损伤模型的顺倾层状岩质边坡失稳分析[J]. 工程勘察, 2014(09):7-10+29. 【中国科技核心期刊】

[94] 袁小清;刘京平;刘红岩. CFRP-CFST 轴压柱承载力理论研究进展[J]. 工业建筑, 2014(S1):810-814. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[95] 刘红岩;吕淑然;张力民. 基于组合模型法的贯通节理岩体动态损伤本构模型[J]. 岩土工程学报, 2014(10):1814-1821. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[96] 刘红岩;黄好诗;吕淑然;张吉宏. 基于变形元件的节理岩体压缩损伤本构模型[J]. 中南大学学报(自然

---

科学版), 2014(06):2014-2020. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[97] 刘红岩;刘治;邢闯锋;张力民;马敏. 循环冻融条件下节理岩体损伤破坏试验研究[J]. 岩土力学, 2014(06):1547-1554. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[98] 刘红岩;邓正定;王新生;张吉宏;张力民. 节理岩体动态破坏的 SHPB 相似材料试验研究[J]. 岩土力学, 2014(03):659-665. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[99] 邓正定;刘红岩;王新生. 动载下节理岩体强度及破坏特征的 Hopkinson 实验研究[J]. 矿业研究与开发, 2014(01):68-72. 【中国科技核心期刊】【北大核心期刊】

[100] 张吉宏;刘红岩. 综合考虑宏微观复合损伤的节理岩体本构模型[J]. 煤田地质与勘探, 2013(06):49-52. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[101] 刘红岩;吕淑然;邢闯锋;刘治;张吉宏. 宏微观缺陷对岩体力学特性影响规律试验研究[J]. 自然灾害学报, 2013(05):134-139. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[102] 邢闯锋;刘红岩;马敏;刘治. 循环冻融下节理岩体损伤破坏的试验研究[J]. 工程勘察, 2013(08):1-5. 【中国科技核心期刊】

[103] 刘红岩;丹增卓玛;刘治;邢闯锋;张吉宏. 基于统计损伤模型的直立层状岩质边坡失稳模型[J]. 地质力学学报, 2013(02):198-205. 【中国科技核心期刊】【CSCD】

[104] 刘红岩;吕淑然;丹增卓玛;张吉宏. 节理岩体宏微观损伤耦合的三维本构模型研究[J]. 水利与建筑工程学报, 2013(03):85-88. 【中国科技核心期刊】

[105] 张吉宏;刘红岩. 节理性质对岩体爆破破坏模式影响的数值分析[J]. 爆破, 2013(02):79-83. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[106] 刘红岩;黄好诗;李楷兵;张吉宏. 预制节理岩体试件强度及破坏模式的试验研究[J]. 岩土力学, 2013(05):1235-1241+1246. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[107] 刘红岩;黄好诗;丹增卓玛;李朝平;崔兵. 节理性质对岩体强度及破坏模式影响的试验研究[J]. 矿业研究与开发, 2013(01):13-17+22. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[108] 袁小平;刘红岩;王志乔. 压缩载荷作用下岩石的细观损伤和塑性研究[J]. 计算力学学报, 2013(01):149-155. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[109] Yuan, X. P.; Liu, H. Y.; Wang, Z. Q.. An interacting crack-mechanics based model for elastoplastic damage model of rock-like materials under compression[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES, 2013():92-102. 【SCI(E)】

[110] 刘红岩;张吉宏. 节理岩体爆破破坏过程数值模拟[J]. 科技导报, 2012(36):52-55. 【北大核心期刊】

---

【中国科技核心期刊】【CSCD】

[111] 刘红岩;刘冶;邢闯锋;张吉宏. 直立层状岩质边坡失稳模型及临界高度分析[J]. 中国地质灾害与防治学报, 2012(04):27-30. 【CSCD】

[112] 袁小平;刘红岩;王志乔. 考虑微裂纹相互作用的岩石细观力学弹塑性损伤模型研究[J]. 固体力学学报, 2012(06):592-602. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[113] 袁小平;李波涛;刘红岩;王志乔;孙鸣雷. 基于压缩载荷下微裂纹扩展的微观力学岩石弹塑性损伤模型研究[J]. 中南大学学报(自然科学版), 2012(08):3200-3208. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[114] 袁小平;刘红岩;王志乔. 单轴压缩非贯通节理岩石尖端塑性区及弹塑性断裂模型研究[J]. 岩土力学, 2012(06):1679-1688. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[115] 袁小平;刘红岩;王志乔. 基于 Drucker-Prager 准则的岩石弹塑性损伤本构模型研究[J]. 岩土力学, 2012(04):1103-1108. 【EI】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[116] 李冬梅;王竹玲;刘红岩. 煤炭企业绿色经营体系构建研究[J]. 煤炭工程, 2012(03):134-136. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[117] 李冬梅;王竹玲;刘红岩. 基于两次收敛模型的煤炭产业安全评价指标权重的确定[J]. 国土与自然资源研究, 2011(06):38-40.

[118] 刘红岩;李厚恩;黄好诗;吕淑然. 基于实测地表位移的基坑开挖引起临近地下管线位移的计算[J]. 工业建筑, 2011(10):72-74+94. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[119] 袁小平;刘红岩;吕淑然. 深基坑开挖对双层地下管线影响的有限元分析[J]. 工业建筑, 2011(S1):771-775. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[120] 刘红岩;吕淑然;张威;田荣燕. 上游筑坝法尾矿坝爆破震动响应测试与分析[J]. 矿业研究与开发, 2011(03):97-100+107. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[121] 李冬梅;刘红岩. 工科专业技术经济学课程设置探讨——以华北科技学院为例[J]. 黑龙江教育(高教研究与评估), 2011(05):67-68.

[122] 李冬梅;王竹玲;刘红岩. 煤炭产业安全概念及评价指标体系的初步研究[J]. 中国矿业, 2011(05):38-40+43. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[123] 黄好诗;周洪禅;丹增卓玛;刘红岩. 气体直井钻井中气体体积流量计算程序开发[J]. 西部探矿工程, 2011(01):80-82+85.

[124] 吕树进;吕淑然;刘红岩. 岩石冲击破坏的流形元与有限元模拟对比分析[J]. 工程爆

---

破, 2010(03):16-20. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[125] 吕淑然;刘红岩;袁小平. 基坑开挖对临近地下管线运行状态影响分析[J]. 工业建筑, 2010(S1):686-689. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[126] 刘红岩;李冬梅;罗志华;王贵和;周辉峰;马孝春. “理论力学”课程内容的逻辑关联分析及教学方法研究[J]. 中国地质教育, 2010(01):82-85.

[127] 张力民;吴爱祥;刘红岩. 一维冲击损伤应力波传播过程的流形元模拟[J]. 兵工学报, 2009(S2):57-61. 【EI】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[128] 乾增珍;吕建国;张斌;刘红岩. 提高地质专业“工程力学”教学效果方法探讨[J]. 科技创新导报, 2009(32):166.

[129] 刘红岩;王贵和. 节理岩体冲击破坏的数值流形方法模拟[J]. 岩土力学, 2009(11):3523-3527. 【EI】  
【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[130] 王明;刘红岩. Hopkinson 破裂的理论分析与数值模拟[J]. 矿业研究与开发, 2009(04):10-12+40. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[131] 张力民;吕淑然;刘红岩. 矿山爆破震动速度的测试与分析[J]. 矿业研究与开发, 2009(04):91-94. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[132] 张力民;吕淑然;刘红岩. 节理岩体爆破破坏模式的机理分析及数值模拟[J]. 金属矿山, 2009(07):16-19. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[133] 赵乐华;夏柏如;刘红岩. 抗浮岩石锚杆新型锚固剂锚固性能的模型试验研究[J]. 建筑科学, 2009(03):18-23. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[134] 张力民;王明;刘红岩. 岩石爆破块度的数值流形方法预测[J]. 矿业研究与开发, 2008(06):73-76. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[135] 刘红岩;李冬梅. “工程力学”教学方法探讨[J]. 中国地质教育, 2008(04):131-134.

[136] 刘红岩;王新生;秦四清. 渗流下无粘性土基坑支护结构侧压力计算新法[J]. 路基工程, 2008(06):1-2.

[137] 刘红岩;王明. 节理岩质边坡稳定性的离散元分析[J]. 金属矿山, 2008(09):15-18. 【北大核心期刊】  
【中国科技核心期刊】

[138] 刘红岩;戎涛. 采用止水挡墙的基坑渗流场模拟[J]. 水利水运工程学报, 2008(02):84-88. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[139] 刘红岩;王新生. 地表垂直爆破震动速度的数值计算[J]. 爆炸与冲击, 2008(03):265-270. 【EI】【北大

---

核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[140] 刘红岩;王明. 不同防渗墙条件下基坑渗流场特性研究[J]. 新型建筑材料, 2008(03):58-61. 【北大核心期刊】

[141] 刘红岩;王新生;秦四清;阮浩. 岩石边坡裂隙渗流的流形元模拟[J]. 工程地质学报, 2008(01):53-58. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[142] 刘红岩;秦四清. 库水位上升条件下边坡渗流场模拟[J]. 工程地质学报, 2007(06):796-801. 【中国科技核心期刊】

[143] 刘红岩;王媛媛;秦四清. 降雨条件下的基坑边坡渗流场模拟[J]. 工业建筑, 2007(10):50-53+72. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

### 【会议论文】

[1] 李凯;刘红岩;侯思雨;李俊峰. 非贯通裂隙岩体单轴压缩损伤本构模型[A]. 《工业建筑》2017 年增刊 III[C]., 2017:427-433.

[2] 杨春;吕建国;刘红岩;刘宝林;王瑜;李志军. 热熔套管热传递机理建模及仿真分析[A]. 第十八届全国探矿工程（岩土钻掘工程）技术学术交流年会论文集[C]., 2015:239-244.

[3] 李超;刘红岩;揭飞. 断续节理岩体隧道稳定性数值模拟试验[A]. 《工业建筑》2015 年增刊 I [C]., 2015:812-815.

[4] 张吉宏;刘红岩. 节理性质对岩体爆破破坏模式影响的数值分析[A]. 中国力学学会工程爆破专业委员会 2013 年年度工作会议暨学术交流会论文集[C]., 2013:85-89.

[5] Liu, Hong-yan; Huang, Yu-shi; Dan, Zeng-zuoma. Test Study on Effect of Joint on Rock Mass Mechanical Property[A]. ADVANCES IN CIVIL ENGINEERING II, PTS 1-4[C]., 2013:235-239. 【CPCI-S】

[6] Liu, Hongyan; Wang, Ming. Numerical Analysis of Damage to Retained Rock Mass of Dam Foundation Caused by Blasting Excavation[A]. ADVANCES IN CIVIL ENGINEERING, PTS 1-6[C]., 2011:4256-4261.

【CPCI-S】

[7] Liu, Hongyan; Zhang, Hui. Numerical Simulation on Rock Shock Accumulation Damage Effect[A]. ADVANCES IN CIVIL ENGINEERING, PTS 1-6[C]., 2011:4262-4267. 【CPCI-S】

[8] 刘红岩;王贵和;赵乐华;周辉峰;马孝春. 冲击损伤应力波传播过程的数值流形方法模拟[A]. 第九届全国冲击动力学学术会议论文集（上册）[C]., 2009:343-347.

### 【专利】

[1] 刘红岩;宋孝天;刘苗苗;潘页页;和铁柱;张光雄;邹宗山;王光兵;周月智;刘康琦;郑秀华. 随机裂隙地

---

层中水力压裂裂纹扩展的数值模拟方法[P]. :CN116956769A, 2023-10-27.

[2] 刘红岩;和铁柱;梁艺;祝凤金;张光雄;周月智;王光兵;邹宗山;刘康琦;郑秀华. 考虑 T 应力及裂隙参数的岩体压剪断裂模型及其建立方法[P]. :CN116467865A, 2023-07-21.

[3] 刘红岩;薛雷;秦四清;祝凤金;赵雨霞;葛紫微;刘康琦. 获取被动桩板拦石墙在崩塌落石地质灾害中动态响应数据的方法[P]. :CN112924305A, 2021-06-08.

[4] 刘红岩;薛雷;秦四清;祝凤金;赵雨霞;葛紫微;刘康琦. 崩塌落石地质灾害中钢筋混凝土桩板墙的动态工程响应测算方法[P]. :CN112818532A, 2021-05-18.

[5] 刘红岩;张小趁;苏天明;祝凤金;赵雨霞;刘康琦;王鹏博;葛紫微. 基于统一强度理论的隧道力学模型构建方法[P]. :CN111967080A, 2020-11-20.

[6] 赵雨霞;刘红岩;李永磊;赵彩杰;刘康琦;陈武;周明;许宏伟;赵立东;赵中华;李家达;王丽群. 一种土石坝裂缝修复结构及其修复方法[P]. :CN110952509B, 2020-10-02.

[7] 刘红岩;谢天铨;祝凤金;蒙跃龙;柏雪松;蒋文豪;阿如汉. 一种考虑宏细观缺陷耦合的岩体力学数值建模方法[P]. :CN108629126B, 2020-04-21.

[8] 赵雨霞;刘红岩;李永磊;赵彩杰;刘康琦;陈武;周明;许宏伟;赵立东;赵中华;李家达;王丽群. 一种土石坝裂缝修复结构及其修复方法[P]. :CN110952509A, 2020-04-03.

[9] 刘红岩;谢天铨;李凯;何健;袁梦军;冯鑫;侯思雨. 平面压剪应力下非贯通裂隙岩体损伤本构模型的构建方法[P]. :CN108509711B, 2020-03-17.

[10] 刘红岩;祝凤金;赵雨霞;葛紫微;戴华龙;谢天铨;周月智. 反复冻融损伤后寒区隧道围岩冻胀力的测算方法[P]. :CN109283215B, 2020-02-07.

[11] 刘红岩;赵雨霞;祝凤金;葛紫微;戴华龙;谢天铨;周月智. 精准测算反复冻融损伤后寒区隧道岩石弹性模量的方法[P]. :CN109283086B, 2020-01-03.

[12] 赵雨霞;刘红岩;芮大虎;徐能雄;别青城;葛紫微;祝凤金;李永磊;赵彩杰. 一种高含水边坡的支护装置及其施工方法[P]. :CN109056756B, 2019-08-09.

[13] 刘红岩;苏天明;祝凤金;戴华龙;谢天铨;赵雨霞;葛紫微. 考虑围岩与支护结构相互作用的圆形隧道力学计算方法[P]. :CN109657358A, 2019-04-19.

[14] 刘红岩;祝凤金;赵雨霞;葛紫微;戴华龙;谢天铨;周月智. 反复冻融损伤后寒区隧道围岩冻胀力的测算方法[P]. :CN109283215A, 2019-01-29.

[15] 刘红岩;赵雨霞;祝凤金;葛紫微;戴华龙;谢天铨;周月智. 精准测算反复冻融损伤后寒区隧道岩石弹性模量的方法[P]. :CN109283086A, 2019-01-29.

---

[16] 赵雨霞;刘红岩;芮大虎;徐能雄;别青城;葛紫微;祝凤金;李永磊;赵彩杰. 一种高含水边坡的支护装置及其施工方法[P]. :CN109056756A, 2018-12-21.

[17] 刘红岩;谢天铨;祝凤金;蒙跃龙;柏雪松;蒋文豪;阿如汉. 一种考虑宏细观缺陷耦合的岩体力学数值建模方法[P]. :CN108629126A, 2018-10-09.

[18] 刘红岩;谢天铨;李凯;何健;袁梦军;冯鑫;侯思雨. 平面压剪应力下非贯通裂隙岩体损伤本构模型的构建方法[P]. :CN108509711A, 2018-09-07.

### [科技成果]

[1] 张循当;徐秀清;史晋荣;刘红岩;都智刚;张兰香;宋晓红;赵乐华;韩建平;刘宗平;王瑞芳;冯玮;宋炜;侯文康;王新胜. “植筋式”抗浮岩石锚杆的研究与应用[Z]国家科技成果.

---

## 指导学位论文

[1] 熊宗喜. 砂卵石地层基坑预应力锚索复合土钉支护技术研究[D]. 中国地质大学（北京）, 2014.

[2] 王鹏博. 基于滑坡致灾范围模型改进的数据库集成应用平台开发[D]. 中国地质大学(北京), 2021.

[3] 刘星雨. 高压辊磨尾矿砂堆积体稳定性及失稳破坏模式实验研究[D]. 中国地质大学(北京), 2021.

[4] 李家达. 黄土滑坡稳定性分析及失稳破坏过程模拟研究[D]. 中国地质大学(北京), 2021.

北地论坛 北地人的精神家园！