

导师简介

姓名	杜雪明	性别	男	出生年月	1987.2	
职称	副研究员	民族	汉	籍贯	河南新乡	
电子邮箱	2007-dxm@163.com		最终学位	工学博士		
学术头衔	中原青年拔尖人才/河南省高层次人才，兼任 Transportation safety and environment 梯度编委，Geofluids 和 Polymers 国际 SCI 期刊客座编辑					
研究方向	主要从事地下工程不良灾害控制、新型注浆材料研发、可靠性评估等方面的研究工作。					
主要学习、科研和工作经历	<p>一、教育背景</p> <p>(1) 2014.09–2018.12，中南大学 资源与安全工程学院，博士</p> <p>(2) 2017.09–2018.09，澳大利亚纽卡斯尔大学 国家公派联合培养博士</p> <p>(3) 2011.09–2014.06，南华大学 核资源工程学院，硕士</p> <p>(4) 2007.09–2011.06，河南理工大学 安全学院，学士</p> <p>二、工作经历</p> <p>(1) 2021.06-至今，黄河实验室（郑州大学），副研究员</p> <p>(2) 2021.03-2022.05，郑州大学，水利与土木工程学院（原水利科学与工程学院），副研究员</p> <p>(3) 2018.12-2021.03，郑州大学，水利与土木工程学院（原水利科学与工程学院），师资博士后</p>					
代表性科研成果	<p>长期从事地下工程不良灾害控制、新型注浆材料研发和智能评估等方面的研究工作。提出了融合动力和电磁的城市道路全空间路面结构成套快速多尺度检测技术；构建了不同类别浆液（颗粒型、渗透型/发泡型化学）在孔隙/裂隙介质中耦合扩散模型，揭示了浆液流体特性和孔隙/裂隙结构特征对浆液扩散规律的影响机理；形成了城镇道路基层和路基全空间精准注浆修复成套技术。入选 2021 年度中原青年拔尖人才项目、河南省自然科学优秀青年基金项目 和 2022 年度河南省高层次人才，主持国家重点研发子课题、国家自然科学基金、中国博士后基金（特别资助）、河南省博士后基金等项目 12 项。研究成果获第一届全国博士后创新创业大赛金奖（被“记功”）、广西科技进步二等奖（排名第二）、广东省科技进步二等奖（排名第五）”。出版专著 1 部（排名第一），发表 SCI/EI 学术论文 60 篇（高被引论文 5 篇），其中第一作者和通讯作者论文 30 篇，申请发明专利 29 项，参编省部级标准/工法 5 项。兼任</p>					

Transportation safety and environment 梯度编委, **Geofluids** 和 **Polymers** 国际 SCI 期刊客座编辑, 中国岩石力学与工程学会和中国土木工程学会会员。

一、论文论著 (部分) *代表通讯作者

- [1] **Xueming Du**, Hongyuan Fang, Shanyong Wang, et al. Experimental and practical investigation of the sealing efficiency of cement grouting in tortuous fractures with flowing water [J]. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 2021, 108: 103693. (中科院 1 区)
- [2] **Du Xueming**, Liu Chang, Wang Chaojie, et al. Diffusion characteristics and reinforcement effect of cement slurry on porous medium under dynamic water condition considering infiltration[J]. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 2022, 130: 104766. (中科院 1 区)
- [3] Liang Jiasen, **Du Xueming***, Fang Hongyuan, et al. Numerical and experimental study of diffusion law of foamed polymer grout in fracture considering viscosity variation of slurry[J]. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 2022, 128: 104674. (中科院 1 区)
- [4] Zhou Zilong, Cai Xin, **Du Xueming***. Strength and filtration stability of cement grouts in porous media [J]. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 2019, 89: 1-9. (中科院 1 区)
- [5] Fang Hongyuan, Tan Peiling, **Du Xueming***, et al. Mechanical response of buried HDPE double-wall corrugated pipe under traffic-sewage coupling load[J]. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 2021, 108: 103664.
- [6] Yang Kangjian, Fang Hongyuan, Bu Junling, Zhang Xijun, **Du Xueming***, et al. Full-scale experimental investigation of the mechanical characteristics of corroded buried concrete pipes after cured-in-place-pipe rehabilitation[J]. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 2021, 117: 104153. (中科院 1 区)
- [7] Zhou Zilong, **Du Xueming***, Wang Shanyong, Cai Xin. Micromechanism of the diffusion of cement-based grouts in porous media under two hydraulic operating conditions: constant flow rate and constant pressure [J]. *Acta Geotechnica*, 2019, 14(3): 825-841. (中科院 1 区)
- [8] Zhou Zilong, **Du Xueming***, Wang Shanyong, Zang Haizhi. Analysis and engineering application investigation of multiple-hole grouting injections into porous media considering filtration effects [J]. *Construction and Building Material*, 2018, 186: 871-883. (中科院 1 区)
- [9] Zhou Zilong, **Du Xueming***, Chen Zhao, Zhao Yunlong. Grouting Diffusion of Chemical Fluid Flow in Soil with Fractal Characteristics [J]. *Journal of*

Central South University, 2017, 24(5): 1190-1196. (中科院 3 区)

三、专利

- [1] **杜雪明**, 梁佳森, 方宏远, 石明生, 王念念, 杜明瑞, 赵小华, 薛冰寒. 基于空间频率域的岩石裂隙粗糙度建模方法及装置 [P]. 河南省: CN114577798A, 2022-06-03.
- [2] **杜雪明**, 方宏远, 李斌, 赵鹏, 潘艳辉, 王磊, 王念念, 霍璐阳, 梁佳森, 刘康. 富水砂层多孔注浆扩散特征的实验装置和实验方法 [P]. 河南省: CN115096781A, 2022-09-23.
- [3] 方宏远, **杜雪明**, 李斌, 赵鹏, 潘艳辉, 王磊, 薛冰寒, 梁佳森, 刘畅. 一种地下空洞多注浆孔充填修复方法 [P]. 河南省: CN114908732A, 2022-08-16.
- [4] 方宏远, **杜雪明**, 李斌, 赵鹏, 潘艳辉, 王磊, 杜明瑞, 梁佳森, 霍璐阳. 一种地下碎石砂层扩展式注浆管及其注浆方法 [P]. 河南省: CN114908733A, 2022-08-16.
- [5] 周子龙, **杜雪明**, 陈钊, 臧海智, 吴小流, 蔡鑫, 周旺, 潘钦生. 表征注浆过程中扩散压力微观机理的实验装置和实验方法 [P]. 湖南: CN108204935A, 2018-06-26.
- [6] 周子龙, **杜雪明**, 陈钊, 赵云龙, 陈璐, 赵源, 蔡鑫. 表征多孔介质的孔隙结构时空演变试验装置及其使用方法 [P]. 湖南省: CN106053312B, 2018-06-12.
- [7] 方宏远, **杜雪明**, 李斌, 赵鹏, 潘艳辉, 王磊, 赵小华, 梁佳森, 刘畅. 一种地下空洞扩展式注浆管及其注浆方法 [P]. 河南省: CN114922655A, 2022-08-19.

四、出版论著

- [1] 杜雪明, 周子龙, 赵云龙. 颗粒型浆液在岩土介质中扩散加固机理研究 [M], 中南大学出版社, 2020.08.

五、科技成果奖

- [1] 公路路基病害的微创注浆关键技术与工程应用, 广西科学技术进步二等奖, 排名第 2;
- [2] 重交通沥青路面多维快速检测与资源节约养护关键技术及示范工程应用, 广东科学技术进步二等奖, 排名第 5;
- [3] 第一届全国博士后创新创业大赛金奖, 排名第 3, 被河南省“记功”;
- [4] 河南省自然科学优秀学术论文奖一等奖, 排名第 1。