

导师简介

姓名	王日冉	性别	女	出生年月	1990.02	
职称	副研究员	民族	汉	籍贯	河南潢川	
电子邮箱	wangrr@zzu.edu.cn			最终学位	博士	
学术头衔/兼职	中国公路学会会员，International Journal of Fatigue、Construction and Building Materials、Journal of Materials in Civil Engineering、International Journal of Pavement Engineering 等国际权威期刊审稿人。					
研究方向	沥青路面材料、智慧功能型混凝土材料					
主要学习和科研工作经历	2022.10 至今	郑州大学	水利与交通学院、黄河实验室（郑州大学） 副研究员			
	2023.05 至今	郑州大学	土木工程博士后科研流动站 博士后			
	2020.07-2022.09	郑州大学	力学博士后科研流动站 博士后			
	2016.09-2020.07	郑州大学	水工结构工程 博士			
	2014.09-2016.07	郑州大学	道路与铁道工程 硕士			
	2010.09-2014.07	华北水利水电大学	水利水电工程 学士			
代表性科研成果	<p>一、科研项目</p> <p>(1) 中国博士后面上项目（主持，No.2023M743190）</p> <p>(2) 中国博士后面上项目（主持，No.2021M692918）</p> <p>(3) 河南省自然科学基金青年项目（主持，No.222300420308）</p> <p>(4) 黄河实验室（郑州大学）一流课题青年托举项目（主持，No.YRL22YL05）</p> <p>(5) 横向项目：活化废旧胶粉改性沥青关键技术研究（主持）</p> <p>(6) 横向项目：低碳环保与耐久性沥青改性关键技术研究及应用（主要完成人）</p> <p>二、代表性论文</p> <p>(1) Wang Riran, Zhang Guangwei, Chen Bei*, Ma Xiaopeng. A multi-scale perspective on the effectiveness of UV and water aging on the interfacial properties of the asphalt-aggregate systems modified by warm agents/polymers[J]. <i>Construction and Building Materials</i>, 2025, 496: 143768. (一区 Top)</p> <p>(2) Wang Riran, An Xin*, An optimized fatigue model of asphalt binder combining nonlinear viscoelastic and intrinsic healing characteristics[J]. <i>Construction and Building Materials</i>, 2024, 424: 135946. (一区 Top)</p> <p>(3) Wang Riran, An Xin*, Yue Jinchao, A proposed approach for accurate fatigue quantification of the base asphalt binders coupling nonlinear viscoelastic effects in S-VECD theoretical framework[J]. <i>Construction and Building Materials</i>, 2023, 392: 131850. (一区 Top)</p>					

- (4) **Wang Riran**, Yue Mingjing, Xiong Yuchao, Yue Jinchao*, Experimental study on mechanism, aging, rheology and fatigue performance of carbon nanomaterial/SBS-modified asphalt binders[J]. *Construction and Building Materials*, 2021, 268: 121189. (一区 Top)
- (5) **Wang Riran**, Qi Zemin, Li Ruixia, Yue Jinchao*, Investigation of the effect of aging on the thermodynamic parameters and the intrinsic healing capability of graphene oxide modified asphalt binders[J]. *Construction and Building Materials*, 2020, 230: 116984. (一区 Top)
- (6) **Wang Riran**, Xiong Yuchao, Yue Mingjing, Hao Meimei, Yue Jinchao*, Investigating the effectiveness of carbon nanomaterials on asphalt binders from hot storage stability, thermodynamics, and mechanism perspectives[J]. *Journal of Cleaner Production*, 2020, 276: 124180. (一区 Top)
- (7) **Wang Riran**, Xiong Yuchao, Ma Xiaopeng, Guo Yajun, Yue Mingjing, Yue Jinchao*, Investigating the differences between steel slag and natural limestone in asphalt mixes in terms of microscopic mechanism, fatigue behavior and microwave-induced healing performance[J]. *Construction and Building Materials*, 2022, 328: 127107. (一区 Top)
- (8) Chen Bei, **Wang Riran***, Yu Xin, Dong Fuqiang, Ding Gongying, Identifying the influence of asphalt mixture workability improvement on the characteristics of asphalt, aggregate and void after compaction utilising CT scanning technology[J]. *Construction and Building Materials*, 2024, 448, 138172. (一区 Top)
- (9) An Xin, **Wang Riran***, Kang Xiaolong, Yue Jinchao, A more accurate fatigue characterization of GO-modified asphalt binder considering non-linear viscoelastic behaviour and UV exposure effects[J]. *International Journal of Fatigue*, 2023, 168: 107396. (一区 Top)
- (10) Yue Mingjing, Yue Jinchao, **Wang Riran***, Xiong Yuchao, Evaluating the fatigue characteristics and healing potential of asphalt binder modified with Sasobit® and polymers using linear amplitude sweep test[J]. *Construction and Building Materials*, 2021, 289: 123054. (一区 Top)

三、授权专利

- (1) 发明专利：《一种有对照组的沥青紫外老化试验方法》(CN202111434654.1)
- (2) 发明专利：《一种干法 SBS 改性剂、SBS 改性沥青及其制备方法》(CN202310095442.8)
- (3) 发明专利：《一种沥青混合料拌和过程烟气相对释放量的预测方法及烟气收集设备》(CN202310037318.6)

四、科技奖励

- 2025 年度河南省教育厅科技成果奖优秀科技论文奖 (贰等奖)
- 2024 年度河南省教育厅科技成果奖优秀科技论文奖 (壹等奖)
- 2024 年度中国施工企业管理协会工程建设科学技术进步奖 (贰等奖)
- 2023 年度河南省教育厅科技成果奖优秀科技论文奖 (壹等奖)
- 2022 年度河南省教育厅科技成果奖优秀科技论文奖 (壹等奖)