

## 导师简介

姓名	王菲菲	性别	女	出生年月	1991年11月	
职称	副教授	民族	汉族	籍贯	河南濮阳	
电子邮箱	ffwang@zzu.edu.cn			最终学位	工学博士	
学术头衔/ 兼职	《Journal of Hydrology》、《Physics of Fluids》、《Environmental Fluid Mechanics》等SCI期刊审稿人，Hydrology期刊编委					
研究方向	生态环境水力学、河流泥沙动力学、管道水体环境输移过程、泵站与水电站系统动力稳定性					
主要学习 科研和工 作经历	<p><b>一、学习经历</b></p> <p>2018.09-2021.06 武汉大学，水力学及河流动力学，工学博士，导师：槐文信教授</p> <p>2014.09-2017.06 西北农林科技大学，水力学及河流动力学，工学硕士，导师：陈帝伊教授</p> <p>2010.09-2014.06 郑州大学，水利水电工程，工学学士</p> <p><b>二、工作经历</b></p> <p>2025.01-至今 郑州大学，水利与交通学院，副教授</p> <p>2021.08-2024.12 郑州大学，水利与交通学院，讲师</p> <p>2017.07-2018.06 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司，工程经济及合同中心</p>					
代表性教 学成果与 荣誉	<p>2024.11 指导本科生获批“2024届校级优秀毕业论文”</p> <p>2024.06 指导本科生获批大学生创新创业训练计划项目（省级）</p> <p>2023.07 指导本科生获得第八届全国大学生水利创新设计大赛特等奖</p> <p>2023.07 获得第八届全国大学生水利创新设计大赛优秀指导教师奖</p> <p>2023.06 指导本科生获批大学生创新创业训练计划项目（国家级）</p> <p>2022.06 指导本科生获批大学生创新创业训练计划项目（校级）</p>					
代表性 科研成果	<p><b>一、科研项目</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>国家自然科学基金青年项目，冰封河道水沙输运对污染物迁移转化机制研究（52409107），2025.01-2027.12，主持</li><li>河南省重点研发与推广专项（科技攻关）资助项目，黄河流域冰封期水沙运动对污染物迁移转化规律研究（232102321099），2023.01-2024.12，主持</li><li>中国博士后科学基金面上项目，河流稳封期泥沙起动和悬沙输移机理研究（2022M712904），2022.05-2023.12，主持</li><li>水资源工程与调度全国重点实验室开放基金，冰盖形态变化对河道紊流拟序结构及泥沙输移影响机制研究（2022SWG03），2023.01-2024.12，主持</li></ol>					

5. 黄河实验室（郑州大学）一流课题青年托举项目，河流冰封期悬移质对污染物迁移转化规律研究（YRL22YL03），2022.09-2024.09，主持
6. 国家自然科学基金青年项目，基于自适应多小波与流形学习的水电机组 振动故障特征提取方法研究（51609203），2017.01-2019.12，参与

## 二、代表性论文

1. Huai Wenxin, Chen Hailiang, Yang Zhonghua, Li Da, **Wang Feifei\***. Estimation of the suspended sediment concentration in ice-covered channels based on the gravitational theory[J]. *Journal of Hydrology*, 2024, 637: 131337. (SCI 收录, 中科院一区 TOP, IF: 5.9)
2. Li Heng, Sun Bin, Li Zhiwei, Li Da, Yang Yongpeng, **Wang Feifei\***. Stage-discharge prediction in the multi-stage ice-covered compound channel[J]. *Physics of Fluids*, 2024, 36(6): 066607. (SCI 收录, 中科院一区, IF: 4.1)
3. Yang Yongpeng, Sun Bin, Li Zhiwei, **Wang Feifei\***, Li Huaxiang, Li Heng. Analytical solution for lateral depth-averaged velocity distributions in meandering compound channels with vegetated floodplains[J]. *Physics of Fluids*, 2024, doi: 10.1063/5.0226349. (SCI 收录, 中科院一区, IF: 4.1)
4. Sun Bin, Ren Tao, Huang Jiangbei, **Wang Feifei\***, Zhang Guangyi, Li Zhiwei. Experimental study of a leakage location method based on plug flow mass transfer characteristics[J]. *Process Safety and Environmental Protection*, 2024, 189: 950-959. (SCI 收录, 中科院一区 TOP, IF: 6.9)
5. 王菲菲, 槐文信, 陈海亮, 孙斌, 李志伟\*. 基于涡黏度模型的冰封河道纵向时均流速垂向分布解析解[J]. *水利学报*, 2023, 54(12): 1473-1484. (EI 收录)
6. **Wang Feifei**, Huai Wenxin\*, Guo Yakun, Liu Mengyang. Turbulence structure and momentum exchange in compound channel flows with shore ice covered on the floodplains[J]. *Water Resources Research*, 2021, 57(4): e2020WR028621. (SCI 收录, 中科院一区 TOP, IF: 4.6)
7. **Wang Feifei**, Huai Wenxin\*, Guo Yakun. Analytical model for the suspended sediment concentration in the ice-covered alluvial channels[J]. *Journal of Hydrology*, 2021, 597: 126338. (SCI 收录, 中科院一区 TOP, IF: 5.9)
8. **Wang Feifei**, Huai Wenxin\*, Liu Mengyang, Fu Xuecheng. Modeling depth-averaged streamwise velocity in straight trapezoidal compound channels with ice cover[J]. *Journal of Hydrology*, 2020, 585: 124336. (SCI 收录, 中科院一区 TOP, IF: 5.9)
9. **Wang Feifei**, Chen Diyi\*, Xu Beibei, Zhang Hao. Nonlinear dynamics of a novel

fractional-order Francis hydro-turbine governing system with time delay[J]. *Chaos Solitons & Fractals*, 2016, 91: 329-338. (SCI 收录, 中科院一区, IF: 5.3)

10. **Wang Feifei**, Chen Diyi\*, Zhang Xinguang, Wu Yong. The existence and uniqueness theorem of the solution to a class of nonlinear fractional order system with time delay[J]. *Applied Mathematics Letters*, 2016, 53: 45-51. (SCI 收录, 中科院二区 TOP, IF: 2.9)
11. **Wang Feifei**, Li Zhiwei, Zhang Yisheng, Guo Jinjun\*. Fractional derivative modeling for sediment suspension in ice-covered channels[J]. *Environmental Science and Pollution Research*, 2023, 30(5): 12508-12520. (SCI 收录, 中科院三区)
12. **Wang Feifei**, Li Zhiwei, Huai Wenxin\*. A random displacement model of sediment transport in ice-covered alluvial channel flows[J]. *Environmental Science and Pollution Research*, 2022, 29(46): 70099-70113. (SCI 收录, 中科院三区)
13. **Wang Feifei**, Chen Diyi\*, Xu Beibei, Zhang Hao. Fractional-order modeling and dynamical analysis of a Francis hydro-turbine governing system with complex penstocks[J]. *Transactions of Tianjin University*, 2018, 24(1): 32-44. (SCI 收录, 中科院四区, IF: 6.7)
14. **Wang Feifei**, Chen Diyi\*, Zhang Xinguang, Wu Yonghong. Finite-time stability of a class of nonlinear fractional-order system with the discrete time delay[J]. *International Journal of Systems Science*, 2017, 48(5): 984-993. (SCI 收录, 中科院四区, IF: 4.9)
15. Li Zhiwei, Wang Xuefeng, Xiong Junye, Zhao Shuaikang, **Wang Feifei\***, Sun Bin. Flow structure, bed morphology and contaminated sediment transport at the confluences of pipe and channel[J]. *Environmental Fluid Mechanics*, 2024, 24(3): 367-385. (SCI 收录, 中科院三区, IF: 1.7)
16. Li Zhiwei, Liu Cheng, Sun Bin, Chen Gang, **Wang Feifei\***, Li Junhua. Numerical simulation of hydraulic characteristics and pollutant transport in the channels with different ice coverages[J]. *Environmental Technology*, 2024, 39052953. (SCI 收录, 中科院四区, IF: 2.2)
17. Li Zhiwei, Chen Shanshan, Sun Bin, **Wang Feifei\***, Zhang Li, Wang Bing. The characteristics of water and sediment movement in the confluence area of pipeline, *Urban Water Journal*, 2024, 21(8): 927-940. (SCI 收录, 中科院三区, IF: 1.6)

18. Xu Beibei, **Wang Feifei**, Chen Diyi\*, Zhang Hao. Hamiltonian modeling of multi-hydro-turbine governing systems with sharing common penstock and dynamic analyses under shock load[J]. *Energy Conversion and Management*, 2016, 108: 478-487. (SCI 收录, 中科院一区 TOP, IF: 9.9)
19. **王菲菲**, 孙斌, 李志伟. 一流本科专业建设背景下“水力学”课程启发式教学模式探析[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)教育科学, 2023, 10: 51-54.

### 三、专利

1. **王菲菲**, 李恒, 李华翔, 孙斌, 李志伟, 等. 一种具有吸收边界的冰封河道污染物浓度二维分布预测方法 [P]. 发明专利, 公开, CN202411414772.X, 2025-02-14.
2. **王菲菲**, 李恒, 孙斌, 李志伟, 杨永鹏, 张熙良. 一种多级复式河道冰封期水位流量关系预测方法[P]. 发明专利, 公开, CN202410365503.2, 2024-08-23.
3. **王菲菲**, 孙斌, 李志伟, 陈海亮, 史国航, 吴龙新. 一种可变坡可变形仿生态鱼道模型[P]. 发明专利, 公开, CN202310811332.7, 2023-11-24.

### 四、软著

1. **王菲菲**. 挺水植被作用下复式弯道水深平均流速横向分布预测算法优化系统. 2024SR0723885, 原始取得, 全部权力, 2024-05.
2. **王菲菲**. 挺水植被作用下复式弯道水深平均流速横向分布计算服务管理平台. 2024SR0717514, 原始取得, 全部权力, 2024-05.
3. **王菲菲**. 多级复式河道冰封期水位监测计算分析管理平台. 2024SR1101672, 原始取得, 全部权力, 2024-08.
4. **王菲菲**. 吸收边界作用下冰封河道污染物浓度二维分布预测系统. 2024SR1829789, 原始取得, 全部权力, 2024-11.
5. **王菲菲**. 河流冰封期污染物浓度时空分布在线监测软件. 2024SR1863083, 原始取得, 全部权力, 2024-12.

### 五、获奖及其他

1. **王菲菲**. 第四届全国高等学校水利类专业优秀博士学位论文, 中国水利教育协会, 2022-08.
2. **王菲菲**. 受国际会议 ICLVIM 邀请, 做大会报告 Turbulence Structure and Momentum Exchange in Compound Channel Flows with Shore Ice Covered on the Floodplains, 2024-08.
3. 指导本科生发表中科院一区 SCI 论文, 且所指导研究生获学院高水平科研成果奖励.