

导师简介

姓名	狄丹阳	性别	女	出生年月	1990.10	
职称	研究员、博导	民族	汉	籍贯	河南洛阳	
电子邮箱	danyangdi@zzu.edu.cn			最终学位	博士	
学术头衔	全国创新创业优秀博士后、中国科协青年托举人才、河南省个人“记大功”奖励、中原英才计划-青年拔尖人才、河南省优青、河南省高校科技创新人才、河南省青年托举人才					
兼职	中国水利学会第七届青年科技工作委员会委员、中美联合非开挖工程研究中心专家委员会委员、中国岩石力学与工程学会地质与岩土工程智能监测分会理事、河南省韧性城市内涝信息技术工程研究中心副主任					
研究方向	极端暴雨下排水管道灾变诱发城市灾害链形成机制与预警，城市洪涝预警、风险评估及主动防控，人工智能，多目标优化决策，地表-地下一体化智慧平台搭建					
工作经历	2021-01~2023-02，郑州大学，讲师 2023-03~2024-03，郑州大学，副教授（2023 年 6 月，博士生导师） 2024-04~至今，郑州大学，研究员（正高、破格）					
代表性科研成果	主持国家自然科学基金、十四五国家重点研发计划子课题、国家自然科学基金青年基金、中国博士后科学基金站前特别资助项目等 15 项科研项目，获全国博士后创新创业大赛金奖（专项赛道全国冠军），发表学术论文 50 余篇，申请/授权专利 40 余项（含美国专利 3 项），软件著作权 10 余项，参编团体标准 3 部。先后获河南省个人“记大功”奖励、全国创新创业优秀博士后、中国产学研合作创新成果二等奖、宝钢教育奖、黄河水利委员会科技进步特等奖、中国科协青年托举人才、中原英才计划-青年拔尖人才、河南省优青、河南省高校科技创新人才、河南省青年托举人才、郑州大学“优秀共产党员”、郑州大学“青年五四奖章”等荣誉称号。 在教学上，获河南省研究生高等教育教学成果特等奖，主持河南省高等教育教学改革研究与实践项目；以第一指导老师身份指导学生获“全国大学生水利创新设计大赛”特等奖、中国水利学会“水科学数值模拟创新大赛”一等奖（冠军）、“第八届中国研究生智慧城市技术与创意设计大赛”二等奖、“河南省互联网+大赛”一等奖等奖励 10 余项，以及 3 项国家级大学生创新创业训练计划。 代表性科研项目、教改项目、指导学生获奖、个人所获荣誉奖励、论文与专利成果如下：					

	一、代表性科研项目 [1] 国家自然科学基金面上项目（42477172），2025.01-2028.12，主持； [2] 十四五国家重点研发计划子课题（2022YFC3801004-04），2022.11-2026.10，主持； [3] 国家自然科学基金青年基金（52109039），2022.01-2024.12，主持； [4] 中国博士后科学基金特别资助项目（2022TQ0304），2022.08-2024.06，主持； [5] 中国博士后科学基金面上资助项目（2022M722879），2022.12-2024.11，主持； [6] 中国科协青年人才托举计划项目（CHINCOLD-QNRC0010），2025.01-2027.12，主持； [7] 中原英才计划（育才系列）-青年拔尖人才项目（中原青年博士后创新人才），2024.01-2025.12，主持； [8] 河南省优青（252300421086），2025.01-2027.12，主持； [9] 河南省高校科技创新人才支持计划（24HASTIT026），2024.01-2026.12，主持； [10] 顶管施工区域内涝预警与沉井结构稳定性评估技术研究与应用，中山大学横向项目，2023.12-2025.08，主持。 [11] 河南省青年人才托举工程项目，2024.01-2025.12，主持； [12] 河南省科技攻关项目（232102321014），2023.01-2024.12，主持。 二、教育改革研究项目、指导学生获奖 [1] 河南省高等教育教学成果奖特等奖，2024 年，排名第 5。 [2] 全国水利院校优秀德育教育成果三等奖，2023 年，排名第 2。 [3] 河南省高等教育教学改革研究与实践项目（研究生教育类）（省级），2024.01-2025.12，主持。 [4] 指导学生获第八届全国大学生水利创新设计大赛特等奖（第一指导老师），2023 年 7 月。 [5] 指导学生获中国水利学会第四届水科学数值模拟创新大赛一等奖（第一指导老师），2024 年 10 月。 [6] 指导学生获第八届中国研究生智慧城市技术与创业设计大赛二等奖（第一指导老师），2023 年 03 月。 [7] 指导国家级大学生创新创业训练计划项目（第一指导老师），2023 年 06 月。
--	--

三、所获荣誉、奖励

- [1] 2023 年，第二届全国博士后创新创业大赛金奖，人力资源社会保障部。
- [2] 2024 年，河南省个人记大功奖励，河南省人力资源与社会保障厅。
- [3] 2023 年，全国创新创业优秀博士后，人力资源社会保障部。
- [4] 2025 年，中国产学研合作创新成果二等奖，中国产学研合作促进会。
- [5] 2020 年，宝钢教育奖-宝钢优秀学生奖，宝钢教育基金会。
- [6] 2022 年，黄河水利委员会科技进步特等奖，水利部黄河水利委员会。
- [7] 2024 年，中国水利学会“水科学数值模拟创新大赛”优秀指导教师。
- [8] 2023 年，第八届全国大学生水利创新设计大赛优秀指导教师。
- [9] 2023 年，河南省“互联网+”大学生创新创业大赛优秀指导教师。
- [10] 2023 年，郑州大学青年五四奖章。

四、代表性学术论文

[1] **Di Danyang**, Li Tianwei, Fang Hongyuan*, et al. A CFD-DEM investigation into hydraulic transport and retardation response characteristics of drainage pipeline siltation using PSF-AGA-BLSTM model. Tunnelling and Underground Space Technology, 2024, 152: 105964. (第一作者，中科院一区 TOP，ESI 高被引论文、热点论文)

[2] **Di Danyang**, Fang Hongyuan, Liu Guangxin*, et al. Generalization of an intelligent real-time flood prediction model based on CBT-BLSTM-RPA and QRGP-WGAN: A perspective considering the effect of drainage pipeline siltation. Journal of Hydrology, 2025, 655:132892 (第一作者，中科院一区 TOP)

[3] **Di Danyang**, Wang Ruoyi, Fang Hongyuan*, et al. High-resolution analysis of hydraulic response characteristics of silted stormwater pipeline and manholes in urban catchments using GASM-TranGRU and CFD-DEM. Engineering Applications of Computational Fluid, 2025, 19, 2447389 (第一作者，中科院一区 TOP)

[4] **Di Danyang**, Bai, Yu, Fang Hongyuan*, et al. Intelligent Siltation Diagnosis for Drainage Pipelines Using Weak-Form Analysis and Theory-Guided Neural Networks in Geo-Infrastructure. Automation in Construction, 2025. (第一作者，中科院一区 TOP)

[5] **Danyang Di**, Wang Dianchang, Fang Hongyuan*, et al. An automatic and integrated self-diagnosing system for the silting disease of drainage pipelines based on SSAE-TSNE and MS-LSTM. Tunnelling and Underground Space Technology, 2023, 136: 105076. (第一作者，中科院一区 TOP)

[6] Fang Hongyuan, Zhang Zhaoyang, **Di Danyang***, et al. Integrating fluid – solid coupling domain knowledge with deep learning models: An automatic and interpretable diagnostic system for the silting disease of drainage pipelines[J]. Tunnelling and Underground Space Technology, 2023, 142: 105386. （通讯作者，中科院一区 TOP）

[7] **Di Danyang**, Wu Zening, Wang Huiliang*, et al. Spatial pattern analysis on the functions of water resources economic – social – ecological complex system. Journal of Cleaner Production, 2022, 336: 130323. （第一作者，中科院一区 TOP）

[8] **Di Danyang**, Wu Zening, Wang Huiliang*, et al. Multi-objective optimization for water allocation of the Yellow River basin based on fluid mechanics, emergy theory, and dynamic differential game. Journal of Cleaner Production, 2021, 312: 127643. （第一作者，中科院一区 TOP）

[9] Wu Zening, Zhang Fengyi, **Di Danyang***, et al. Study of spatial distribution characteristics of river eco-environmental values based on emergy-GeoDa method. Science of The Total Environment, 2022, 802: 149679.（通讯作者，中科院一区 TOP）

[10] **Di Danyang**, Wu Zening, Wang Huiliang*, et al. Optimal water distribution system based on water rights transaction with administrative management, marketization, and quantification of sediment transport value: A case study of the Yellow River Basin, China; Science of The Total Environment, 2020, 722, 137801. （第一作者，中科院一区 TOP）

五、代表性发明专利

[1] 狄丹阳, 方宏远, 孙斌等. 一种基于排水管道病害与内涝偶联关系的耦合方法. ZL202210659193.6. （授权发明专利，第一完成人）；

[2] 狄丹阳, 高江林, 刘达等. 一种基于机器学习引导深度学习的目标检测方法. ZL 202310473636.7. （授权发明专利，第一完成人）；

[3] 狄丹阳, 刘达, 孙军红等. 一种排水管道流量智能测量方法. ZL 202311105058.8. （授权发明专利，第一完成人）；

[4] 狄丹阳, 孙军红, 刘达等. 一种基于硬约束投影的排水管道淤积智能诊断方法. ZL 202311566460.6. （授权发明专利，第一完成人）；

[5] 方宏远, 狄丹阳, 王念念等. 排水管道淤积病害双层智能诊断及系统. ZL202310496993.5. （授权发明专利，第二完成人）；

[6] 方宏远, 狄丹阳, 孙斌等. 一种城市地下排水管网养护智能决策方法及系统. ZL202210697012.9. （授权发明专利，第二完成人）。