

导师简介

姓名	李志伟	性别	男	出生年月	1985.1	
职称	副教授	民族	汉	籍贯	河南新乡	
电子邮箱	zwli@zzu.edu.cn			最终学位	工学博士	
招生专业	市政工程（学硕）、水利水电工程（学硕）、水利工程（专硕）					
研究方向	河流水沙动力过程及生态环境响应、给排水管网漏损定位及减淤、生态海岸及消浪减灾、环境生态水力学					
主要学习、 科研和工 作经历	2004.09-2008.06 西北农林科技大学 农业水利工程 学士 2008.09-2013.06 武汉大学 港口海岸及近海工程 博士 导师：槐文信 教授 2013.07-2015.09 河海大学 博士后 合作导师：唐洪武 院士 2015.10-2021.01 河海大学 副教授 2019.01-2019.12 马里兰大学 访问学者 2021.01-至今 郑州大学 副教授					
代表性 教学成果 与荣誉	2018.01 河海大学“大禹学者”； 2018.06 指导大学生创新创业训练项目（国家级）； 2023.05 指导大学生创新创业训练项目（省级）； 2023.07 指导第八届全国大学生水利创新设计大赛获特等奖； 2023.07 第八届全国大学生水利创新设计大赛优秀指导教师； 2023.07 指导本科生毕业论文获郑州大学 2023 届校级优秀毕业论文(设计)。					
代表性 科研成果	<p>近年来，主持国家自然科学基金、中国博士后科学基金特别资助、中国博士后科学基金面上资助等 10 项。发表学术论文 70 余篇(其中 SCI 检索论文 50 余篇)；撰写行业标准 1 项；授权发明专利 3 项，实用新型专利 6 项；获江苏省科技进步奖一等奖 1 项，大禹水利科学技术奖二等奖 1 项，2014 年湖北省优秀博士学位论文，教育部博士研究生学术新人奖，第四、五届全国水力学大会“优秀青年论文奖”。</p> <p>一、科研项目（部分）</p> <p>1. 黄河实验室（郑州大学）创新研究项目，黄河干支流交汇区拦门沙演变及生态环境响应，主持；</p> <p>2. 水利部黄河下游河道与河口治理重点实验室开放课题基金，冰封河道交汇区水沙运动机理及环境效应，主持；</p>					

- 3.国家自然科学基金青年基金，弯道水沙运动对磷污染物迁移转化的作用机理研究，主持；
- 4.中国博士后科学基金特别资助项目，植被化河道中水沙运动对磷的迁移转化作用规律研究，主持；
- 5.水资源与水电工程科学国家重点实验室开放基金，水动力作用下磷在水沙两相间分配规律研究，主持；
- 6.中国博士后科学基金面上资助项目，水动力作用下泥沙对磷的吸附/解吸规律研究，主持；
- 7.江苏省博士后科研资助计划项目，逆流中壁面射流及多孔射流近区稀释机理研究，主持；
- 8.中央高校基本科研业务费项目，河湾处污染物迁移转化规律及影响因素研究，主持；
- 9.国家重点研发计划课题，珠江河口与河网多目标治理技术方案及水沙调控措施研究，主要参与；
- 10.中英城市洪涝防治研究影响力项目，滨海城市洪涝风险动态预判与智能跟踪，主要参与。

二、横向项目（部分）

1. 城市生态环境品质提升工程关键技术及应用，146.0 万元；
2. 电力工程水文气象、防洪影响评价及防汛风险等级评估服务，114.48 万元；
3. 北二环一期(隆兴大桥南及连接线工程) 河工物理模型试验，87.0 万元；
4. 多目标长距离重力流输水管道运行安全及输水能力应用研究，65.0 万元；
5. 河南省洪水风险图项目资料收集整理和设计洪水降雨计算软件开发与测试分析，47.5 万元；
6. 头屯河水库工业引水渠首下游至进库段水沙变化规律研究，20.0 万元；
7. 伊洛河与黄河干流交汇河段泥沙对典型污染物的吸附与解吸特性研究，9.17 万元；
8. 亭口水库污染扩散模型构建，7.6 万元。

三、代表性论文（部分）

1. **Li Zhiwei**, Wang Bing, et al. Characterization of hydrodynamics around plates shaped like dragonfly wings as a sediment reduction measure in a sewer system. *Water Research*, 2025. 274. 123152.

2. Liu Sifu, Chen Shanshan, **Li Zhiwei***, et al. Turbulent structure at a 30° confluence of pipes in a sewer system. *Physics of Fluids*, 2025. 37(1). 015118.
3. **Li Zhiwei**, Chen Shanshan, et al. Velocity Distribution and Separation Zone Characteristics in the Confluence of the Pipeline Network. *Journal of Irrigation and Drainage Engineering*, 2025. 151(1). 04024041.
4. Xu Zheng He, **Li Zhi Wei***, et al. Experimental investigation on attenuating wave run-up by emergent length and submerged length of rigid vegetation on a composite breakwater. *Ocean Engineering*, 2024. 309. 118543.
5. Xiong Junye, **Li Zhiwei***, et al. Migration, Distribution and Influencing Factors of Microplastics at the Confluence of Pipe and Channel. *Water, Air, & Soil Pollution*, 2024. 235(11). 716.
6. Wang Xuefeng, **Li Zhiwei***, et al. Impact of Fenton aging on the incipient motion of microplastic particles in open-channel flow. *Science of the total environment*, 2024. 953. 176220.
7. Wang Xuefeng, **Li Zhiwei***, et al. Interaction between hydrodynamic and morphodynamic processes at the confluence of pipe and channel. *Physics of Fluids*, 2024. 36(11). 115147.
8. **Li Zhiwei**, Wei Teng, et al. Adsorption Models and Kinetic Analysis of Molybdenum on the Sediment of the Yellow River in China. *Journal of Environmental Engineering*, 2024. 150(12). 04024057.
9. **Li Zhiwei**, Wang Xuefeng, et al. Flow structure, bed morphology and contaminated sediment transport at the confluences of pipe and channel. *Environmental Fluid Mechanics*, 2024. 24(3). 367-385.
10. **Li Zhiwei**, Wang Bing, et al. A novel measure for long-term sediment reduction inspired by dragonfly wings. *Water Science and Technology*, 2024. 89(2). 404-420.
11. **Li Zhiwei**, Wang Bing, et al. Flow dynamics and turbulent coherent structures around sediment reduction plates of a sewer system. *Journal of Environmental Management*, 2024. 366. 121594.
12. **Li Zhiwei**, Liu Cheng, et al. Numerical simulation of hydraulic characteristics and pollutant transport in the channels with different ice coverages. *Environmental Technology*, 2024. 1-14.

13. **Li Zhiwei**, Chen Shanshan, et al. The characteristics of water and sediment movement in the confluence area of pipeline. *Urban Water Journal*, 2024. 21(8). 927-940.
14. Bin Sun, Hao Zhang, Cheng Li, **Li Zhiwei***. Research Progress and Prospect of Wave Attenuation Performance and Integration of Wave-Energy Converter of Floating Breakwater [J]. *Journal of Environmental Engineering*, 2023, 149(4): 03123001.
15. Sun Bin, Zhang Hao, Li Cheng, **Li Zhiwei***. Wave-attenuation performance and hydrodynamic characteristics of a plant ecological floating breakwater [J]. *Ships and Offshore Structures*, 2023, 18(8): 1132-1147.
16. Sun Bin, Song Zhanqi, Yang Lei, Li Cheng, **Li Zhiwei***. Experimental study and numerical simulation of flow over the inclined airfoil-shaped weir in rectangular channel [J]. *Flow Measurement and Instrumentation*, 2022, 88: 102256.
17. **Li Zhiwei**, Xiao Yang, Huai Wenxin* & Ding Lingfeng, Velocity Characteristics of a Round Offset Jet with Different Offset Ratios in a Counterflow [J]. *Flow, Turbulence and Combustion*, 2021, 107:81–104.
18. **Li Zhiwei***, Huai Wenxin, Turbulence characteristics of a round offset jet with different offset ratios in a counterflow [J]. *Environmental Fluid Mechanics*. 2020, 20(4), 689-706.
19. **Li Zhiwei**, Tang Hongwu*, Xiao Yang, et al. Factors influencing phosphorus adsorption onto sediment in a dynamic environment [J]. *Journal of Hydro-environment Research*. 2016, 10(1):1-11.
20. **Li Zhiwei**, Xiao Yang, Tang Hongwu*. Mixing of a non-circular jet into a counterflow [J]. *China ocean engineering*. 2015, 29(1), 91-104.

四、专利（部分）

1. 李志伟、孙斌、王菲菲等. 一种管、渠、场耦合的多模态装配式水力现象发生装置，发明专利，CN202310811328.0，授权状态：实质审查；
2. 李志伟、孙斌、史国航 等. 一种综合性创新型水力学实验平台，发明专利，CN 202310366608.5，授权状态：实质审查；
3. 李志伟、王冰、陈姗姗 等. 一种弱水动力条件下雨污管网减淤措施设计方法，发明专利，CN202311314847.2，授权状态：实质审查；
4. 李志伟、王冰、孙斌 等，一种雨污管网仿生减淤设施设计方法，发明专利，CN202410302753.1，授权状态：实质审查；
5. 唐洪武、**李志伟**、赵汗青、李勇涛、宋荣华、李青霞. 环形水槽模拟悬沙及床

沙吸附污染物装置，实用新型，201320818449.X；

6. 唐洪武、李青霞、肖洋、陈红、张燕菁、**李志伟**，细颗粒泥沙分级方法，发明专利，ZL201410249974.3；

7. 唐洪武，李青霞，肖洋，**李志伟**，袁赛瑜. 表层床沙污染物吸附/解吸特性测量装置及其使用方法，发明专利，ZL 2017 1 0438454.0；

8. Tang Hongwu, Li Qingxia, Xiao Yang, **Li Zhiwei**, Yuan Saiyu. Device for measuring adsorption/desorption characteristic of surface bed sediments on contaminants and method of using the device, 国际 PCT 发明专利，加拿大，CA3015735。

五、获奖（部分）

1. 严文武、肖洋、唐洪武、朱孟业、顾巍巍、刘俊、邹长国、周则凯、袁赛瑜、张卫国、**李志伟**、余丽华，滨海城市洪涝风险动态预判与智能跟踪关键技术及应用，2017 年度大禹水利科学技术奖，二等奖，大禹水利科学技术奖奖励委员会，2017.10；

2. 唐洪武、肖洋、李丹勋、夏云峰、唐立模、陈红、陈诚、闫静、袁赛瑜、**李志伟**、王兴奎，平原河流水沙运动模拟测控成套技术与应用，江苏省科技进步一等奖，江苏省人民政府，2017.12；

3. **李志伟**，湖北省优秀博士学位论文，湖北省人民政府学位委员会，2014 年 12 月；

4. **李志伟**，博士研究生学术新人奖，教育部，2011 年 11 月；

5. **李志伟**，槐文信，杨洪武，“静水中带有圆孔的障碍圆形浮力射流特性研究”，第五届全国水力学及水利信息学大会“优秀青年论文奖”，2011 年 10 月；

6. **李志伟**，槐文信，钱忠东，“静水环境中径向紊动射流数值模拟”，第四届全国水力学与水利信息学大会“优秀青年论文奖”，2009 年 10 月。