


## 导师简介

姓名	许红师	性别	男	出生年月	1992年12月	
职称	副教授	民族	汉	籍贯	安徽阜阳	
电子邮箱	xhstju@163.com/13920618075		最终学位	工学博士		
学术头衔/兼职	中国大坝工程学会流域水循环与调度专业委员会委员；中国水利学会城市水利专业委员会青年委员；Atmosphere、Water 期刊客座编辑；Journal of Hydrology、Journal of Environmental Management、Science of the Total Environment、水资源保护、水利水电技术等期刊审稿人。					
招生专业	水文学及水资源（学硕）、土木水利（专硕）					
研究方向	洪涝智能预报、评估与调控；智慧水务与海绵城市；干旱区水资源调控					
主要学习科研和工作经历	2023.03-至今，郑州大学，副教授 2020.11-2023.03，郑州大学，讲师 2019.02-2020.10，长江设计集团研发中心 2013.09-2019.01，天津大学，水利工程，博士 2009.09-2013.07，天津大学，水利水电工程，学士					
代表性科研成果	<b>一、科研项目</b> [1] 项目负责人，国家自然科学基金青年项目，基于粒子示踪的滨海城市暴雨-潮位联合致涝机制及调控阈值研究（52109040） [2] 项目负责人，中国博士后科学基金面上项目二等，城市内涝致灾机理研究（2021M702950） [3] 项目负责人，河南省科技攻关项目，基于水质示踪的城市内涝积水溯源与精细调控关键技术研究（222102320025） [4] 项目负责人，河南省高等学校重点科研项目，城市内涝风险评价和减灾调控研究（22B570003） [5] 项目负责人，国家重点实验室开放创新基金，沿海城市降雨-潮位复合致涝效应及调控方法研究（HESS-2106） [6] 项目负责人，长江设计集团开放创新基金，基于深度学习的城市洪涝积水过程预报预警研究（CX2021K09） [7] 课题联系人，国家重点研发计划课题，特大干旱条件下区域抗旱水源配置与用水极限控制研究（2021YFC3000204）					

## 二、论文论著

- [1] **Xu H.**, Ma C., Lian J. et al. Urban flooding risk assessment based on an integrated K-means cluster algorithm and improved entropy weight method in the region of Haikou, China. *Journal of Hydrology*, 2018, 563: 975-86. (中科院一区 TOP, **ESI** 高被引论文)
- [2] Guan X., Xia C., **Xu H.\***, et al. Flood risk analysis integrating of Bayesian-based time-varying model and expected annual damage considering non-stationarity and uncertainty in the coastal city. *Journal of Hydrology*, 2023, 617: 129038. (中科院一区 TOP)
- [3] Wang Huil., Xu S., **Xu H.\***, et al. Rapid prediction of urban flood based on disaster-breeding environment clustering and Bayesian optimized deep learning model in the coastal city. *Sustainable Cities and Society*, 2023, 99, 104898. (中科院一区 TOP, IF=11.7)
- [4] **Xu H.**, Ma C., Xu K. et al. Staged optimization of urban drainage systems considering climate change and hydrological model uncertainty. *Journal of Hydrology*, 2020, 587: 124959. (中科院一区 TOP)
- [5] Wang T., Wang P.\*, Wu Z., Yu J., Pozdniakov S.P., Guan X., Wang H., **Xu H.\***, Yan D. Modeling revealed the effect of root dynamics on the water adaptability of phreatophytes. *Agricultural and Forest Meteorology*, 2022, 320:108959. (中科院一区 TOP)
- [6] **Xu H.**, Zhang X. et al. Amplification of flood risks by the compound effects of precipitation and storm tides under the nonstationary scenario in the coastal city of Haikou, China. *Int J Disaster Risk Sci*, 2022, 13: 602–620. (中科院二区)
- [7] Wu Z., Xue W., **Xu H.\***, et al. Urban flood risk assessment in Zhengzhou, China, based on a D-number-improved analytic hierarchy process and a self-organizing map algorithm. *Remote Sensing*, 2022, 14(19):4777. (中科院二区 TOP)
- [8] Xu K., Han Z., **Xu H.\***, et al. Rapid Prediction Model for Urban Floods Based on a Light Gradient Boosting Machine Approach and Hydrological-Hydraulic Model. *International Journal of Disaster Risk Science*, 2023, 14: 79-97. (中科院二区)
- [9] **Xu H.**, Xu K., Lian J. et al. Compound effects of rainfall and storm tides on coastal flooding risk. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 2019, 33(7): 1249-1261. (中科院二区)
- [10] **Xu H.**, Xu K., Wang T. et al. Investigating flood risks of rainfall and storm tides affected by the parameter estimation coupling bivariate statistics and hydrodynamic models in the coastal city. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022,

19, 12592. (中科院三区)

- [11] **Xu H.**, Xu K., Bin L.\*, et al. Joint risk of rainfall and storm surges during typhoons in a coastal city of Haidian Island, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2018, 15(7): 1377. (中科院三区)
- [12] Lian J., **Xu H.**, Xu K. et al. Optimal management of the flooding risk caused by the joint occurrence of extreme rainfall and high tide level in a coastal city. *Natural Hazards*, 2017, 89 (1): 183-200. (中科院三区)
- [13] Qi W., Ma C., **Xu H.** et al. Urban flood response analysis for designed rainstorms with different characteristics based on a tracer-aided modeling simulation. *Journal of Cleaner Production*, 2022, 355, 131797. (中科院一区)
- [14] Qi W., Ma C., **Xu H.** et al. A comprehensive analysis method of spatial prioritization for urban flood management based on source tracking. *Ecological Indicators*, 2022, 135, 108565. (中科院二区)
- [15] Qi W., Ma C., **Xu H.** et al. Low impact development measures spatial arrangement for urban flood mitigation: an exploratory optimal framework based on source tracking. *Water Resources Management*, 2021, 35, 3755-3770. (中科院二区)
- [16] Ma C., Qi W., **Xu H.** et al. An integrated quantitative framework to assess the impacts of disaster-inducing factors on causing urban flood. *Natural Hazards*, 2022, <https://doi.org/10.1007/s11069-022-05375-y>. (中科院三区)
- [17] Qi W., Ma C., **Xu H.** et al. A review on applications of urban flood models in flood mitigation strategies, *Natural Hazards*, 2021, 108: 31-62. (中科院三区)
- [18] 许红师, 练继建, 宾零陵, 等. 台风灾害多元致灾因子联合分布研究. *地理科学*, 2018, 38 (12): 2118-2124.
- [19] 赵佳慧, 许红师\*, 王田野, 等. 基于改进熵权-TOPSIS-灰色关联方法的城市洪涝风险评估, *水利水电技术*, 2022, 53(8): 58-73.
- [20] 合著专著《数据驱动的城市洪涝预报与风险分析》(ISBN 978-7-5509-3469-6), 黄河水利出版社, 2022。
- [21] 参编教材《水资源规划及利用》(ISBN 978-7-5226-0399-5), 中国水利水电出版社, 2022。

### 三、发明专利

- [1] 一种基于特征因子的热带气旋客观分类方法, 国家发明专利, ZL201610599419.2。(已授权)
- [2] 一种城市内涝积水检测装置, 实用新型专利, ZL2023 2 0469941.4。(已授权)
- [3] 基于贝叶斯时变模型和期望年损失的沿海城市洪水风险分析方法, 国家发明专

利，CN202211658393.6。（实审）

[4] 基于 LightGBM 和水文水动力模型的滨海城市洪涝快速预测方法，  
CN202310000088.6。（实审）

[5] 沿海城市洪涝致灾因子作用度量化及区划方法，国家发明专利，  
CN201910572055.2。（实审）

[6] 一种耦合熵权-模糊聚类算法的城市洪涝风险评估方法，国家发明专利，  
CN201910554191.9。（实审）

#### 四、奖励荣誉

[1] 2023 年获郑州大学优秀共产党员；

[2] 2023 年获国际学术"Best Researcher Award"奖；

[3] 2022 年获河南省教育厅科技成果一等奖；

[4] 2022 年获郑州大学优秀班主任；

[5] 2022 年获《水资源保护》优秀审稿专家；

[6] 2021 年获郑州大学大学生社会实践活动先进工作者；

[7] 指导本科生获国家级大学生创新创业训练计划项目；

[8] 指导本科生获郑州大学优秀本科毕业论文；

[9] 指导本科生参加美国、亚太地区、数维杯等大学生数学建模比赛，获一等奖、  
二等奖等；

[10] 指导本科生多次在中科院二区 SCI 及中文核心期刊发表学术论文；

[11] 2020 年获武汉黄鹤英才优秀青年人才。