


导师简介

姓名	胡彩虹	性别	女	出生年月	1968.10	
职称	教授	民族	汉	籍贯	山西平遥	
电子邮箱	hucaihong@zzu.edu.cn			最终学位	博士	
学术头衔/ 兼职	中国自然资源学会水资源专业委员会委员； 河南省气象协会常务理事； 国际水文科学协会中国委员会地表水专委会会员					
研究方向	流域水文过程及其模型和预报，水旱灾害预报预警，水资源配置与规划管理					
主要学习、 科研和工 作经历	1987.9~1991.6 武汉水利电力学院，学士学位，河流泥沙及治河工程； 1995.9~1998.3 武汉水利电力大学，工学硕士学位，水文学及水资源； 2000.9~2004.6 武汉大学，工学博士学位，水文学及水资源； 1991.7~2004.6 太原师范学院； 2004.6~ 郑州大学。 2012.10~2012.12 香港大学访学。					
代表性 教学成果 与荣誉	2009 年，郑州大学第三届中青年教师讲课大赛二等奖。 2009~2010 学年“三育人”先进个人。 国家教育质量工程项目，国家精品课程：“工程水文学”（2010 年）课程参与人 2022 年，河南省优秀硕士学位论文指导教师					
代表性 科研成果 与科研奖 励	<p>一、在研科研项目</p> <p>（1）2018-2023，国家自然科学基金重点基金（51739009）基于大数据的城市洪涝灾害预报预警理论与方法研究</p> <p>（2）2020~2023，国家自然科学基金（51979250）：密集式数据驱动下的黄河中游洪水预报关键技术研究</p> <p>（3）2022~2025，国家自然科学基金黄河联合基金（U2243219）课题：黄河下游滩槽演化特征与管控策略</p> <p>（4）2022 年度嵩山实验室预研项目（项目号 YYY062022001）自然灾害智能感知、预警及风险评估系统模型研究-侧重理论方法研究</p> <p>（5）黄河实验室双一流创新研究项目（YRL22IR02）高强度人类活动干扰下洪水预报关键技术</p> <p>二、代表性论文、论著、专利</p> <p>（1）Hu Caihong, Guo Shenglian, Xiong Lihua, Peng Dingzhi. A modified Xinanjiang model and its application in Northern China [J], Nordic Hydrology. 2005.36（3）：175-192。</p> <p>（2）Hu Caihong, Hao Yonghong, Tian-Chyi J.Yeh, Wang Yanrong, Pang Bo, Wu Zening, Simulating spring flows from karst aquifer with an artificial neural network [J], Hydrological Processes,2008, 22(5)</p> <p>（3）Caihong Hu, Qiang Wu, Hui Li, Shenqi Jian, Nan Li, Zhengzheng Lou2, Deep Learning with Long Short-term Memory Networks Approach for Rainfall-Runoff Simulation Based on Event Floods, water, 2018.10（11）</p> <p>（4）Caihong Hu, Chengshuai Liu, Yichen Yao, Qiang Wu, Bingyan Ma, Evaluation of</p>					

the Impact of Rainfall Inputs on Urban Rainfall Models: A Systematic Review, *Water* 2020, 12, doi:10.3390/w12092484

(5) Jingyi Wang, **Caihong Hu***, Bingyan Ma and Xiaoling Mu, Rapid Urbanization Impact on the Hydrological Processes in Zhengzhou, China, *Water* 2020, 12, doi:10.3390/w12071870

(6) **Caihong Hu**, Dong Zhao and Shengqi Jian, Multifarious methods of baseflow estimation for typical catchments in the Yellow River Basin, China, *Water Supply*, 2021; 21(2):648-667.

(7) Yuanhao Xu, **Caihong Hu***, Qiang Wu*, Shengqi Jian Zhichao Li, Research on particle swarm optimization in LSTM neural networks for rainfall-runoff simulation, *Journal of Hydrology*, 2022, 第 608 卷.

(8) Ma, Bingyan Wu, Zening **Hu**, **Caihong Wang**, Huiliang, Process-oriented SWMM real-time correction and urban flood dynamic simulation, *Journal of Hydrology*, 2022, 第 605 卷.

(9) JIAN Sheng-qi, ZHU Tian-sheng, **HU Cai-hong***, Integrating potential distribution of dominant vegetation and land use into ecological restoration in the Yellow River Basin, China, *Journal of Mountain Science*, 2022, 19 (10)

(10) Yue Sun, Chengshuai Liu, Xian Du, Fan Yang, Yichen Yao, Shan-e-hyder Soomro, **Caihong Hu***, Urban storm flood simulation using improved SWMM based on K-means clustering of parameter samples, *Flood Risk Management*, 2022, 15 (4)

(11) Shan-e-hyder Soomro, **Caihong Hu***, Muhammad Waseem Boota, Zubair Ahmed, Liu Chengshuai, Han Zhenyue, Li Xiang, River Flood Susceptibility and Basin Maturity Analyzed Using a Coupled Approach of Geo-morphometric Parameters and SWAT Model, *Water Resources Management*, 2022, 36 (7)

(12) Yichen Yao, **Caihong Hu***, Chengshuai Liu, Fan Yang, Bingyan Ma, Qiang Wu, Xinan Li, Shan-e-hyder Soomro, Comprehensive performance evaluation of stormwater management measures for sponge city construction: A case study in Gui'an New District, China, *Flood Risk Management*, 2022, 15 (4)

(13) Yehai Tang, Qiang Wu, Shan-e-hyder Soomro, Xiang Li, Yue Sun, **Caihong Hu***, Comparison of different ensemble precipitation forecast system evaluation, integration and hydrological applications, *Acta Geophysica*, 2022

(14) **Caihong Hu**, Xueli Zhang, Xinming Ding, Denghua Yan and Shengqi Jian*, Comparison of Different Methods to Estimate Canopy Water Storage Capacity of Two Shrubs in the Semi-Arid Loess Plateau of China, *Forest*, 2022, 13 (8)

(15) **胡彩虹**, 姚依晨, 刘成帅, 马炳焱, 孙悦, 城市内涝对降雨雨型的响应研究, *水资源保护*, 2022, 38 (6)

(16) 吴泽宁, **胡彩虹**, 王宝玉, 刘红珍, 黄河中下游水库汛限水位与防洪体系风险分析, *水利学报*, 2006, 37 (6)

(17) 魏冲, **胡彩虹**, 陈杰, 宋轩, SWAT 模型基于不同坡度林地径流调节作用的实现与应用, *水力发电学报*. 2014, 33 (3)

(18) **胡彩虹**, 王金星, 流域产汇流模型及水文模型, 黄河水利出版社, 2010

(19) 吴泽宁, 吕翠美, **胡彩虹**, 管新建, 水资源生态经济价值能值分析理论与应用, 科学出版社, 2013

(20) **胡彩虹**, 王纪军, 王民, 吴泽宁, 流域水文过程对极端气候时间敏感性研究,

	<p>中国水利水电出版社，2015</p> <p>(21) 胡彩虹，吴泽宁，荐圣淇，平建华，汾河流域水文情势演变研究，中国水利水电出版社，2020.</p> <p>(22) 发明专利：胡彩虹，张雪丽等，基于动态系统响应曲线和 LSTM 的山洪预报实时校正方法（202110330815.6）</p> <p>(23) 发明专利：胡彩虹，陈游倩等，一种考虑淤地坝和梯田对径流影响的定量测量方法（202011558756.X）</p> <p>三、科技奖励</p> <p>(1) 2016 年，河南省科技进步二等奖（4），水资源生态经济价值能值评估关键技术与应用</p> <p>(2) 2017 年，大禹水利科技进步奖（10），黄河上中游河川径流变化的主要驱动力及其贡献</p> <p>(3) 2018 年，河南省水利科技进步一等奖（1），郑州市城区雨洪规律分析及内涝风险预警预报研究</p> <p>(4) 2022 年，河南省科技进步三等奖（1）。极端水文事件发生机理及预报模型关键技术</p>
--	---