

水安全与水资源调控研究所成员信息登记表

一、基本信息						
姓名	管新建	出生年月	197310	籍贯	河南省驻马店	
职称	教授	电子邮箱	gxj1016@zzu.edu.cn			
学习经历	(时间、毕业院校、专业、学位) 1. 2005/02—2009/02, 西安理工大学, 水利水电学院, 博士 2. 2000/09—2003/07, 郑州大学, 环境与水利学院, 硕士 3. 1993/09—1997/06, 郑州工学院, 水利工程系, 学士					
个人简介	管新建, 男, 教授、博士, 1973年10月生, 河南驻马店人, 中共党员, 水利与交通学院水安全与水资源调控研究所所长, 博士生导师。河南省骨干教师、河南省水土保持学会理事、河南省水力发电学会水利动能经济分委员会副主任委员、河南省水利学会会员。主要从事水资源优化配置与管理、水环境保护与生态建设以及城市洪涝预警预报技术等方面的教学与科研工作。主持国家自然科学基金面上项目《基于生态经济学与污染物总量控制的流域水环境生态补偿研究》、《水质水量双控作用下流域生态补偿机制研究》2项、主持国家自然科学基金重点项目《基于大数据的城市洪涝灾害预警方法》课题1项、主持“十三五、十四五国家重点研发”计划专题2项、参与国家自然科学基金以及“十一五、十二五”国家项目5项。主持水利部水资源费项目等有关水资源开发利用、水资源优化配置、水土保持及生态建设方面的横向课题三十余项; 在Journal of Hydrology、《水科学进展》、《水土保持学报》等学术期刊上发表相关学术论文100余篇, 被SCI、EI检索50余篇, 由科学出版社和黄河水利出版社出版学术专著6部, 参编教材1部; 获发明专利4项, 获河南省科技进步奖二等奖2项、三等奖1项(主持)、大禹奖1项, 厅局级奖6项, 获首届河南省青年科技奖、郑州大学三育人先进个人等荣誉称号。					
二、科研成果						
科研项目	(项目来源、项目名称、起止时间、担任角色) 1、国家“十四五”重点研发子专题, 2024YFC3211304-02, 流域-河段-区域多层次适水评价与关键阈值子专题城-地-人-产发展和生态保护分区定位及用水需求, 2025-2028, 主持。 2、国家自然科学基金面上项目, 51879241, 水质水量双控作用下流域生					

	<p>态补偿机制研究，2019-2022，主持。</p> <p>3、国家自然科学基金重点项目第四子课题，51739009，基于大数据的城市洪涝灾害预警方法，2018-2022，主持。</p> <p>4、国家“十三五”重点研发子专题，2018YFC0407405-04，泥沙动态调控防洪减淤-发电供水-生态环境等综合效益评价，2018-2021，主持。</p> <p>5、西藏日喀则市谢通门县亚龙水库工程水资源论证报告，主持，2025-2026</p> <p>6、黄河勘测规划设计有限公司，横向项目，黄河中游骨干水库（群）分期洪水调度风险评估及应对措施研究，2017-2020，主持。</p> <p>7、河南省南阳水文水资源勘测局，横向项目，基于水资源价值与污染损失率的流域水环境生态补偿研究，2020-2021，主持。</p> <p>8、国家自然科学基金面上项目，51479180，基于生态经济学与污染物总量控制的流域水环境生态补偿研究，2015-2018，主持。</p> <p>9、黄河水利委员会黄河水利科学研究院项目，20180154A，利用黄河干流输送长江水对水质及生态的影响研究，2018-2019，主持。</p> <p>10、河南晋开化工水资源论证项目，横向项目，河南晋开化工投资控股集团有限责任公司年产120万吨尿素及60万吨硝铵项目水资源论证，2018-2020，主持。</p>
科技奖励	<p>（奖励名称、奖励类别及等级、年份、排名）</p> <p>1、流域水质水量协同控制与水生态环境价值补偿关键技术，河南省人民政府，科技进步奖，三等奖，2023，第2完成人。</p> <p>2、中原城市群高质量发展水资源支撑与提升关键技术，河南省人民政府，科技进步奖，二等奖，2022，第4完成人</p> <p>3、水资源生态经济价值能值评估关键技术与应用，河南省人民政府，科技进步奖，省部二等奖，2016，第三完成人</p> <p>4、豫西滑动构造区顶板力学性能对瓦斯保存条件的影响，河南省教育厅，科技成果奖，二等奖，2011，第五完成人</p>
论文论著	<p>（按学术论文参考文献格式：作者、题目、期刊、年份、卷期、页码）</p> <p>（一）期刊论文</p> <p>1、Wang H., Meng Y., Xu H., Wang H., Guan X.*, Liu Y., Liu M., Wu Z. Prediction of flood risk levels of urban flooded points though using machine learning with unbalanced data[J]. Journal of Hydrology, 630, 130742.</p> <p>2、Wang H., Guan X.*, Meng Y., Wang H., Xu H.*, Liu Y., Liu M., Wu Z. Risk prediction based on oversampling technology and ensemble model</p>

- optimized by tree-structured parzed tree-structured parzed estimator [J]. International Journal of Disaster Risk Reduction. 111, 104753.
- 3、 Liu M., **Guan X.***, Meng Y., Yan D., Liu Y., Wang H. Evolution of stakeholder behavior strategies in the water quantity eco-compensation mechanism of water use coordination inside and outside the river [J]. Journal of Cleaner Production.
 - 4、 Wang H., Meng Y., Xu H., Wang H., **Guan X.***, Liu Y., Liu M., Wu Z. Prediction of flood risk levels of urban flooded points though using machine learning with unbalanced data[J]. Journal of Hydrology, 630, 130742.
 - 5、 Liu M., **Guan X.**, Meng Y., Yan D., Ecological compensation mechanism under the double control of water quality and quantity in the Bai River Basin. Journal of Hydrology 626, 130324.
 - 6、 **Guan, X.**, Xia, C., Xu, H*, Liang, Q., Ma, C., Xu, S. Flood risk analysis integrating of Bayesian-based time-varying model and expected annual damage considering non-stationarity and uncertainty in the coastal city [J]. Journal of Hydrology, 617, 129038.
 - 7、 Wu, ZN., Lv H, Meng Y, **Guan XJ***, Zang YW, The determination of flood damage curve in areas lacking disaster data based on the optimization principle of variation coefficient and beta distribution[J], Science of The Total Environment, 750, 142277.
 - 8、 **Guan XJ**, Jiang PK, Meng Y*, Qin HD, Lv H, Study on Production, Domestic and Ecological Benefits of Reservoir Water Supply Based on Emery Analysis[J]. Processes. 2020, 8(11).
 - 9、 Meng, Y., Liu, M., **Guan, XJ***, Liu, W. Comprehensive evaluation of ecological compensation effect in the Xiaohong River Basin, China[J]. Environmental Science and Pollution Research. 2019. 26(8): 7793-7803.
 - 10、 **Guan XJ**, Hou SL, Meng, Y*, Liu, WK. Study on the quantification of ecological compensation in a river basin considering different industries based on water pollution loss value[J]. Environmental Science and Pollution. 2019. 26(20): 30954-30966.
 - 11、 **Guan XJ**, Qin HD, Meng Y*, Wu ZN. Comprehensive evaluation of water-use efficiency in China's Huai river basin using a cloud-compound fuzzy matter element-entropy combined model[J]. Journal of Earth System Science, 2019, 128(7):179.

12、**Guan XJ**, Liu WK, Wang HL, Study on the ecological compensation standard for river basin based on a coupling model of TPC-WRV[J]. Water Science & Technology Water Supply, 2018(4), 1196–1205.

13、**Guan XJ**, Liu W, Chen M. Study on the ecological compensation standard for river basin water environment based on total pollutants control [J]. Ecological Indicators, 2016, 69: 446~452.

14、孟钰,徐文静,**管新建**,等.淮河上游径流变化多元影响因子敏感性及其贡献率分析[J].应用基础与工程科学学报,2024,32(03):801-812.

15、孟钰,魏剑林,**管新建**等.流域水生态环境补偿研究进展[J].水资源保护,2024,40(06):215-223+250.

16、**管新建**,石悻锋,孟钰等.洛阳市生态系统服务功能价值量化及空间分异研究[J].人民黄河,2023,45(09):111-117.**管新建**,张浩,孟钰,严登华.黄河流域行业供水效益评估及空间格局分布研究[J/OL].中国农村水利水电:1-14

17、**管新建**,黄安齐,张文鸽,孟钰.基于基尼系数法的灌区农户间水权分配研究[J].节水灌溉,2020(03):46-49+56.

18、**管新建**,张一鸣,孟钰,刘欣.径流序列突变检验与环境流量组成——以淮河干流王家坝为例[J].水土保持研究,2020,27(01):353-359.

19、**管新建**,吕鸿,孟钰.基于改进灰靶模型的城市洪涝承灾风险评价[J].水电能源科学,2019,37(11):79-82.

20、**管新建**,谭力,张文鸽.基于模糊数学法和生产函数的水权交易价格研究[J].水电能源科学,2019,37(04):148-151.

21、**管新建**,胡栋,孟钰.多风险因素影响下的水库防洪调度风险综合评价研究[J].中国农村水利水电,2019(03):161-166.

22、**管新建**,秦海东,孟钰.基于CRITIC-TOPSIS-灰色关联度的淮河流域水资源利用效率评估[J].节水灌溉,2018(11):73-76+80.

(二) 论著

1、**管新建**,孟钰,许红师,吕鸿,王洪发.城市洪涝灾害智能预报与多尺度损失动态预警研究.中国水利水电出版社,2025.(ISBN 978-7-5226-3757-0)

2、**管新建**,孟钰,许红师,徐金鹏.流域水生态环境补偿研究.黄河水利出版社,2024.(ISBN 978-7-5509-3871-7)

3、吴泽宁,**管新建**,岳利军,焦建林,中原城市群水资源承载能力及调控研究,黄河水利出版社,560千字,2015.12.02.

	<p>4、管新建，张文鸽，黄河流域水资源利用效率综合评估，黄河水利出版社，150千字，2014.09.01.</p> <p>5、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方法与应用，科学出版社，165千字，2013.04.07.</p>
<p style="text-align: center;">专利 软著</p>	<p>1、管新建，刘源，孟钰，郭明，阮天昊，魏剑林，一种水生态保护修复装置，CN 118255453B.（发明专利）</p> <p>2、孟钰，管新建，吕鸿，吴泽宁，张一鸣，王萌，张浩. 基于动态比例代换和层次贝叶斯的缺灾情资料城市洪灾损失函数的构建方法. CN112116200B.（发明专利）</p> <p>3、孟钰，管新建，张一鸣，王萌，徐文静，张浩，符育文. 基于生态-生境-流量分组响应机制的生态流量量化方法. CN113688497B.（发明专利）</p> <p>4、管新建，孟钰，吕鸿，吴泽宁，刘朦，藏亚文，刘源. 基于双层目标优化的无资料城市确定最优损失曲线的方法. CN112862144B（发明专利）</p> <p>5、管新建，王竞，郑州大学，2022SR0839699，节水灌溉智能化控制系统，2022年5月1日</p> <p>6、管新建，肖宇璠，郑州大学，2022SR0828040，城市洪涝治理分析及方案调整系统，2022年5月1日</p> <p>7、管新建，肖宇璠，郑州大学，2022SR0836488，水文水资源智能检测远程控制系统，2022年5月1日</p>
<p>三、教学成果</p>	
<p style="text-align: center;">教改 项目</p>	<p>（项目来源、项目名称、起止时间、担任角色）</p> <p>1、孟钰，管新建，祁磊，曹欠欠，许红师，王田野. 2025 年度课程思政教育教学改革师范课程，水灾害防治. 2025ZZUKCSZ032.</p> <p>2、孟钰，管新建，吕翠美，曹欠欠，于志磊. 2023 年度郑州大学教育教学改革研究与实践项目：“新工科”背景下基于大树理论的工科专业课程教学模式研究与实践. 2023ZZUJGXM201.</p> <p>3、孟钰，管新建，吕翠美，陈少丹. 2020 年度郑州大学教育教学改革研究与实践项目：“互联网+”背景下六位一体混合式教学模式研究. 2020zzuJXLX116.</p> <p>4、管新建（主编之一）. 河南省第二批普通高等教育“十四五”规划教材，水灾害防治.</p> <p>5、2019 年，水文与水资源工程专业获河南省教育厅一流本科专业建设点立项，负责人</p> <p>6、2019 年，河南省优秀基层教学组织建设点获批，负责人</p>

	<p>7、2018年，国家工程教育专业认证、水文与水资源工程本科专业通过认证，证书编号：WA2018-C0174，负责人</p> <p>8、2013年，获国家教学质量工程项目，《工程水文学》国家精品资源共享课，主要完成人，排名第6</p>
<p style="text-align: center;">教学 奖励</p>	<p>(奖励名称、奖励类别及等级、年份、排名)</p> <p>1、高等学校水利类专业教学成果二等奖，中国水利教育学会，排名第1, 2020.</p> <p>2、2025年，研究生论文《面向生态系统多维服务功能维持的区域生态补偿研究》、获河南省优秀硕士学位论文指导教师</p> <p>3、2022年，研究生论文《淮河典型河段生态流量组合确定及其整体形式保证率评估》、获全国高等学校水利类专业优秀研究生学位论文指导教师</p> <p>4、2019年，研究生论文《流域生态损害与保护双向补偿量化研究》研、获全国高等学校水利类专业优秀研究生学位论文指导教师</p> <p>5、2020年，高等学校水利类专业教学成果奖二等奖，国家级，排名第一</p> <p>6、2020年，《基于专业认证的水文与水资源工程专业创新复合型人才培养的研究与实践》项目获高等学校水利类专业教学成果奖二等奖，第一负责人</p> <p>7、2019年，《流域生态损害与保护双向补偿量化研究》研究生学位论文获全国高等学校水利类专业优秀研究生学位论文，指导教师</p> <p>8、2018年，水资源与水环境教师团队荣获教育部“全国高校黄大年教师团队”，主要完成人</p> <p>9、2016年，获郑州大学教育教学改革教学成果奖二等奖，第4名</p>
<p>四、荣誉称号及学术兼职</p>	
<p>荣誉称号：</p> <p>1、2018年，荣获河南省水利学会首届河南省水利青年科技奖</p> <p>2、2014年，被评为郑州大学“三育人”先进个人</p> <p>3、2012年，被评为河南省高等学校青年骨干教师</p> <p>学术兼职：</p> <p>1、河南省水土保持协会理事</p> <p>2、河南省水力发电协会委员</p>	
<p>五、学术贡献</p>	

成果/项目名称	成果所属研究方向	学术贡献或特色
水质水量双控作用下流域生态补偿机制研究	<input checked="" type="checkbox"/> 水资源优化配置 <input type="checkbox"/> 水旱灾害	<p>综合运用生态经济学、环境科学、水文学、生态学、管理学和法学等多学科理论与方法，基于能值分析理论与模糊综合评价法核算分行业水资源价值。构建基于污染损失率法的水质补偿量化模型，与基于生态—生境模拟理论的水量补偿量化模型，建立多情景补偿模式，结合水资源价值，核算水质水量双控作用下补偿价值。建立生态补偿效果评估指标体系，采用混沌粒子群投影寻踪模型进行综合评估。</p>
多目标水库优化调度及安全性、社会经济性、可持续性效益评估	<input checked="" type="checkbox"/> 水资源优化配置 <input type="checkbox"/> 水旱灾害	<p>以社会经济与生态环境可持续发展为背景，运用经济学、生态学、水力学等多学科交叉方法，辨识水库（群）联合运用下应兼顾的多功能性，分析水库安全性、社会经济性、可持续性效益，包括防洪、减淤、发电、供水、生态环境效益等，构建水库多维效益评估指标体系，提出各指标量化方法。建立多维效益目标水库优化调度模型，分析各维效益目标竞争规律，建立方案评估指标体系，采用综合评估模型进行方案比选。</p>
城市洪涝精细化预警预报体系及洪灾损失价值量化研究	<input type="checkbox"/> 水资源优化配置 <input checked="" type="checkbox"/> 水旱灾害	<p>基于大数据，联动分析多源降雨融合模式、城市水文、洪涝模拟、灾损评估、灾情响应等，建立城市洪涝精细化预警预报体系。研究城市</p>

		<p>不同承灾空间的洪灾影响评估方法，为解决无资料地区洪涝灾害损失量化问题，提出多特征多对象比拟方法，利用移植样本矩估计法，建立 beta 概率模型，基于最大概率原则进行损失函数拟合研究。建立损失率的空间异质性和局部相关性的统计度量方法，形成洪涝灾害随机型损失评估模式。</p>
--	--	--