



城市水循环与海绵城市技术 北京市重点实验室

本期责任编辑：温今甫

城市水循环与海绵城市技术北京市重点实验室

依托单位：北京师范大学

承建单位：水科学研究院

共建单位：北京市水科学技术研究院

北京市城市规划设计研究院

北京市水文总站

中关村海绵城市工程研究院有限公司



简 报

2024年第三期

总第31期

送：有关领导、各有关单位

发：实验室全体成员

编辑：城市水循环与海绵城市技术北京市重点实验室

地址：北京市海淀区新街口外大街 19 号

北京师范大学京师大厦

邮编：100875

实验室电话：010-58801136

实验室邮箱：hydrocity@bnu.edu.cn

实验室网站：<http://hydrocity.bnu.edu.cn/>

2024 年 9 月

实验室简介



Introduction >>>

北京是我国首都，也是我国政治和文化中心。近些年，北京频发极端异常暴雨，导致城市内涝现象日益凸显，严重影响人民生命财产安全和正常的生产生活。洪涝与缺水并存的现状，严重制约了北京市的可持续发展，也对城市雨洪管理提出了更高要求。随着习近平总书记讲话及中央城镇化工作会议的召开，海绵城市作为我国城市雨洪管理和水资源短缺问题的解决方案得到了广泛关注与重视。北京师范大学为了响应国家号召，为构建高效适用的海绵城市建设技术体系，切实解决城市内涝问题和水资源短缺问题，在全国高校率先成立了城市水循环与海绵城市技术实验室。实验室经北京市科学技术委员会认定，于2016年底获批北京市重点实验室，并于2017年6月举行了隆重的揭牌仪式。2019年5月建立北京市经济技术开发区试验基地，6月建立济南城区水文中心试验基地；10月建立北京市通州试验基地，11月建立北京市未来科学城试验基地，2019年12月成立重点实验室珠海分室。另一项标志性成果是重点实验室主任徐宗学教授于2019年7月在加拿大蒙特利尔召开的第27届国际大地测量与地球物理联合会（IUGG）科学联盟大会上光荣地当选为国际水文科学协会（IAHS）副主席，标志着重点实验室走向国际化的新的起点和开端。

城市水循环与海绵城市技术北京市重点实验室是北京师范大学联合北京市水科学技术研究院、北京市城市规划设计研究院、北京市水文总站等多所科研院所，以及中关村海绵城市工程研究院有限公司等相关单位共同组建而成。其中，北京师范大学水科学研究院经过十余年的建设，已经形成了一支精干、高效，具有可持续发展能力的科研队伍，以地表水与地下水、水量与水质、水生态与水环境的整体解决方案为特征，在水科学研究领域处于国内领先地位。北京市水科学技术研究院是以解决北京城市水问题为主要任务的首都涉水领域权威机构，解决过大批制约首都经济发展的水务技术难题。北京市城市规划设计院是北京市各项城乡规划的承担者，具有丰富的城乡规划经验和详实的城市建设基础资料。北京市水文总站负责全市的水文监测工作，掌握了大量的城市水文基础资料。中关村海绵城市工程研究院有限公司承担过大量海绵城市工程项目，具有丰富的海绵城市建设实践经验。各单位优势互补、强强联合，有助于整合北京市海绵城市研究力量，实现城市水文科学等交叉学科的跨越式发展。



实验室现有工作人员116名，其中中组部“千人计划”入选者1名，国家自然科学基金杰出青年基金获得者3名，北京师范大学“京师学者”特聘教授1名，教育部新世纪优秀人才2名，正高48名、副高51名，具有海外留学经历者30位，是一支具有较强科研能力的学术团队。实验室主要研究城市暴雨洪水模拟与预报技术、地表水地下水调蓄与海绵城市技术、海绵城市建设控污机理与模拟、海绵城市技术集成平台等相关问题。今后将面向国家和北京市生态文明城市建设的重大需求，以科技部重大专项、国家自然科学基金等国家、省部委项目为抓手，结合国家科技中长期发展规划及北京市十四五发展规划，定位于应用基础研究，实现项目、基地、人才三者的有机结合，整合北京市在城市水文领域的优势资源，建立多学科交叉的科技创新平台，力求改善实验室在该领域的研究条件和研究手段，提高研究水平与创新能力。

城市水循环与海绵城市技术重点实验室将根据海绵城市建设的需要，集中技术力量攻关，将地表水与地下水、水质与水量、防洪排涝与水资源水环境综合管理相结合，为北京市海绵城市建设提供整体的解决方案。为北京市着力打造成国际一流、和谐宜居之都示范区、新型城镇化示范区、京津冀区域协同发展示范区，建成绿色城市、森林城市、海绵城市、智慧城市贡献力量。

■ 本期要目

要聞關注 Focus News >>>>>>>>

- ◇ 北京师范大学水科学研究院多位教师入选斯坦福大学2024全球前2%顶尖科学家榜单
- ◇ 北京师范大学水科学研究院程红光院长就气候变化背景下长江流域受极端天气影响问题接受《中国环境报》专访
- ◇ 北京师范大学水科学研究院2024级新生开学典礼顺利举行
- ◇ 北京市水科学技术研究院支撑北京市水务局发布郊区新城积水内涝风险地图
- ◇ 北京市水科学技术研究院应邀参加韧性城市研讨会
- ◇ 北京市水科学技术研究院参加潮白河流域防汛工作会
- ◇ 北京市城市规划设计研究院组织开展“暴雨、暴雪下社区韧性评估测试技术研究及应用示范”课题宣讲会
- ◇ 江西省水文监测中心到北京市水文总站调研座谈
- ◇ 北京市水文总站完成2024年首都科技条件平台绩效考核填报工作
- ◇ 北京市水文总站积极应对“7.30”强降雨
- ◇ 李国英部长到陇驾庄水文站调研指导工作
- ◇ 右江水利公司现场调研现代化雨水情监测预报体系建设工作
- ◇ 2024年海河流域水文工作座谈会在京召开
- ◇ 湖南省水文水资源勘测中心到北京市水文总站调研座谈
- ◇ 北京市水文总站开展“水文技术大练兵系列”第二期基本仪器设备的应用原理及操作方法培训
- ◇ 北京市水文总站完成100条山洪沟道现场踏勘选址
- ◇ 北京市水文总站开展2024年第二轮水生态监测工作

学术交流 Academic Exchange >>>>>>>>

- ◇ 北京师范大学水科学研究院成功举办水科学发展高端战略研讨会
- ◇ 北京市水资源调度管理事务中心到苏庄水文站开展潮白河流域生态补水现状调研
- ◇ 北京市水文总站参加市气象局组织的关于探测设施统筹共建共享交流会
- ◇ 北京市水文总站启动2024年第二轮水生态专业技术对外-内蒙古自治区水质水生态监测中心水生态培训
- ◇ 北京市水文总站与市气象探测中心开展交流座谈会
- ◇ 中国水利水电科学研究院水生态环境研究所到北京市水文总站调研水生态新技术应用
- ◇ 北京市水文总站2024年水务科技大讲堂第一至四期开讲



科研动态 Research Progresses >>>>>>>>

- ◇ 陈德亮院士受邀任北京师范大学名誉教授
- ◇ 北京师范大学水科学研究院卞兆勇教授团队ACB文章：无氟MXene水凝珠连续活化PMS降解抗生素
- ◇ 北京市城市规划设计研究院溢流污染控制团队在院业务交流大会宣讲城市水环境可持续治理研究成果
- ◇ 《北京市水文手册-暴雨篇（2024版）》阶段性成果通过专家评审

国际交流 International Exchange >>>>>>>>

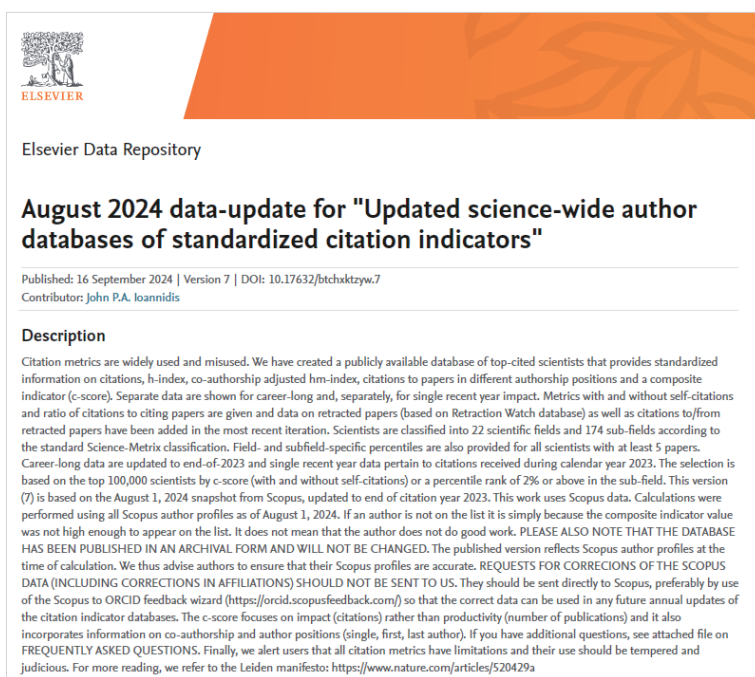
- ◇ 新西兰水与大气研究所水文组负责人Channa Rajanayaka博士应邀开展学术讲座

开放合作 Opening & Cooperation >>>>>>>>

- ◇ 2024年“京师水韵”全国优秀大学生夏令营成功举办
- ◇ 北京师范大学水科学研究院携手共建国家企业技术中心创新联合体
- ◇ 北京市水文总站组织召开南水北调沿线富营养化专项监测数据共享工作会
- ◇ 北京市水文总站推动与北京市气象局信息共享

北京师范大学水科学研究院多位教师入选斯坦福大学2024全球前2%顶尖科学家榜单

近日，斯坦福大学与爱思唯尔数据库发布了《2024年全球各学科前2%科学家榜单(第七版)》，我院11位教师入选，其中刘昌明、徐宗学、郝增超3位教师入选职业生涯影响力榜单；刘昌明、郝芳华、黄浩勇、杨胜天、付永硕、徐宗学、王静、郝增超、翟远征、陈海洋、张璇教师入选年度影响力榜单。



全球前2%顶尖科学家榜单是斯坦福大学与国际权威学术出版社Elsevier合作成果，榜单基于Scopus数据库的引用数据系统分析，对被引数（区分自引和他引）、H-index指数、合著调整后的hm指数、不同作者位次论文的引用情况等6种指标进行综合考量，从全球近700万名科学家中遴选出21万多名世界排名前2%的科学家，覆盖22个领域和174个子学科领域。榜单提供了面向科学家长期科研表现的衡量指标，能够更客观、更真实地反映科学家的学术影响力。该榜单分为“职业生涯影响力榜单” (career-long citation impact)和“年度影响力榜单” (citation impact during the single calendar year)。

多位老师入选全球前2%顶尖科学家榜单，这不仅是对入选榜单学者个人科研能力的充分肯定，更是水科人秉承“上善若水、求实创新”的院训精神，扎实开展科研工作的成果，对推动我院科学研究的持续发展，扩大国际影响力有着积极作用。



北京师范大学水科学研究院程红光院长就气候变化背景下长江流域受极端天气影响问题 接受《中国环境报》专访



近年来，长江流域干旱事件频发。2020年4月中旬至夏初，长江以北多地出现阶段性干旱；2022年7月，长江流域持续高温少雨，发生了1961年有完整记录以来最严重的全流域性气象水文干旱；2023年3月下旬，其下游的湖南、湖北、安徽、江西等地出现了大面积的严重干旱。近日，在由长江生态环境保护修复联合研究中心在青海省西宁市召开的长江上游生态环境保护交流研讨会上，北京师范大学水科学研究院程红光院长接受《中国环境报》记者专访：《气候变化背景下长江流域受极端天气影响几何？程红光这样说》。

《中国环境报》是由国家生态环境部主管，中国环境报社主办，是全球唯一一张国家级的环境保护报纸，为国家环境保护部直属的新闻机构。《中国环境报》权威发布党和国家有关环境保护的方针、政策、法律、法规，监督环境违法行为，报道防治环境污染和保护生态的动态和经验，传播国内外环境保护相关知识、技术，反映公众的意见和要求，聚焦环境热点、焦点问题。

程红光院长主要从事非点源污染、流域污染控制、环境影响评价和环境健康影响调查等方面的科研和教学工作。曾获教育部科技进步一等奖，中国发展研究奖一等奖，大禹水利科学技术二等奖等。担任生态环境部农业面源污染治理与监督指导专家等。本次程红光院长就气候变化背景下长江流域受极端天气影响问题接受《中国环境报》专访，有力提升了研究院在行业内的知名度、提高了学术地位和影响力，对于研究院未来的研究方向也将起到重要的引领作用。

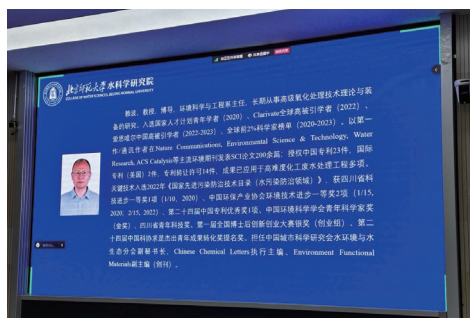
北京师范大学水科学研究院2024级新生开学典礼顺利举行

秋色宜人，金风送爽。2024年9月6日上午，北京师范大学水科学研究院2024级新生开学典礼在海淀校园电子楼阶梯教室举行。本次典礼有幸邀请到中国环境科学研究院研究员徐建老师、闫振广老师，北京师范大学珠海校区水科学研究中心主任王圣瑞老师，水科学研究院优秀毕业生代表四川大学环境科学与工程系主任、博士生导师赖波教授作为嘉宾。学院党委书记付永硕，院长程红光，党委副书记刘冀萍，副院长左德鹏、翟远征，院长助理张璇等领导，学院四个系所的代表教师以及新生班主任老师出席会议。水科学研究院2024级全体新生参会。典礼由副院长左德鹏主持。



程红光院长首先发表致辞。他向2024级新生的到来表达了热烈欢迎并简要介绍了学院的历史和发展历程。程院长提到，研究生时代是人生学习和人际交往最重要、最宝贵和最值得回味的时光并就如何度过研究生时代对同学们提出了殷切希望：一是希望同学们真正找到科研兴趣，一心向学，坚持不懈，厚积薄发，成为一名合格的青年科研人才。二是希望同学们用敬畏的态度和审慎的目光对待自己的学术成果，要对得起内心的良知、学术的尊严以及社会大众的期待。三是希望同学们在科研实践、学习生活中学会如何待人接物，做一个谦虚、真诚的人。

接着，中国环境科学研究院研究员徐建老师分享了自己学生时代的经验，给新生同学心里埋下一颗潜心科研、追求卓越的种子。



随后，四川大学环境科学与工程系主任、博士生导师赖波教授代表水科学研究院优秀毕业生在线上发言。赖波教授是北京师范大学水科学研究院的2011届毕业生，国家人才计划青年学者，主要从事高难度化工废水处理、新兴污染物等相关研究。赖教授的言语饱含对莘莘学子的希冀与期盼，他鼓励师妹们在实践中经风雨、长才干，在知行合一中练就过硬本领、勇担时代重任。



接下来，博士新生代表孔令健同学和硕士新生代表杨陟扬同学发表新生致辞。他们满怀期盼地表达了对新生活的憧憬与向往。

然后，北京师范大学珠海校区水科学研究中心主任王圣瑞老师在线上为现场师生介绍了珠海校区情况，并为新生们提供了很多宝贵的建议。

最后，党委书记付永硕就水科院的发展历史、建设历程以及科研动态进行了详细的介绍。付书记以“上善若水，求实创新”的院训激励同学们勤勉刻苦，勇攀高峰。

至此，水科学研究院2024级新生开学典礼圆满结束。祝愿2024级新同学们心怀壮志，梦想翱翔，勤学不辍，勇于创新，以坚韧不拔之志，锐意进取之心，共同谱写在北师大水科院的美好篇章！



北京市水科学技术研究院支撑北京市水务局发布郊区新城积水内涝风险地图

日前，市水科院支撑北京市水务局发布郊区新城积水内涝风险地图，有助于各区和排水抢险等部门高效开展风险管控，也能有效帮助市民快速查找风险点位，通过绕行避让等方式，规避内涝积水风险。风险地图可通过北京市水务局官方网站下载查看。



2022年，北京市首次发布了城市积水内涝风险地图，范围覆盖中心城区、城市副中心以及回天地区，地图直观展示了可能发生的积水内涝风险点位分布，给出相应的避险措施，为市民雨天出行提供指引。一经发布，引起广泛关注，同时在2023年海河“23·7”流域性特大洪水应对工作中发挥了重要的作用，取得良好的社会反响。在此工作基础上，市水科院开展了郊区新城积水内涝风险地图技术研究及编制工作，经过调查研究、方案编制、成果验证、意见征求四个阶段，2024年绘制完成了郊区新城积水内涝风险地图，涵盖了门头沟、房山、通州、顺义、大兴、昌平、平谷、怀柔、密云、延庆、经开区共11个区域，每区包括典型历史积水内涝点位分布图、下凹式立交桥和铁路涵洞分布图、积水内涝风险图3张图，共计33张图。

风险地图一经发布，在昌平区、门头沟区、经开区、房山区、通州区等区的积水内涝风险预警发布、抢险单元布设、积水内涝风险治理等相关工作得到了较好的落地应用，下一步市水科院将延伸积水内涝对地下空间淹没风险分析的延伸研究。

北京市水科学技术研究院应邀参加韧性城市研讨会

2024年7月4日，北京市应急管理科学技术研究院组织召开了韧性城市专题研讨会，北京市应急管理局邀请清华大学、北京大学、北京师范大学、北京科技大学、北京市城市规划设计研究院、北京市水科学技术研究院6家单位参加此次会议，共同研讨韧性城市建设的基础理论与实践应用。



会上，北京市应急管理局防汛处薛礼副处长详细介绍了当前韧性城市建设工作情况，强调了相关规划的紧迫性和重要性。研讨会的主题涵盖韧性城市建设的各个重要方面，包括理论与实践、社会韧性、基础设施韧性、水系统韧性、公共卫生系统韧性及韧性城市空间专项规划。各专题与会人员深入交流了分阶段提升城市韧性水平和重大复合风险情景下首都韧性能力提升等关键问题。

市水科院由院领导牵头，成立由防灾减灾研究所、水资源研究所和城市水生态环境研究所三个部门组成的联合攻关技术团队，就巨灾情景下水系统韧性能力提升主题开展相关预研工作，每周进行交流研讨。团队在会上作了题为“北京水系统韧性研究现状与实践”的报告，针对“23·7”事件暴露的问题，聚焦防洪排涝安全和水资源保障两大方向，详细介绍了北京市水系统韧性建设的框架、评估方法及韧性能力提升措施等新成果。

北京市城市规划设计研究院详细介绍了韧性城市空间专项规划的编制思路、成果和经验，并就“规划”编制规范进行了说明。现场围绕如何推动韧性相关规划的编制和落地，展开了深入讨论与交流。

此次研讨会为城市韧性建设提供了重要的交流平台，促进了跨学科、多领域的合作与交流，探索了提升城市韧性的有效实施途径。市水科院将围绕安全、恢复目标，与各相关单位强化紧密协同合作，为提升城市韧性能力水平贡献力量。

北京市水科学技术研究院参加潮白河流域防汛工作会

7月16日，潮白河流域防汛指挥部副指挥蒋春芹副局长组织召开潮白河流域防汛工作会，市水务局水旱灾害防御处、市水利工程管理中心建管处、市潮白河管理处、市水文总站、密云、怀柔、顺义和通州区应急局、水务局等相关单位参加，市水科院石建杰副书记带领防灾减灾所技术人员参加。



会议上，市水科院作为技术支撑单位从潮白河防御洪水安排、转移避险建议及保障工作与任务等方面详细汇报了《2024年北京市潮白河超标洪水防御预案》相关内容。潮白河管理处汇报近阶段防汛工作及存在问题。潮白河沿线密云区、怀柔区、顺义区、通州区水务局及应急局相关防汛主要负责人就易出险部位应对措施做出汇报。

蒋春芹副局长要求各区结合《2024年北京市潮白河超标洪水防御预案》详细做好属地超标准应对方案，细化缺口封堵方案，梳理物资及抢险队伍，从“防、抢、救”三方面做好防汛应对工作，进一步强化风险意识，牢固树立“防大汛、抢大险救大灾”思想。

北京市城市规划设计研究院组织开展“暴雨、暴雪下社区韧性评估测试技术研究及应用示范”课题宣讲会

通过韧性社区综合评价和集成管理平台，当暴雨、暴雪等极端天气发生时，可对社区各个角落实行全时段、全方位动态监测，并进行暴雨、暴雪社区韧性压力测试，实时评估社区韧性压力，及时发现风险点位，立即调整应急措施，实现灾害隐患实时查询，为防灾避险留出更多准备时间。

8月16日上午，市科委“暴雨、暴雪下社区韧性评估测试技术研究及应用示范”课题宣讲会在北京市东城区东四街道216会议室内召开。北规院及弘都规划建筑设计研究院有限公司的研究组成员就该课题在东四六条街道社区试点两年的研究成果，与属地政府及城市规划、基层治理等方面的专家学者展开汇报交流。会上，课题组成员详细介绍了课题概况、社区概况、应用示范等内容，并现场演示了暴雨来临时，六条社区暴雨内涝的实时变化情况及韧性薄弱点位。



与会领导、专家对平台的研发的必要性、实用性及效果的真实性的给予了充分的肯定，并就平台应用场景、展示形式、动态更新维护、应急避险点选取、应急撤离路线等方面内容，与课题组成员进行交流，希望课题组对韧性社区综合评价和集成管理平台在社区持续推广应用。让动态监测平台在暴雨、暴雪灾害的前、中、后期发挥出更大作用，提升属地暴雨、暴雪等极端情况的应对水平。

江西省水文监测中心到北京市水文总站调研座谈

7月3—4日，江西省水文监测中心党委委员、副主任邢久生一行8人于到北京市水文总站调研座谈，总站领导及相关科室负责人陪同参加。



一行人首先来到市水文总站，参观了化验室，听取化验室人员介绍化验室信息系统，并就水质水生态站网布设、监测要素、工作经费落实、实验室管理系统建设等方面开展交流座谈；随后，一行人参观了卢沟桥测雨雷达站点、卢沟桥水文站测验断面，听取了“三道防线”建设与应用、卢沟桥水文站全量程、全要素、全自动测验方式，参观了文化长廊及水文观测场，观看了三道防线综合展示平台系统演示，详细了解卢沟桥水文站百年历史文化及现代化水文站建设成果等内容；最后，一行人前往了苏庄实验基地，参观了水生态系统实验区、降雨径流实验区、河流水动力实验区、水文气象综合观测场以及水生标本展览室和水文仪器展览室，详细了解了实验基地的功能和现状。

江西水文同仁表示，通过此次参观交流，开阔了眼界，为江西加快推进现代化水文发展提供了新思路 and 参考借鉴，总站领导对江西水文同仁的到来表示欢迎，并期待接下来双方能够加强交流沟通，互相学习分享，共同推进水文现代化发展迈上新台阶。

北京市水文总站完成2024年首都科技条件平台绩效考核填报工作

为落实市科委下发的《关于开展2024年首都科技条件平台绩效考核工作的通知》（京科创发[2024]111号）的要求，7月10日，总站科技科组织开展2024年首都科技条件平台绩效考核填报工作。绩效考核主要包括科研设施与仪器的运行情况、开放制度建设情况、开放程度、服务质量、创新券实施情况及开放效果等。科技科研读考核指标，明确考核内容和考核重点，在水质水生态实验室的大力协助下，科技科圆满完成填报任务。

此次绩效考核是对本单位上一年度大型仪器资源开放共享工作的全面检阅。接下来，科技科将加强宣传推广，提升科技资源的利用效率，将资源优势转化为创新发展的动力，力争在下一年的绩效考核中更进一步。



北京市水文总站积极应对“7.30”强降雨

7月29日至30日我市出现暴雨到大暴雨天气，29日至30日全市平均累计降水量100.5毫米，达到暴雨级别，为今年入汛以来最强降雨过程，市水文总站深入贯彻习近平总书记关于防汛抗旱和防灾减灾救灾工作的重要指示精神，严格按照市水务局部署要求，加强值守巡测，提前预报预警，全力以赴做好强降雨应对各项工作，确保水文应急各项工作有序进行。



总站水旱灾害防御领导小组提前谋划水文应急测验工作，做到三个提前：一是提前通知，通知16名科包站支援人员提前做好支援准备；二是提前测试，总站提前对各直属水文站的800M电台、超短波电台、卫星电话再次进行测试，全部保持应急通信畅通状态，提前检查测试了应急巡测队各类应急测验设施设备，做好充足准备，随时即可出发。三是提前巡查，提前巡查雨量、水位、流量雨水情监测“三道防线”感知设备状态，加强与智慧院对接协调，确保数据畅通。

在“7.30”强降雨中，水文预报预警工作做到了超前研判，提前应对，及时升级。共计发布洪水预警1次、山洪预警3次、内涝预警2次，其中：7月29日21时雨前提前发布山洪黄色预警、积水内涝蓝色预警，30日16时雨中及时升级发布山洪橙色预警、积水内涝黄色预警，17时发布洪水蓝色预警，20时昌平区升级发布山洪黄色预警。23时雨势减弱，全市洪水、山洪、积水内涝预警全部解除。洪水风险分析结果显示，预报北运河流域北关闸断面洪峰700立方米每秒，达到洪水蓝色预警等级，实际北关闸洪峰658立方米每秒，与预警等级相符。积水内涝风险分析结果显示，精准预测朝阳、丰台、石景山、海淀、通州、昌平、大兴等区存在局部积水风险。水文预报预警有效支撑了各级水务防洪排涝工作。

雨前，水文总站协助市局水资源处及时发布《关于加强水文应急测报工作的通知》，市区两级水文巡测队首次实现联合应对强降雨，其中，14支市级应急监测巡测队配备的ADCP、电波流速仪等应急监测设备，在“7.30”强降雨过程中，共计开展应急监测60余次，13支区级应急监测巡测队也逐步开展水文监测工作。同时，水文水毁修复及提升工程中，已建成水文监测设施在应对过程中成效较显著，全量程全自动设备提高了水文站现场测报效率，通过在线自动化数据实时校正预报成果，有效支撑了相关的预报预警工作。

下一步，市水文总站将抓住宝贵的降雨时机，加强水文新仪器新设备的比测率定，充分发挥雨水情监测预报预警“三道防线”能力，延长预见期，提升预报精度，加强全市水文应急队伍能力锻炼，为全市平稳度汛做好水文保障。

李国英部长到陇驾庄水文站调研指导工作



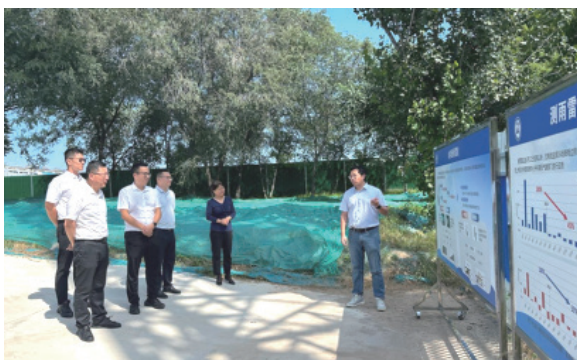
近日，水利部党组书记、部长李国英在北京调研海河流域防洪治理情况，8月6日，李国英部长一行来到陇驾庄水文站调研水毁修复、水文站提升监测设备现代化水平和防洪测洪标准情况。北京市副市长谈绪祥等相关同志陪同调研。

北京市水文总站相关负责同志从水文现代化测验、雨水情监测预报“三道防线”应用、测雨雷达建设及运行、“水环境侦察兵”应用等方面做了详细的汇报，并现场展示了水下地形测量、ADCP测流等现代化设备应用场景，得到了李国英部长的称赞。

李国英指出，经过“23.7”特大暴雨洪水过后，北京水文已经走出了一条现代化建设之路，无论是在新技术、新设备的研发与应用，还是在思想观念的解放上都走在了全国的前列，测雨雷达首先在北京正式组网应用就是最好地体现，已经取得了很好的效果，并实现了与气象雷达的共享与互补，下一步一定要在全市范围内实现全覆盖。

李国英强调，北京水文要敢于思考、大胆创新，做全国水文的标杆。加强先进仪器设备在水文监测方面的应用，尤其是在激光雷达测水上地形、多波束测量船测水下地形、基于测雨雷达的短临预报等方面要加强应用和研究。

右江水利公司现场调研现代化雨水情监测预报体系建设工作



9月2日，右江水利公司党委书记、董事长马建新一行赴卢沟桥水文站对现代化雨水情监测预报体系的建设工作进行调研。北京市水文总站副主任王亚娟，办公室、水文科、预报科相关人员参加活动。

调研人员听取了“三道防线”建设与应用情况汇报，实地参观了测雨雷达、侧扫雷达、全量程、全要素、全自动测验设施，现场参观了三道防线综合展演平台、数字孪生水文站等建设成果。随后，双方围绕测雨雷达建设、监测精度及稳定性、数据传输以及模型应用等方面进行研讨交流。

马建新充分肯定了现代化雨水情监测预报体系建设工作，尤其是在测雨雷达建设管理及实践应用等方面取得了显著成效，其中有很多好的理念和做法值得借鉴。王亚娟对马建新一行的到来表示热烈欢迎，并希望双方增加交流互鉴、深化合作，进一步加强业务往来，共享发展机遇。



2024年海河流域水文工作座谈会在京召开

9月19日，水利部海河水利委员会在北京组织召开了2024年海河流域水文工作座谈会。水利部水文司副司长刘志雨，海河水利委员会党组成员、副主任韩瑞光，市水务局党组成员、副局长刘松波出席会议。北京市水文总站领导，相关业务科室负责人参会。

本次会议主题为加快构建现代化雨水情监测预报体系，推进水文新质生产力应用，提升水旱灾害防御能力。根据议程安排，首先由水利部水文司副司长刘志雨讲话，他系统总结了2023年以来海河流域水文工作的主要成绩和经验，特别是在应对极端天气事件和水旱灾害防御方面取得的成效，分析当前及未来一段时间内海河流域水文工作面临的新形势、新任务、新机遇，提出要加快推进流域雨水情监测预报“三道防线”体系建设，提高洪水预报精准度和延长预见期。随后，流域内各省（自治区、直辖市）水文单位围绕加快构建海河流域现代化雨水情监测预报体系协作共享进行交流发言，与会代表们还在会上共同签署了《加快构建海河流域现代化雨水情监测预报体系合作协议》。



座谈会后，参会人员来到卢沟桥水文站调研现代化雨水情监测预报体系建设工作，听取了“三道防线”建设与应用情况汇报，实地参观了测雨雷达、侧扫雷达、全量程、全要素、全自动测验设施，现场参观了三道防线综合展演平台、数字孪生水文站等建设成果。

海委水文司领导及工作人员，市水务局水资源处（水文处）相关负责人、流域内各省（自治区、直辖市）水文单位负责人及相关业务骨干参会。

湖南省水文水资源勘测中心到北京市水文总站调研座谈



9月24—25日，湖南省水文水资源勘测中心党委委员、副主任刘利民一行6人到市水文总站调研座谈，总站领导及相关科室负责人陪同参加。

24日，一行人首先前往卢沟桥水文站，实地参观了卢沟桥水利测雨雷达站点、卢沟桥水文站测验断面，听取了“三道防线”建设与应用、卢沟桥水文站全量程、全要素、全自动测验方式，参观了文化长廊及水文观测场，观看了三道防线综合展示平台系统演示，详细了解卢沟桥水文站百年历史文化及现代化水文站建设成果等内容。25日，一行人来到水文总站进行座谈交流，会上，总站相关负责人首先向湖南水文同仁介绍了总站职能和业务工作，随后，双方围绕水文站网建设管理、水文新技术的应用、科技创新奖励机制等方面开展座谈交流。

湖南水文同仁表示，通过此次参观交流，开阔了眼界，为推进湖南水文站现代化建设、加强水文测站规划、管理等提供了新思路 and 参考借鉴。总站领导对湖南水文同仁的到来表示欢迎，并期待接下来双方能够加强交流沟通，互相学习分享，共同推进水文现代化发展迈上新台阶。

北京市水文总站开展“水文技术大练兵系列”第二期基本仪器设备的应用原理及操作方法培训

目前，正值主汛期，为全面提升水文总站水文测验及应急能力，加强水文人才队伍建设，保障汛期极端天气应对时人员力量充足，7月份，总站组织开展了“水文技术大练兵系列培训”，7月9日，组织开展了“水文技术大练兵系列”第二期基本仪器设备的应用原理及操作方法培训。



本次培训主要针对总站科包站人员，地点选在陇驾庄水文站，由水文科、各勘测队选派技术骨干人员，通过授课加实操的方式开展。培训主要包括设置临时水尺（水准点）布设、自记水位计布设、全站仪测量、GNSS测量、走航式ADCP测流、电波流速仪测流等。培训演练项目设置贴近防汛测报实战，重点加强了水文测验新仪器设备使用，提高了总站水文监测、应急响应、团队协作的水平和能力，为打赢主汛期水旱灾害防御硬仗提供坚实保障。

北京市水文总站完成100条山洪沟道现场踏勘选址

为及时掌握汛期山洪易发区沟道水情，应对突发降水次生山洪灾害风险，构建山洪沟道预警监测体系，在全市重点山洪沟道险村上游断面安装地埋式水位监测设施，按照市局要求，总站牵头开展重点山洪沟道水情监测工作，第一时间制定现场勘察方案，梳理重点山洪沟道，成立8个踏勘小组，与各区水务局对接建设内容，在区水务局和乡镇政府的大力协助下，利用2天时间顺利完成全市100条山洪沟道的点位确认，接下来，在市区两级统筹推进下，将利用10天时间，完成所有站点的设备安装和调试工作，确保设备在主汛期期间能够发挥作用。

项目建成后，将为山洪灾害防治、村庄防汛避险转移提供及时、有效的监测信息与数据支撑，助力更快更好的应对突发汛情雨情灾情，打通山洪防汛预警“最后一公里”，保障村庄人民群众生命财产安全。



北京市水文总站开展2024年第二轮水生态监测工作

水文总站本年度第二轮水生态监测于8月13日正式拉开帷幕，实验室组织3支采样队伍，分流域开展245个监测站点的生境、理化、生物指标的调查和样品采集，依据《水生生物调查技术规范》（DB11/T 1721-2020）开展工作。



本周正值内蒙古自治区水质水生态监测中心16名水生态监测人员来京交流，实验室水生态组在完成外业的同时，对其进行水生态监测野外采样培训，现场详细讲解各类采样器具的使用方法，以及浮游植物、浮游动物、底栖动物、着生藻类、大型水生植物、鱼类等生物指标的样品采集和处理方法，并做实操练习。

本轮水生态监测调查与外业采样将于八月底完成，之后进行样品的实验室镜检、环境DNA等分析工作。

北京师范大学水科学研究院成功举办水科学发展高端战略研讨会

2024年7月5日，为加强北京师范大学“水利工程”一级学科建设，推动水科学高质量发展，服务国家水安全重大战略需求，水科学研究院在京师学堂会议室举办水科学发展高端战略研讨会。北京师范大学水科学研究院名誉教授许崇育院士、陈德亮院士，中国科学院地理科学与资源研究所汤秋鸿研究员，北京师范大学地理科学学部部长李小雁教授，北京师范大学水科学研究院院长程红光教授、党委书记付永硕教授及教师代表出席了本次会议。会议由水科学研究院院长程红光教授主持。



会议伊始，党委书记付永硕教授介绍了研究院师资队伍、学科发展、人才培养、科学研究、社会服务及国际交流情况；院长程红光教授介绍了学校战略布局情况，剖析了研究院目前发展中的短板及面临的问题。

陈德亮院士建议研究院发挥内部力量，鼓励教师主动寻找合作伙伴申请国家重大项目。同时认为研究院应围绕科学前沿凝练学科方向，服务国家重大需求；并理清发展思路，制定短-中-长期发展目标。

许崇育院士肯定了研究院已具备的完整学科体系，并表示研究院应提高战略思维、坚持长远眼光，利用研究基础扎实、学科方向大而全的资源优势，着力培育以“水科学”为特色的水利工程一级学科。

汤秋鸿研究员认为研究院将“水科学”与“生态环境”“双碳战略”紧密结合、成果丰富。同时要推进科研与服务的结合，让科学研究与技术服务形成互馈机制，通过这种互动更好地为国家建言献策。

会上，其他专家也就水科学发展情况进行了分析，结合研究院水利工程学科未来发展定位，提出了支撑学校“一体两翼”发展布局、建设具有研究院特色的战略性学科发展建议。

展望未来，研究院将瞄准科技前沿，扎实开展教学科研、社会服务工作，突破关键技术，立志为祖国的碧水蓝天、生态文明做出积极贡献！

正值水科学研究院建院20周年，此次会议也是院庆主题活动之一。

北京市水资源调度管理事务中心到苏庄水文站开展潮白河流域生态补水现状调研

7月17日，市水务局水资源处、市水调中心组织开展潮白河流域生态补水现状调研，根据行程安排，调研工作组来到苏庄水文站，调研潮白河补水期间水文和水生态监测等情况，北京市水文总站副主任王亚娟陪同调研。

调研组首先实地查看了苏庄水文断面过流情况，生态补水对河道及周边环境的影响情况，随后，听取水文总站关于潮白河补水水文监测方案和水文监测情况的详细汇报。最后，一同参观了苏庄水文实验基地，详细了解了实验基地的功能与现状。



通过调研，使调研组进一步了解了水生态水量保障、水系联通、水文和水生态监测等情况，为相关工作的后续开展提供服务支撑。

北京市水文总站参加市气象局组织的关于探测设施统筹共建共享交流会

为进一步深化北京市各单位监测资料的融合应用，持续推动雨水情监测预报“三道防线”建设，北京市气象局在北京市气象探测中心组织召开气象、水务和规自探测设施统筹规划建设和共享交流研讨会，共同谋划未来站网建设布局、规范及标准建设。市水务局水资源处、水文总站科技科及水文科参加会议。



会上，市气象局、水务局、规自委分别就当前观测站网建设情况进行详细汇报交流，各单位结合实际需求展开研讨。会议提出：一是共建共享。建立各部门数据共享及信息联动机制，进一步统一规范实施共享数据传输规则，并将全市站点台账绘制一张基础站网图；二是加强交流。定期组织召开研讨会，交流分享建设及运维等经验，不断提升全市观测站标准；三是深度融合。积极推动观测站站网布局、规范标准及共建共享等方面的标准建立，持续深化气象、规自、水务监测数据实时共享监测融合向更深层次迈进。

北京市水文总站启动2024年第二轮水生态专业技术对外—内蒙古自治区水质水生态监测中心水生态培训



为全面贯彻落实习近平生态文明思想和习近平总书记关于治水工作重要论述精神，促进海河流域河湖生态环境复苏，推进水利高质量发展，依据《京津冀晋蒙豫水文协同发展合作框架协议补充协议》实验资源共享、优势互补的原则，应内蒙古自治区水质水生态监测中心的请求，8月12日起，总站启动2024年第二轮水生态专业技术对外培训，对内蒙古自治区水质水生态监测中心16名一线水生态监测人员进行培训。

培训启动会上，总站副主任刘一宏对内蒙同仁表示了诚挚的欢迎，要求实验室要高度重视本次培训，实现资源共享、优势互补，进一步加强与水文同仁的沟通交流，并强调本次培训中务必做好安全防护工作。

本次培训将采取“理论授课+现场实操”相结合的方式，内容涵盖浮游植物、浮游动物、底栖动物、鱼类、大型维管束植物、两栖类、爬行类等水生生物监测和河湖健康评价。下一步，实验室将组织水生态监测小组人员按照培训计划开展相关培训。

北京市水文总站与市气象探测中心开展交流座谈会

为进一步推动全市雨量站数据共享及融合应用，统筹谋划站网布局和建设标准，8月15日，市水文总站与市气象探测中心围绕雨量监测设备新技术、运维管理平台及数据质量控制展开交流座谈会。总站副主任王亚娟、水文科及勘测二队相关工作人员参会。



首先，气象探测中心主任张宏基带领大家参观了气象业务平台、国家气象观测场及气象科普馆，详细了解了北京气象观测工作的发展历程、主要工作内容及各要素观测仪器设备。

座谈会上，双方就“深化合作、资源互补、开放共享”的目标达成一致共识，并针对具体问题开展交流研讨：对于小时雨强达暴雨量级的降雨监测精度从雨量站按照规范要求建设、仪器设备监测灵敏度及设备

运维管理等几方面提升；对于设备供电方面除太阳能和市电方式外，增加风能和燃油电池等，设备传输方面除无线网络和北斗外，增加风云卫星；对于监测环境从规范要求、建设流程及属地管理等几方面保障。下一步，将尽快推动建设标准规范统一，为后续数据共享和融合应用奠定基础。会议明确，接下来将深入开展仪器对比观测，在提升设备监测精度上下功夫；共同推动北京市气象探测站建设标准的申报工作，规范全市雨量站网建设；持续深化感知数据融合共享，不断提升精准监测和精细服务能力水平，共同为保障首都防洪安全贡献力量。



中国水利水电科学研究院水生态环境研究所到北京市水文总站调研水生态新技术应用

8月28日，中国水利水电科学研究院水生态环境研究所所长吴文强一行三人来到总站调研环境DNA技术平台和藻类AI智能识别技术应用，副主任刘一宏带领实验室负责人和水生态监测组人员陪同调研。

首先参观水生态监测实验室，刘波对平台和仪器的概况及应用情况做了详细介绍，并演示基本操作方法。随后，双方针对环境DNA的技术流程、实际操作难点等问题展开了交流讨论。最后，水生态所希望总站提供技术支持，并提供环境DNA技术平台建设清单。



此次调研交流进一步加强了两个单位的友谊，汲取了各自的先进经验，为水生态监测新技术的推广应用提供支撑。

北京市水文总站2024年水务科技大讲堂第一至四期开讲

8月至9月，2024年总站水务科技大讲堂第一至四期开讲。总站举办水务科技大讲堂的目的是通过讲座，让职工对水文行业的成果及研究前沿有所了解，拓展专业视野，提升行业素养，达到以培训促创新的目的。

第一至四期的内容分别是：《北京市地下水禁止开采区、限制开采区、储备区及重要泉域保护范围划定及管理措施研究》授课人北京市水文总站地下水监测评价科王素芬正高；《空间技术赋能数字孪生水利建设》授课人中国水科院减灾中心庞治国教授；《卫星无人机融合反演河道水文信息》授课人北京师范大学水科学研究院赵长森教授；《数据技术在城市洪涝风险研判中的应用与探索》北京市水科学技术研究院防灾减灾所李永坤正高。

讲座视野开阔、内涵丰富，贴合总站工作实际需求，具有很强的针对性、指导性和前瞻性，为总站职工在水文工作中开拓创新启发了思路，受益匪浅。

陈德亮院士受邀任北京师范大学名誉教授

7月5日，北京师范大学举行了“陈德亮院士北京师范大学名誉教授授予仪式暨交流研讨活动”。北京师范大学水科学研究院刘昌明院士、名誉教授许崇育院士、陈德亮院士，北京师范大学陈兴副校长，中国科学院地理科学与资源研究所汤秋鸿研究员，北京师范大学地理科学学部部长李小雁教授，北京师范大学国际交流与合作处刘涛副处长及水科院百余名师生出席了本场活动。

水科院党委书记付永硕教授主持本次活动。陈兴副校长致辞，并为陈德亮教授颁发“北京师范大学名誉教授”荣誉学衔。在致辞中，陈兴副校长代表北京师范大学向陈德亮院士表达了诚挚的谢意，感谢他长期以来对学校人才培养和水利学科建设的倾力支持，并为他成为北京师范大学名誉教授表示热烈祝贺。



水科院程红光院长、刘昌明院士、许崇育院士上台致辞，表达了对陈德亮院士热烈祝贺和诚挚欢迎。过去几年中，陈德亮院士多次来水科学研究院进行学术交流，为研究院的学术研究注入新的活力。程红光院长期待陈德亮院士能以丰富经验和深厚知识，推动水科院人才培养、学科建设和国际合作等方面取得更多成就。

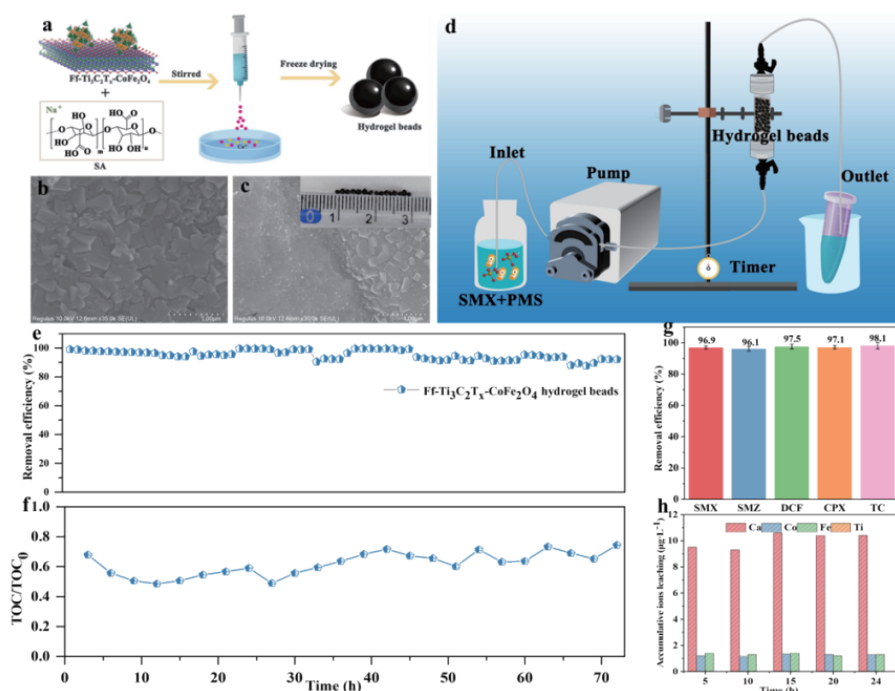
授予仪式后，陈德亮院士为在场师生带来一场“澜沧江-湄公河流域的水资源：气候变化和人类干预的影响”的精彩报告，向在场的师生展示了他在全球气候变化领域的研究成果和独到见解。随后的讨论与问答环节，参会师生与陈德亮院士进行深入交流，现场学术氛围十分浓厚。



陈德亮，男，博士，瑞典哥德堡大学教授，北京师范大学名誉教授，瑞典皇家科学院院士，师从诺贝尔奖得主PauCrutzen教授，2000年成为瑞典哥德堡大学终身教授，2007年成为奥古斯特·罗斯August Röhss讲席教授，2010年当选瑞典皇家科学院院士，同时还是国际科学理事会院士、欧洲科学与艺术学院院士、哥德堡皇家艺术与科学院院士、发展中国家科学院院士、中国科学院外籍院士、挪威科学和文学院外籍院士，主要从事区域气候与大气环流的关系、气候动力学以及气候变化和影响研究，与北师大水科学研究院、地理科学学部等院系开展了深入长期的合作研究，取得了丰富的研究成果。

北京师范大学水科学研究院卞兆勇教授团队ACB文章： 无氟MXene水凝珠连续活化PMS降解抗生素

近日，北京师范大学卞兆勇教授团队在Applied Catalysis B: Environment and Energy上发表了题为“Continuous peroxymonosulfate activation for antibiotics degradation via fluorine-free-Ti₃C₂T_x-CoFe₂O₄ hydrogel beads: Performance, mechanism and application”的研究论文（DOI: 10.1016/j.apcatb.2024.124441）。该研究开发了一种高效且稳定的水凝珠催化剂在连续流系统中活化过硫酸盐（PMS）降解抗生素。利用二维层状无氟MXene（Ff-Ti₃C₂T_x）和CoFe₂O₄纳米微粒复合，揭示了高效活PMS的电子转移机制。



新污染物治理成为生态环境质量改善的必然要求，特别是存在范围广、排放量大、毒性效应大的抗生素废水的有效处理已经引起了广泛关注。尖晶石氧化铁氧体纳米材料（MFe₂O₄）具有独特的晶体结构、良好的稳定性、和优异的磁性具备可回收性在活化PMS方面得到了广泛的研究。然而，多相过渡金

属催化剂活化PMS仍存在挑战：（1）PMS活化过程中金属价态变化的循环不足导致催化剂失活；（2）过渡金属离子的氧化或沉淀，导致催化剂利用率低；（3）催化剂难以分离和回收利用，导致二次环境污染；（4）粉状材料不能在反应器中长期运行。因此，开发具有长期运行能力的催化剂势在必行。SA分子链上含有大量的羟基和羧基，具有较强的螯合能力和良好的化学稳定性。SA可以与金属离子进行交换和螯合，形成具有良好的三维结构、可回收性好和活性位点丰富的水凝胶。受上述分析的启发，期望通过Ff-Ti₃C₂T_x作为载体负载CoFe₂O₄，合成能够高效活化PMS的催化剂，并与SA凝胶自组装形成水凝珠实现抗生素的持续降解。

本研究巧妙地将层状Ff-Ti₃C₂T_x与微球形CoFe₂O₄自组装，进一步与SA交联合成了Ff-Ti₃C₂T_x-CoFe₂O₄水凝胶流动珠。系统研究了材料复合比、PMS浓度、pH值和循环利用对反应体系的影响。猝灭实验、EPR和探针试验确定了Ff-Ti₃C₂T_x-CoFe₂O₄/PMS体系中活性氧种类和贡献率。电化学测试、原位测试和理论计算证明催化剂与PMS直接发生快速电子转移。Ff-Ti₃C₂T_x-CoFe₂O₄-水凝珠/PMS体系在连续流系统中72h内对磺胺甲噁唑（SMX）的降解效率保持在96.9%以上，金属浸出浓度低于1.3μg·L⁻¹，耐离子干扰并且可以在复杂水体中高效运行。这项研究为PMS活化技术在抗生素降解方面的实际应用提供了重要启示，为废水处理提供了一种可持续的解决方案，展示了在废水处理中应用的潜力和可行性。

北京市城市规划设计研究院溢流污染控制团队在院业务交流大会宣讲城市水环境可持续治理研究成果

在习总书记高质量发展的新要求下，为满足人民对于水环境改善的迫切需求，2021年5月14日市政府正式发布文件，明确要求治理溢流污染，包含中心城86处重点溢流口的治理任务，要求中心城区溢流口、跨越口在场次降雨小于33毫米时污水不入河，明确了以清河、凉水河、通惠河、坝河考核断面水质全天候稳定达标为约束条件，明确溢流污染控制措施。为落实上述国家和市政府要求，我院开展了中心城溢流污染控制规划研究，针对北京市清河流域坝河流域、通惠河流域和凉水河流域的溢流污染控制问题进行了系统分析和研究，课题组在2024年7月12日“北规学术月——全院业务交流大会”分享了课题组的研究成果，获受邀出席大会的行业内专家和上级领导部门高度赞赏。

课题充分利用现状排水设施，因地制宜，通过加强截流与调蓄控制，结合排污管控，逐步推进雨污混接及合流改造，统筹近远期实施问题，融入项目开发、老旧小区改造等建设海绵城市阶段目标和任务，对新建区采用以低影响开发（LID）为代表的源头和过程减排控制，对建成区合流管道进行分流制改造，通过提高管道截流倍数、加大污水处理厂处理能力，研究并合理设置调蓄措施减少溢流次数和初期雨水入河量，结合终端净化处理截流调蓄合流污水最终实现控制目标。

在课题组汇报后点评与交流环节，业内同仁认为该项目以解决当前河湖水质问题为出发点，统筹岸上岸下，提出了一套科学合理的溢流污染控制策略，也为后续类似工作提供了重要借鉴和参考。



《北京市水文手册-暴雨篇（2024版）》阶段性成果通过专家评审

日前，北京市水文总站组织召开了《北京市水文手册-暴雨篇（2024版）》阶段性成果专家评审会。



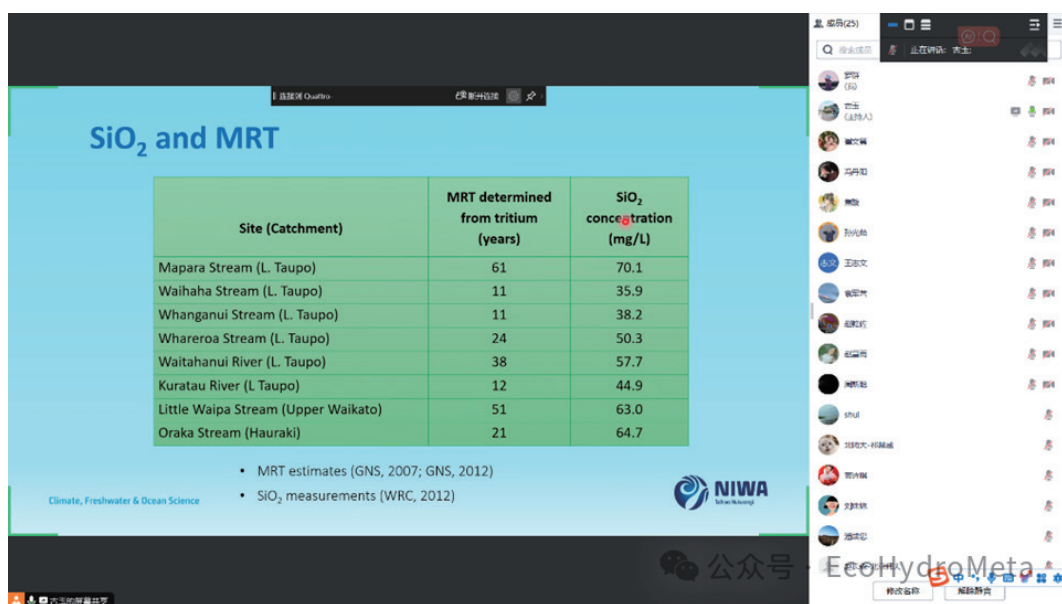
会上，来自北京市水利学会、北京市水务规划研究院、北京市城市规划设计研究院、河海大学的五位专家组成评审专家组，进行阶段性成果审查。专家组认真听取项目组汇报，审阅了相关材料，经过质询和讨论，认为阶段性成果基本反映了北京市暴雨的时空分布特征，对阶段性成果给予肯定。下一步，项目组将根据专家评审意见，依据阶段性成果开展不同重现期暴雨频率等值线图的绘制，与1999年版暴雨图集成果进行比较分析后确定最终成果。

原《北京市水文手册》于1975年、1999年进行了刊印。四十多年来，水文手册广泛应用于水利、电力、城建、规划、市政、交通等国民经济各部门，在工程规划设计及管理上发挥了很大作用。为确保《北京市水文手册-暴雨篇（2024版）》编制工作顺利开展，水文总站成立了项目组，与北京市水科院研究院、北京市水务规划研究院共同完成。项目组对大量资料进行分析、统计、计算取得阶段性成果。下一步将加快进度，尽早完成最终成果，报北京市水务局技术专家组审查。

新西兰水与大气研究所水文组负责人Channa Rajanayaka博士应邀开展学术讲座

2024年7月1日上午，应研究院和彭定志教授邀请，新西兰水与大气研究所（NIWA）水文组主任Channa Rajanayaka博士在京师科技大厦B座1623会议室作了题为“Recent Advances and Challenges in Hydrological Modelling in New Zealand”的学术讲座。

讲座由彭定志教授主持，研究院潘成忠教授、赵长森副教授、朱中凡副教授等30余名师生通过线上和线下的方式参与了本次讲座和交流。彭定志教授首先对Rajanayaka博士的到访表示热烈欢迎，并对他的研究经历和背景进行了简单介绍。Rajanayaka博士的学术背景和研究工作引起了师生的浓厚兴趣。



Site (Catchment)	MRT determined from tritium (years)	SiO ₂ concentration (mg/L)
Mapara Stream (L. Taupo)	61	70.1
Waihaha Stream (L. Taupo)	11	35.9
Whanganui Stream (L. Taupo)	11	38.2
Whareroa Stream (L. Taupo)	24	50.3
Waitahanui River (L. Taupo)	38	57.7
Kuratau River (L. Taupo)	12	44.9
Little Waipa Stream (Upper Waikato)	51	63.0
Oraka Stream (Hauraki)	21	64.7

• MRT estimates (GNS, 2007; GNS, 2012)
 • SiO₂ measurements (WRC, 2012)

Climate, Freshwater & Ocean Science

NIWA

公众号: EcoHydroMeta

Rajanayaka博士的讲座主要分为三个部分：首先，介绍了新西兰的气候与水资源状况，特别指出新西兰虽然人均水资源量丰富，但受气候变化影响，洪涝、干旱灾害频繁发生且未来仍将持续，同时，河流水质受畜牧业和农业影响较大；然后，重点阐述了建立的全国各地区径流损耗模型，估算地下水和地表水径流损耗，并展示了基于该模型开发的可互动网页应用及App；最后，详细介绍了采用Water Age法预测地下水中氮浓度变化的主要成果和最新发现。

在问答交流环节，大家积极提问，问题涉及水文模型构建和开发、模型在新西兰应用情况、以及如何将这些研究成果应用于相关地区等。Rajanayaka博士耐心细致地解答了每一个问题，并与师生开展深入讨论。讲座结束后，彭定志教授还与Rajanayaka博士就政府间国际合作项目联合申报、博士后招聘和博士研究生联合培养等工作开展深入讨论和交流。此次讲座不仅使师生对新西兰水文研究有了更深入的了解，也为下一步的深度合作奠定了良好的基础。



Channa Rajanayaka博士是新西兰国家水与大气研究所水文组主任，具有二十多年的水文学及土木工程相关的科研和教学经历。他参与撰写了新西兰水资源核算指南和国家相关技术手册等重要文件，已发表240余篇学术论文，是新西兰水文学与水资源领域著名专家。

2024年“京师水韵”全国优秀大学生夏令营成功举办

2024年7月3日至5日，北京师范大学水科学研究院成功举办了“京师水韵”全国优秀大学生夏令营活动。今年夏令营吸引了来自武汉大学、中山大学、四川大学、吉林大学、中国农业大学、华南理工大学、湖南大学、重庆大学、兰州大学、河海大学等多所高校近三百位优秀学子踊跃报名，最终来自33所高校的80名优秀大学生通过初选，作为营员参加本次为期三天的夏令营活动。



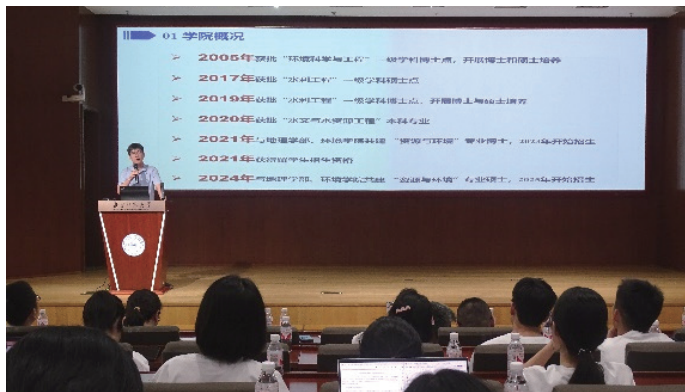
本次夏令营开营仪式于7月4日上午在北京师范大学京师学堂隆重举行。水科学研究院付永硕书记、程红光院长、刘冀萍副书记、卞兆勇副院长、左德鹏副院长、翟远征副院长、珠海校区水科学研究中心王圣瑞主任等领导和教师代表出席了开营仪式，向参加夏令营的学生表示热烈欢迎。



开营仪式由卞兆勇副院长主持召开。首先，程红光院长对来自各高校的优秀学子表示热烈欢迎，程院长结合学校和学院的宣传视频向大家介绍了依托师大深厚的历史底蕴和扎实的学科基础，水科学研究院逐步发展成多学科交叉、综合性强的专业性研究院，欢迎同学们未来加入水科大家庭。随后，中国科学院院士、水科学研究院首任院长刘昌明先生向参加本次夏令营的同学们送上寄语，鼓励他们在水科院参加夏令营期间增长学识、结交朋友、充分展示自己。接着，付永硕书记向营员们介绍了水科学研究院的历史沿革、学科发展和师资队伍等，并重点介绍了研究院的科学研究工作以及取得的创新性成果。随

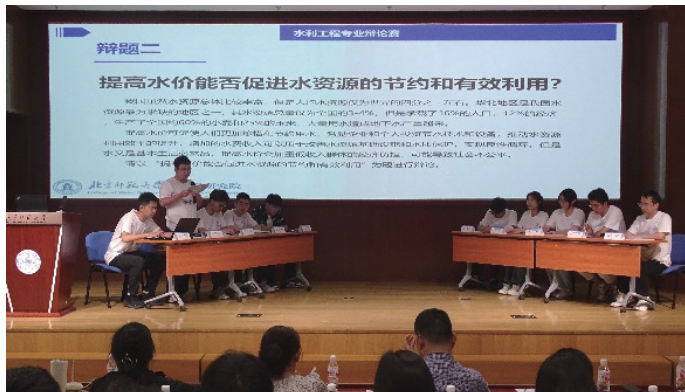


后，左德鹏副院长从师资力量、招生情况、教学情况等方面出发，就研究院的人才培养工作进行了详尽报告；翟远征副院长从外专聘任、外专课程、国际期刊发表、国际学术交流活动等方面出发，对学院的外事工作进行了详尽的报告。接下来，刘冀萍副书记分享了学院党建工作、学生工作，详细介绍了学院举办的各项活动以及学生们的就业前景。最后，王圣瑞主任对珠海校区水科学研究中心的各项情况进行了全面介绍，在粤港澳大湾区蓬勃发展的今天，珠海校区将会迎来更大的机遇。



在随后的校园游览和参观校史馆活动中，使营员们更加深入地了解北京师范大学的丰富历史积淀和深厚的文化底蕴。

7月4日下午，别开生面的辩论赛在京师学堂开展，营员们根据辩论主题，随机分成7个辩论小组，围绕用水效率及用水总量、地下水开采与保护、人工智能与水文模型等话题展开学术辩论。辩论赛在展示各位营员思辨能力的同时，也使同学们获得了宝贵的学术知识。



7月5日上午，营员们参加了陈德亮教授名誉教授授予仪式，并倾听了由陈德亮教授主讲的“澜沧江-湄公河流域的水资源：气候变化和人类干预的影响”主题学术报告。报告结束后，营员们踊跃提问，现场研讨气氛热烈。

讲座结束后，分专业开展了夏令营综合考核，对各位营员的综合能力进行了全面考察。

夏令营活动的顺利举办，为来自全国高校的优秀学子搭建了优质的学术交流平台，让他们更加全面、深入地了解北京师范大学水科学研究院。

至此，北京师范大学水科学研究院“京师水韵”2024年全国优秀大学生夏令营活动圆满结束，相信这次夏令营将成为参与学生宝贵的人生经历，为他们的未来学术和职业发展打下坚实的基础。

北京师范大学水科学研究院携手共建国家企业技术创新联合体

2024年8月15日，碧水源国家企业技术中心揭牌仪式暨国家企业技术创新联合体成立大会在北京隆重举行，标志着北京师范大学水科学研究院在科技创新与产学研深度融合领域迈出了坚实的一步。此次大会不仅见证了碧水源国家企业技术中心正式获得国家发展改革委的权威认定，更预示着一个旨在引领行业前沿、服务国家发展战略的创新联合体应运而生。

碧水源国家企业技术中心作为本次创新联合体的核心引擎，其成立不仅是对企业技术创新实力的高度认可，更是推动行业技术进步、促进产业升级的重要力量。该联合体由北京碧水源科技股份有限公司牵头，携手我院以及中国海洋大学环境科学与工程学院共同打造，形成了跨学科、跨领域的强大科研阵容。联合体将紧密围绕国家发展战略，精准对接科技创新需求，深度聚焦基础科学研究与关键核心技术突破，致力于打造一个集研发创新、成果转化、人才培养于一体的综合性平台。通过整合各方优势资源，加速科技成果从实验室走向市场的步伐，形成新质生产力，为经济社会高质量发展注入强劲动力。



在揭牌与成立大会上，进行了创新联合体成员单位的签约仪式，同时创新联合体向成员单位颁发牌匾并发布首批研发项目。签约仪式后，召开了国家企业技术创新联合体第一次全体会议，会议审议并通过了联合体章程，为联合体的规范运作提供了制度保障。经过民主投票选举，产生了创新联合体管理委员会成员，我院程红光院长当选为联席主任、卞兆勇教授当选为副主任。

此次我院参与建设国家企业技术创新联合体，不仅是我院在科技创新领域的一次重要突破，更是推动产学研深度融合、服务国家发展战略的具体实践。

北京市水文总站组织召开南水北调沿线富营养化专项监测数据共享工作会

为确保南水北调供水水质安全，及时掌握沿线水质情况，更好地做好南水北调水质管理和保护工作，7月4日，市水文总站主持召开了南水北调沿线富营养化专项监测数据共享工作会，市水利工程管理中心、市自来水集团水质监测中心、大宁水库管理处、干线管理处、环线管理处、团城湖管理处等单位相关负责同志参加了会议，总站副主任刘一宏出席本次会议。



会上，总站实验室介绍了南水北调沿线水质监测情况，讲解了《南水北调沿线富营养化专项监测评价周报》，参会单位重点围绕南水北调沿线富营养化监测数据的共享和应用进行了充分研讨，明确了数据共享的范围、内容、方式等。同时，与会代表就当前南水北调沿线水生态环境面临的富营养化问题进行了深入讨论，并对总站提议建立南水北调富营养化监测数据共享机制表示感谢。

参会单位一致认为，加强合作是保障南水北调沿线水质水生态安全的关键。他们建议建立定期会商机制，加强信息共享和技术交流，共同应对水生态环境面临的挑战。

北京市水文总站推动与北京市气象局信息共享

为积极开展与气象部门联动和信息共享，提升气象、水情预报预警水平，7月8日，水文总站与北京市气象局信息中心召开气象算力共享推进会，水文总站预报科、北京市气象局信息中心技术支持科、中国水科院相关负责同志参加了会议。会上，北京市气象局信息中心介绍了气象局算力共享总体框架、算力共享方式，总站对水文模型改造及部署、数据传输链路、联调测试等进行了研讨。会议明确了算力共享阶段性任务及总站下一步工作方向。气象算力共享作为与气象局信息共享的重要合作内容之一，将有效弥补水文算力短板，同时，这也是对前期开展的气象、规自、水务监测数据实时共享监测融合工作的有力提升。



截至目前，在与北京市气象局信息共享方面，水文总站与北京市气象局形成测雨雷达共建、气象水务雷达数据共享的长效工作机制。依托“三道防线”建设，下一步水文总站将继续推动气象雷达数据与水利雷达数据共享及气象算力共享。