



## 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

2025年第一期

总第33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](mailto:hydrocity@bnu.edu.cn)

实验室网站：<http://hydrocity.bnu.edu.cn/>

2025年3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

\*\*\*\*\*

### ■ 要闻关注 Focus News >>>>>>>>>

- ◇ 实验室2024年学术委员会年度会议顺利召开
- ◇ 实验室2024年度学术交流会议顺利召开
- ◇ 水科学研究院举办二十周年院庆暨2025年新年联欢会
- ◇ 北京市城市规划设计研究院与北京市水科学技术研究院等单位联合中标“典型下凹桥区排水防涝能力评估”项目
- ◇ 北京市城市规划设计研究院技术团队助力宛平城地区雨污分流改造工作
- ◇ 北京市城市规划设计研究院应对极端天气，住区更新与安全治理提升策略研究
- ◇ 水利部领导调研苏庄水文站
- ◇ 小浪底水利枢纽管理中心、黄委水文局领导到北京市水文总站调研座谈
- ◇ 北京市水务局水资源处到北京市水文总站调研指导项目工作

### ■ 学术交流 Academic Exchange >>>>>>>>>

- ◇ 北京师范大学水科学研究院建院二十周年暨首届水科学博士研究生论坛成功举办
- ◇ 北京市水科学技术研究院北京市水科院防灾减灾研究所召开“探索新质生产力赋能首都防灾减灾”学术交流会
- ◇ 北京市水科学技术研究院防灾减灾所举办“数智模型概述”学术交流会
- ◇ 北京市水科学技术研究院召开城市排水数字模型技术学习交流会
- ◇ 北京市城市规划设计研究院暴雨、暴雪下社区韧性评估测试技术研究及应用示范技术交流
- ◇ 新疆维吾尔自治区水文局领导到北京市水文总站调研
- ◇ 北京市水文总站召开城市水文发展研讨会
- ◇ 北京市水文总站赴山西省水文水资源勘测总站调研
- ◇ 北京市水文总站赴北京市政协汇报地下水模型建设与应用工作





## 科研动态 Research Progresses >>>>>>>>

- ◇ 水科学研究院举办2025年度国家自然科学基金申报指导交流会
- ◇ 北京市水文总站召开创新工作室结题汇报会
- ◇ 北京市水文总站水质水生态实验室组织召开2024年水生态监测项目技术验收会
- ◇ 北京市水文总站预报科积极参加水务局防洪排涝预报调度桌面推演
- ◇ 《地下水位回升背景下地下空间安全风险监测预警与防控技术研究项目》项目启动

## 开放合作 Opening & Cooperation >>>>>>>>

- ◇ 北京市水文总站参加智慧水务机器人推广活动
- ◇ 北京市水文总站与市水务应急中心开展2025年汛前准备工作座谈

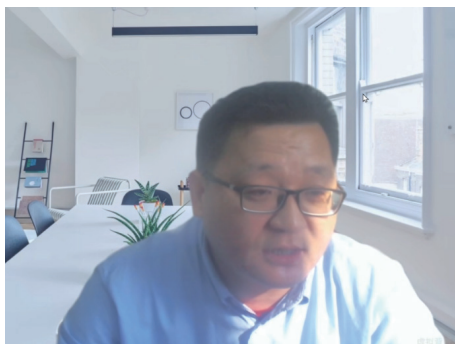
### 实验室2024年学术委员会年度会议顺利召开

2025年3月8日下午，城市水循环与海绵城市技术北京市重点实验室2024年学术委员会年度会议以线上线下相结合的方式隆重召开。学术委员会主任刘昌明院士、副主任张建云院士，委员王浩院士、傅伯杰院士、夏军院士、胡春宏院士、吴丰昌院士、程晓陶教高，北京市水务局刘斌局长等领导专家出席指导，北京师范大学科研院张力小处长、水科学研究院程红光院长，实验室四家共建单位领导包括北京市城市规划研究院张晓昕副书记兼重点实验室副主任、北京市水科学技术研究院首席专家孟庆义、北京市水文总站杜龙刚副主任、中关村海绵城市工程研究院有限公司赵金副院长和高俊斌总工，重点实验室主任徐宗学教授，常务副主任鱼京善教授、副主任庞博副教授，实验室其他成员以及研究生等30余人参加了会议。

会议开幕式由重点实验室主任徐宗学教授主持。徐主任首先向参会人员介绍了莅临会议的领导和专家，对各位领导专家在百忙之中能够参加本次学术委员会年度会议表示热烈欢迎，随后邀请北京市水务局刘斌局长讲话。刘局长首先对各位院士和领导专家长期以来对北京市海绵城市建设和防汛排涝工作的关心和支持表示衷心感谢。在长期的实践工作与国际交流合作中，北京市在我国海绵城市建设与城市防汛排涝工作都走在了前列。相信新的一年实验室将会产出更多创新性成果，为我国城市水文学学科发展和海绵城市建设做出更大贡献。



北京市水务局刘斌局长讲话



科研院张力小处长致辞



水科学研究院程红光院长致辞

随后，北京师范大学科研院张力小处长、水科学研究院程红光院长先后代表承建单位致欢迎辞。张力小处长表示，实验室是北京师范大学下属省部级重点实验室之一，在刘昌明等院士专家的指导下，实验室工作扎实，成果丰富，几家共建单位紧密合作，优势互补，具有较高的战略意义和服务功能，为北京市洪涝灾害防控和海绵城市建设做出了显著贡献，同时也是北京师范大学学科建设的中坚力量。他表示，学校将助力实验室未来全方位的发展，期待实验室结合国家重点规划，统筹谋划，充分吸纳各位院士专家的宝贵意见，将实验室建设为国际领先的水科学研究平台。程红光院长表示，实验室是水科学研究院的一支重要研究力量，在各位院士专家的指导和徐宗学主任的领导下，过去一年中实验室在人才培养、科学研究和成果产出等各方面成绩斐然，围绕着城市雨洪管理、城市韧性提升



和海绵城市关键技术研发等领域开展了大量工作，为北京市城市建设贡献了自己的力量。实验室的各个兄弟单位之间相互支持，成为了科研合作的典范。北京师范大学水科学研究院走过的二十年发展道路，离不开各位专家领导的支持，水科院将一如既往地高度重视实验室工作，支撑北京市海绵城市建设和水安全保障等重大需求，期待实验室未来加强高端人才的培养与引进，凝练教学科研成果，努力取得更大进步。

会议工作汇报环节由学术委员会主任刘昌明院士主持，实验室主任徐宗学教授从实验室科研条件、教学与人才培养、主要科研项目与标志性项目成果、国内外学术交流活动、开放及创新基金等方面总结汇报了实验室过去一年的整体工作情况。徐宗学教授强调，在新的一年里实验室的工作重点将放在高端人才培养与引进、凝练科研和教学成果、加强实验室内部交流与合作、积极参加与组织国内外学术活动等方面，在国家重点实验室重组的背景下，继续凝练科研成果，圆满完成实验室的验收工作。孟庆义副主任从洪涝模拟技术深化与扩展、相关技术与设备研发、工作层面支撑应用三方面进行了汇报。他表示，在过去的一年中实验室研发了洪涝灾害智能检测预警一体化设施、透水铺装性能检测车等技术装备，在探索新的水文水动力模型、山洪耦合模拟技术及基于大数据的灾情快速预测技术方面有了新的突破。张晓昕副主任针对北京市城市规划研究的工作进行了重点补充，并指出在过去一年中，北京市城规院围绕“城市洪涝安全韧性提升”和“城市水生态环境品质改善”两个重点方向开展了深入研究，基于“23·7”特大暴雨开展模拟分析并提出了特大洪水灾后防洪系统的评估框架，制定了首都功能核心区防涝规划，开展了暴雨、暴雪下社区韧性评估测试技术研究及2024年主汛期北京市积水情况分析等多项工作，取得了丰硕的研究成果。



徐宗学主任汇报



孟庆义首席专家汇报



张晓昕副主任汇报

会议质询讨论环节由学术委员会副主任张建云院士主持。委员们认真听取了工作汇报，充分肯定了实验室各家单位取得的丰硕成果，也依次给出了建设性的指导意见。王浩院士指出，在过去的一年中实验室开展了大量深入系统的研究工作，今后应在新的一年注重开展数字孪生工程，结合以“Deep-Seek”为代表的大模型运算推理能力和专业模型的高精度模拟能力，形成新兴智能体，延长城市暴雨洪水预见期，提高预报精度。傅伯杰院士指出，实验室几家单位紧密合作，优势互补，在北京市海绵城市建设和城市洪涝防治工作中发挥了重要作用，实验室应深入领会二十大报告精神，深入研究水与气候的关系，加强水与城市生态建设研究，结合人工智能开展建设“智慧城市”的研究工作。夏军院士指出，在徐宗学主任的领导下，实验室工作具有很强的实践指导意义，解决了大量城市水问题。实验室未来应注重变化环境下极端气象导致的城市洪涝研究，结合自然水系，利用生态学技术，构建北京市“城区-自

然环境大海绵”，防控缓解雨期水污染问题。胡春宏院士表示，实验室注重产学研结合，以问题为导向开展了大量的研究工作。实验室应在国家重点实验室重组背景下，拓展城市韧性建设和暴雨洪涝灾害防治研究，凝练成果，实现新的突破。程晓陶教高表示，我国城市洪涝问题正愈演愈烈，实验室未来应响应国家和北京市重大战略需求，强化城市自然水循环机理研究。刘昌明院士指出，各位院士为实验室的发展提出了大量宝贵意见，实验室未来应注重多学科交叉工作，发挥协同作用，取得更突出的成果。张建云院士指出，国家实验室重组第一阶段工作已基本完成，本实验室应做好系统性成果总结，迎接验收重组工作，拓展实验室研究和发展方向，由城市水文研究层面逐步扩展到变化环境下的气候水文研究层面，由技术研究方向智库决策方向转变，相信实验室在未来的省部级实验室重组工作中会取得突出的成绩。

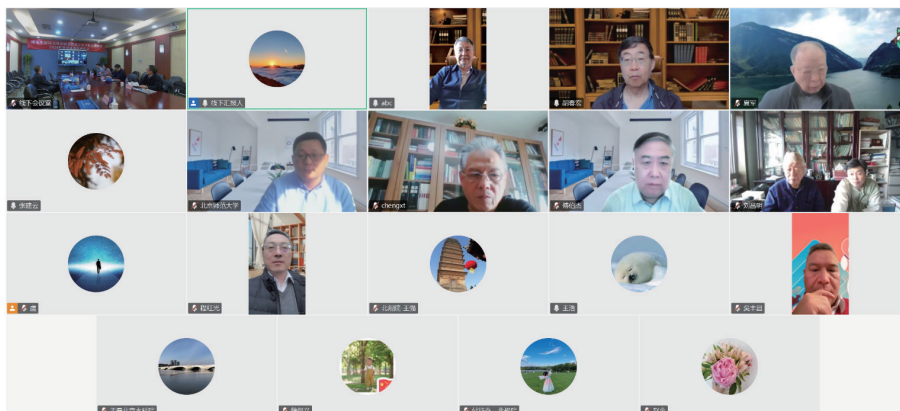


刘昌明院士主持会议



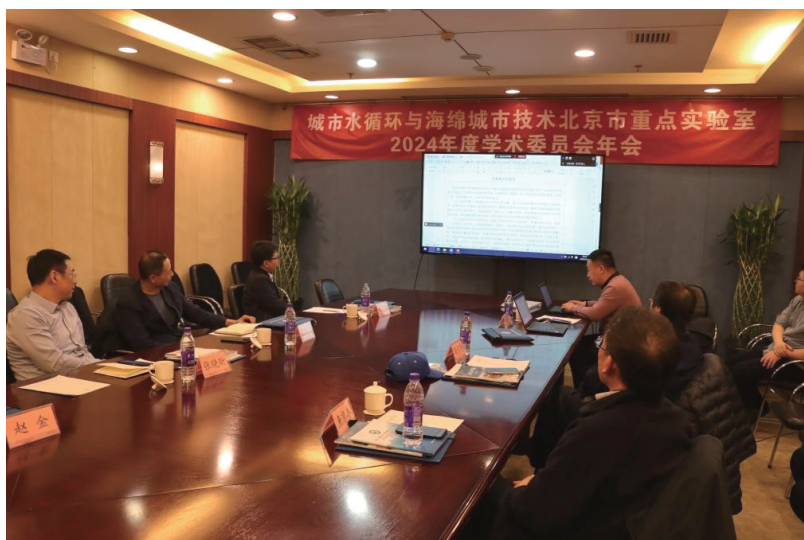
张建云院士主持会议

学术委员会一致认为，重点实验室集中首都城市水文科学中坚力量，符合北京市经济社会建设重大需求，具备了先进的科研与实验条件，重视开放交流，培养了一批优秀专业人才，注重成果转化，取得了一系列标志性科研成果。建议实验室2025年要进一步加强城市水循环基础理论研究，加强标志性成果凝练，更好服务于首都城市防洪排涝与海绵城市建设以及经济社会发展。



会议讨论环节





会议交流现场

最后，重点实验室主任徐宗学教授做了简单的会议总结。徐教授首先对各位院士、专家与领导百忙之中参加实验室的学术委员会年会表示衷心的感谢，对实验室学术委员会专家多年来的指导与支持表示衷心的感谢，对学校科研院、水科学研究院、共建单位领导对实验室工作多年来的支持表示感谢。表示实验室将充分吸收各位院士和专家的宝贵意见，不断探索，勇于创新，不负众望，不断提高实验室的综合影响力。



参加线下会议的实验室主要领导合影

本次会议在总结2024年年度实验室研究成果的基础上，充分听取了院士专家们宝贵的意见与建议，实验室将进一步加强各家共建单位的合作，充分发挥实验室平台的特色与优势，继续努力，在国家重点实验室重组的背景下取得新的突破，创造更加辉煌的成绩。此次会议的顺利召开，对提升重点实验室和北京师范大学水科学研究院的学术影响力具有十分重要的作用。

## 实验室2024年度学术交流会议顺利召开

2025年3月1日，城市水循环与海绵城市技术北京市重点实验室2024年度学术交流会议以线上方式隆重召开。来自实验室五家成员单位的领导专家与研究生，以及兄弟单位包括武汉大学、同济大学、南方科技大学、中国城市规划设计研究院、北京工业大学等单位在内的专家学者80余人参加了本次交流会议。

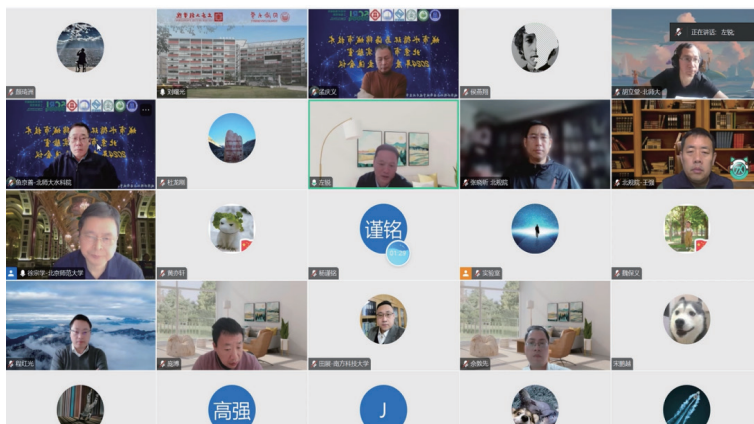


左锐副处长致辞



程红光院长致辞

开幕式上，重点实验室主任徐宗学教授首先介绍了与会专家和会议议程，随后邀请实验室承建单位领导—北京师范大学科研院左锐副处长与水科学研究院程红光院长致辞。左锐副处长对实验室过去一年取得的可喜成绩表示祝贺，并对参加会议的专家与研究生表示热烈欢迎，表示自成立以来，学校大力支持实验室平台建设，始终将实验室的发展作为重点工作。左锐副处长强调在全国重点实验室重组的时代背景下，重点实验室未来应聚焦于国家重大战略需求，促进前沿科技成果落地转化，相信通过与兄弟单位的合作交流，实验室一定能取得新的重要成果。程红光院长对过去一年实验室各项工作表示高度认可，在学校和各个合作单位的鼎力支持下，实验室在人才培养和高水平学术成果产出等方面做出了卓有成效的工作，同时也对实验室人员的辛勤工作表示衷心感谢。程院长指出在国家重点实验室重组的背景下，实验室应凝练过去已有成果，在下一轮省部级重点实验室布局中抢占先机，抓住人工智能科技革新浪潮，展现实验室学科特色，学院将在新的一年继续助力实验室发展，相信实验室在各方的支持和努力下，一定产出更多重要成果。



交流会议现场



在重点实验室成员单位交流环节，实验室副主任孟庆义副院长、鱼京善教授、张晓昕书记、庞博副所长先后主持了学术交流会议。交流会议开始，南方科技大学田展教授首先作了题为“基于‘无悔’理论的上海极端复合洪涝事件的风险评估与稳健决策”的特邀报告，以上海“风暴潮洪四碰头”极端气象事件为背景，引入无悔理论，针对极端气象事件的可预见临界值设计防灾措施，从而追求防灾效果与经济投入的最佳平衡点，该方案为上海市防洪规划和重大水利工程实施提供了科学依据。武汉大学余敦先教授作了题为“模型预测控制与雨水系统设计耦合：一种经济高效的暴雨期间城市洪涝风险缓解措施”的专题报告，围绕实时控制理论在雨洪管理中的应用这一新兴领域，介绍了考虑溢流控制、洪峰削减的多目标模型预测控制算法和多情景雨水系统设计模型框架，该方法可评估多情景防洪效益和经济成本并生成经济高效的设计方案，为面向区域防洪的城市雨洪管理决策实施提供了科学依据和技术支撑。

在交流环节的第二环节，北京市水科学技术研究院于磊高级工程师作了题为“北京市‘清管行动’效果多尺度多要素评估”的报告。该研究基于管道淤积物、垃圾漂浮物、排水口及河道污染物的多要素监测分析，采用“排水分区-区域-流域”多尺度同步监测方法，从而量化清理后的雨水管道污染物削减效果，可为雨水管道运行维护及河道水环境持续改善提供支撑。北京市水科学技术研究院杨思敏工程师作了“数据驱动的排水分区洪涝风险动态研判技术研究”的报告，介绍了数据驱动的排水分区洪涝风险动态研判技术，以排水分区为单元，在产汇流复杂机理模型建设基础上，考虑城市排水系统、下垫面与水文气候特征等关键指标，提出了一套洪涝风险评价模型，可实现内涝风险的5分钟动态研判，为防汛应急调度提供技术支撑。

在交流环节的第三环节，同济大学刘曙光教授作了题为“极端暴雨下城市地下空间洪涝风险与韧性防控”的特邀报告，以上海市城市地下空间为例，结合国内外发生城市地下空间洪涝灾害的案例，剖析了城市地下空间洪涝防控的主要困难，提出基于随机暴雨移置法（SST）的暴雨频率分析方法，揭示了暴雨空间变异性，通过SST可给出不同重现期下地下空间洪涝风险的危险区空间分布；武汉大学宋霖云教授作了题为“城市水文气象过程对复杂下垫面条件的响应机制研究”的专题报告，围绕城市下垫面与大气水热耦合机制，以城市大气湿度为纽带，重点探究了城市水文气象对土地利用及覆被变化的反馈作用，揭示了城市热岛与湿岛协同效应的物理成因，并提出了削弱城市热岛和湿岛协同作用的调控方案；北京市城市规划设计研究院生态所孟德娟正高级工程师作了题为“暴雨情景下社区韧性评估测试技术研究”的报告，介绍了北京市科技计划课题的相关内容，通过构建韧性社区评价指标体系、研发暴雨内涝灾害快速仿真模拟技术，建立了一套社区尺度的暴雨韧性评估方法，通过实时监测系统可为创建韧性社区、提高精细化管理水平提供技术支撑。

在交流环节的第四环节，北京师范大学胡立堂教授作了题为“基于嵌套网格的地表水地下水联合利用模型开发与应用”的报告，通过开发基于嵌套网格的地表水地下水联合利用数值模型，并在其中加强输入数据与地理信息系统的高效融合，采用OPENMP技术实现了并行计算，成功模拟了地表水与地下水之间的复杂交换过程；北京师范大学鱼京善教授作了题为“南方平原小镇数智环境管控平台设计”的报告，通过结合宁波点溪城镇排水联排联调试验基地，并与当地环保科技公司合作，开展南方平原小镇数智环境管控平台设计，形成城镇数智环境管控平台设计方案，可为研究区水环境综合治理和区域高质量发展提供数智支撑和决策依据；北京市水文总站赵洪岩高级工程师作了题为“北京市平原区地下水动态



模型构建”的报告，针对平原区第四系岩性交错复杂的特点建立了平原区三维地质结构模型，基于模型反演了等效水文地质参数，并利用多尺度耦合模拟技术构建了北京市平原区以及潮白河、蓟运河水文地质单元的数值模型，利用自动监测站数据识别验证，实现了预测分析不同调度方案、开采方案、降水等情景下典型监测站和行政区的地下水动态演变趋势。

最后，重点实验室主任徐宗学教授做了简单的会议总结。徐教授首先对各位专家与领导在百忙之中参加实验室的2024年学术交流会表示衷心的感谢，各个专家的报告对实验室未来的研究和发展方向有着宝贵的引领作用，实验室将在各个兄弟单位和专家学者的大力支持下，开拓进取，不负众望，在成果转化和科研创新方面做出更大成绩。

本次学术交流会充分展示了实验室成员单位在2024年度所取得的主要研究成果，拓展了实验室研究方向，为我院与相关单位之间开展深入的合作与交流提供了良好的契机与平台。本次学术交流会议的圆满成功，在国家“十四五”重大规划收官之年和国家重点实验室重组背景下，对进一步拓展实验室学术研究方向、提升实验室学术综合影响力具有十分重要的现实意义。



## 水科学研究院举办二十周年院庆暨2025年新年联欢会

岁序更新，新春伊始。2025年1月10日下午，“水韵流长，梦想起航”水科学研究院二十周年院庆暨2025年新年联欢会于北京师范大学（育荣校园）综合楼3层报告厅举行。

中国环境科学研究院首席科学家宋永会，北京师范大学水科学研究院党委书记付永硕、副书记刘冀萍，院长程红光，副院长卞兆勇、左德鹏、翟远征，院长助理张璇，以及我院优秀毕业生代表中铁隆工程集团有限公司副总工程师王威等领导嘉宾出席联欢会。同时现场还有水科院200余名师生共同观看演出。







## 北京市城市规划设计研究院与北京市水科学技术研究院等单位联合中标“典型下凹桥区排水防涝能力评估”项目

近日，市城规院、市水科院、中国水科院和中国铁路公司组成的联合体成功中标“典型下凹桥区排水防涝能力评估”项目。

下凹桥地形低洼的天然属性带来了其积水内涝的高风险性，是城市防涝的重点对象。本项目将通过广泛的调研，建立全市近500座下凹桥区的基础数据库，借助数值模型手段，对10座下凹桥积水成因进行解剖，复核城区80座下凹桥排水防涝能力。

下一步，联合体各中标单位将密切协同，发挥各自的技术优势，支撑全市排水防涝能力提升。

## 北京市城市规划设计研究院技术团队助力宛平城地区雨污分流改造工作

宛平城是具有世界文化遗产价值的世界和平纪念地。今年是抗日战争胜利80周年，习总书记经常教导我们要铭记历史，不忘使命。在习总书记的亲切关怀下，让宛平城地区科学合理的开展雨污分流改造，使老城焕发新的活力，迎接80周年抗战胜利纪念活动，既是服务重大政治活动的要求，也是满足老城地区人民对于城市排水设施更新改造、提升生活质量的迫切需求。2025年3月28日北规院生态所组织水系统规划团队参加宛平地区城市治理与雨污分流改造现场调研会，结合我院在宛平地区开展的相关城市排水设施提升改造工作，并做改造提升的技术方案汇报，获市区两级部门的高度认可和赞赏。



宛平城属于典型雨污合流片区，汛期地下管线排水能力低易滞水、涝水，非汛期雨水篦子等雨水收集口常有生活污水臭气散出，极大影响了该地区的城市风貌，与宛平城的政治地位和规划功能极不匹配。北规院水系统提升改造课题组落实总书记和国家文物局的相关要求，利用城墙内侧隔离带等具备管

线敷设等有限空间，以对历史古建造造成最小影响为宗旨，以对宛平城地区破路实施的最小代价为要求，通过系统梳理利用该地区的现状排水系统，摸清设施底账，会同市重大办、区政府、区域管委等政府部门和设计团队，提出采用综合管道整合各类管线集中顶管穿越城墙基础下方、并在城墙外部设置雨水调蓄设施的雨污分流改造的规划方案设想，以实现古城墙的最小扰动。

通过本次调研交流，工作组全体成员更进一步深入了解了宛平城地区现状排水设施情况，充分研讨了当前的突出问题和技术难题，为下一步开展详细的雨污分流改造方案编制，提供了有力支撑。

## 北京市城市规划设计研究院应对极端天气，住区更新与安全治理提升策略研究

2025年2月27日，在北规院弘都院召开学术交流主题沙龙，近年来，北规弘都院在韧性城市建设与住区治理领域陆续开展了一些探索工作，包括在暴雨暴雪应对、韧性社区治理以及保障房住区建设等方面。为进一步加强项目间交流，促进各专业板块间协同，激发大家在该领域工作中有所延伸与拓展，技术管理中心、首咨公司、品牌中心、建筑院联合举办了“韧性城市建设下的住区更新与治理提升”主题沙龙，并分为两期开展。2025年2月27日，第1期题目为《应对极端天气，住区更新与安全治理提升策略研究》，由首咨公司项目团队进行分享交流。



首先，姜其贵副总经理介绍了项目整体背景情况、研究的必要性与重要性以及工作组织和技术思路。

其次，史德雯副总规划师介绍了项目在极端天气频发的背景下，针对社区尺度，研发暴雨和暴雪灾害的韧性评估技术及响应措施，构建社区级暴雨/暴雪韧性评估体系，融合监测、模型与平台技术，为基层防灾提供了科学工具。



随后，黄涛重点针对暴雨情景下住区应用实践，提出需构建暴雨灾害韧性评估指标体系、研发暴雨灾害风险模拟评估及韧性压力测试系统等。

甄婷婷重点针对暴雪情景下住区应用实践，提出需通过提升社区韧性来应对气候变化引发的极端暴雪，从而增强城市整体防灾能力。

葛裕坤分享了参与项目的体会，认为精准分解任务、统筹内容衔接、确保动静态指标协同支撑研究体系是课题成功的关键。

在讨论阶段，项目组就社区互动、设备成本、指标体系构建、平台推广应用、未来拓展方向等问题进行了交流解答。

### 水利部领导调研苏庄水文站

1月6日，水利部总规划师吴文庆一行人来到北京市水文总站苏庄水文站现场调研潮白河流域“三道防线”水文、雨量站网建设情况。市水务局党组成员、副局长杨进怀，市水务局副局长刘松波，水文总站副主任王亚娟等有关人员陪同调研。

吴文庆听取了潮白河流域“三道防线”建设情况及苏庄水文站全要素全量程自动监测情况，实地参观了降雨径流实验区、河流水动力试验区及水文气象综合试验区，全面了解相关实验的开展及雨量、流量等先进设备的对比测试情况。就水文监测设施自主研发应用情况同现场人员进行详细询问和探讨。

吴文庆对苏庄水文实验基地的建设和取得的成果给予充分肯定，并要求充分利用基地条件，持续深入开展各项创新研究和应用推广工作，为支撑水文新技术发展持续发力。





## 小浪底水利樞紐管理中心、黃委水文局領導到北京市水文總站調研座談

為深入貫徹落實水利部關於加快構建雨水情監測預報“三道防線”的決策部署，切實推進小浪底水利樞紐“天空地水工”一體化監測感知體系建設，為小浪底數字孿生建設和下一步應用開發積累經驗，2月26日，小浪底水利樞紐管理中心副主任尤相增帶隊，會同黃河水利委員會水文局相關人員，赴市水文總站，就測雨雷達系統建設、產品應用實踐及深度應用開發等重點內容進行調研。



調研座談會上，水文總站負責人首先向小浪底水利樞紐管理中心和黃委水文局領導一行的到來表示歡迎，隨後總站向調研組介紹了北京水文基本情況和“三道防線”建設成果及應用情況。雙方就“三道防線”建設應用、數字孿生應用、信息化系統開發和應用工作進行了深入交流研討。

調研組一行還考察了盧溝橋測雨雷達站、百年文化牆、水文觀測場，深入了解測雨雷達工作原理、水文站全量程、全要素、全自動測驗方式及盧溝橋百年水文站歷史。在盧溝橋水文站二樓會商室，一行人還观看了三道防線綜合展演平台、數字孿生水文站等建設成果。雙方圍繞測雨雷達建設選址、水文設施精度和降雨預測預報等業務進行深入交流。

尤相增充分肯定北京水文在雨水情監測預報及水文現代化建設工作方面取得的成績，他表示，北京先行先試開展雨水情監測預報“三道防線”建設應用，取得了初步成效，此次調研受益匪淺，收獲良多，下一步，將按照水利部決策部署和黃委的工作要求，加大力度，更快進度完善黃河流域現代化雨水情監測預報體系，切實筑牢水旱災害防禦安全底線。

局水資源處（水文處）相關負責人、水文總站領導及相關業務科室負責人員陪同調研。





## 北京市水务局水资源处到北京市水文总站调研指导项目工作

为进一步推动北京市雨水情监测预报三道防线能力提升，3月15日，局水资源处（水文处）处长宋磊到水文总站调研指导项目工作。

宋磊听取了项目相关情况汇报，对项目背景、建设内容、测雨雷达规划方案、投资及进度等方面存在的问题给予指导。

此前，水文总站高度重视此项工作，就该项目开展了一系列前期准备。《2025年北京水务折子工程》提出“持续完善雨水情监测预报“三道防线”，推动补充建设测雨雷达，力争实现“云中雨”组网监测全覆盖”工作任务，为项目提供了明确的指引。作为项目的关键前期环节，选址踏勘工作已顺利进行，并取得阶段性成果。预报科成立了专项工作小组，在2024年10月16日和2025年3月13日进行两批次集中踏勘，并组织编写三版可研报告。

宋磊强调，项目要充分争取北京市投资并推动落地，提升第一道防线监测预报精度、以官厅山峡现代化试点为样板高标准建设全市第二三道防线，保持国内先进水平，推动实现三道防线全覆盖。宋磊指出，要深刻理解项目的必要性，按照规划科学布局，逐步完善全市站网体系，加紧推进项目工作。

下一步，水文总站将根据此次调研提出的工作要求，继续做好雨水情监测预报三道防线能力提升相关工作。



## 北京师范大学水科学研究院建院二十周年暨首届水科学博士研究生论坛成功举办

2025年1月11日，由北京师范大学水科学研究院、刘昌明水科学发展基金会主办，中国科学院地理科学与资源研究所、中国环境科学研究院、中国水利水电科学研究院协办的“北京师范大学水科学研究院建院二十周年暨首届水科学博士研究生论坛”在北京师范大学京师学堂顺利召开。



北京师范大学党委常委、副校长汪明、中国科学院地理科学与资源研究所所长孙福宝、北京师范大学水科学研究院院长程红光、中国环境科学研究院研究生院常务副院长安达、中国水利水电科学研究院研究生院副院长王兴勇、北京师范大学水科学研究院副院长卞兆勇、翟远征等领导和嘉宾出席开幕式。开幕式由北京师范大学水科学研究院副院长左德鹏主持。

汪明副校长对水科学研究院建院二十年来取得的成就给予了充分肯定。他指出，研究院多年来开拓多元创新人才培养模式，为国家输送了大量优秀的水科学专业领域人才；持续深耕科技创新，承担多项国家级和省部级重点科研项目；积极服务于国家生态文明建设，努力开展国际交流与合作。汪校长希望各位博士生、博士后通过此次论坛的学术交流，为推动水科学高质量发展、守护祖国的绿水青山做出更大的贡献。

程红光院长衷心感谢了各协办单位对本论坛的大力支持，回顾了建院二十年的辉煌历程，并展望了研究院未来的发展蓝图。程院长对各位博士生的踊跃参加表示了热烈欢迎，强调学术交流是博士科研训练的重要环节，也是促进学科交叉融合发展的必要手段。希望同学们能够充分享受本论坛，珍惜互相交流的宝贵机会，在科研道路上获得更大的收获。





孙福宝所长从水文地理学的学科发展渊源出发，详细讲述了中科院地理所与北师大水科院同气连枝、一脉相承的紧密联系，并希望在未来与北师大水科院继续积极推动建立全方位战略合作伙伴关系，深入开展各领域、全方位的战略合作，携手共进，共同推动双方高质量发展。



中国水科院研究生院王兴勇副院长详细介绍了中国水科院在人才培养方面的历史与现状，衷心感谢北师大水科院多年来对中国水科院人才培养工作的大力支持，希望各位博士生利用好宝贵的交流平台，在交流中碰撞学术思维的火花。

中国环科院研究生院安达常务副院长指出，双方近二十年联合培养博士生、共同建设博士点、兼职博士生导师，构建了部校共建高层次人才培养创新模式的典范，展望了中国环科院与北师大水科院在部校战略合作框架协议下良好的合作关系和发展前景，并预祝本论坛取得圆满成功。



论坛特邀报告环节，北师大水科院/城市水循环与海绵城市技术北京重点实验室主任徐宗学教授、中科院地理所所长孙福宝研究员、中国水科院遥感所所长严登华正高、中国环科院/环境基准与风险评估国家重点实验室副主任赵晓丽研究员分别围绕“城市洪涝治理与韧性城市建设：变革、创新与启示”、“全球变化背景下洪涝与干旱灾害模拟与风险评估研究”、“新时代水安全研究的几点思考”、“新污染物环境基准与风险管控初步思考”作主题报告，与同学们进行了深入交流与讨论，为全局性谋划和整体性推动水旱灾害防御水平、实现新阶段水利高质量发展，提出了宝贵的意见和建议。







下午，论坛分两组开展博士生报告。水利工程分会场围绕城市洪涝风险、干旱灾害监测与评价、流域水循环过程、生态水文及水利水电工程应用等领域开展了11场博士生报告。分论坛由北京师范大学水科学研究院副院长左德鹏主持。中国地质大学（北京）水资源与环境学院郭华明院长、中国科学院地理科学与资源研究所张永强研究员、清华大学土木水利学院龙笛教授、北京师范大学水科学研究院付永硕书记、首都师范大学资源环境与旅游学院潘云院长分别对博士生报告进行了精彩点评。

环境科学与工程分会场围绕农田生态、湖泊生态、土壤与地下水污染及自来水污染物毒性等领域开展了8场博士生报告。分论坛由北京师范大学水科学研究院副院长卞兆勇主持。北京师范大学水科学研究院程红光院长、北京林业大学环境科学与工程学院张立秋院长、中国水利水电科学研究院水生态环境研究所刘晓波所长、北京大学环境科学与工程学院刘永院长、中国环境科学研究院张列宇研究员分别对博士生报告进行了点评。

与会点评专家对博士生报告内容的科学性和创新性给予了高度评价，并对博士生未来的科研方向提供了宝贵的建议。点评专家们认为本论坛活动内容丰富、形式精彩纷呈，有效促进了水利工程、环境科学与工程领域博士生等青年科研人才间的学术交流。现场点评专家对博士生报告进行评议并打分，最终共评选出博士生优秀报告奖一等奖两名、二等奖四名、三等奖六名。



最后，水科学研究院付永硕书记作论坛总结。付书记指出，首届水科学博士研究生论坛聚焦水旱灾害防治、流域水循环过程、城市水文、生态水文、地下水污染与防治、水环境保护及水利水电工程等前沿科学问题，遴选了二十位优秀博士生、博士后作报告，有效促进了学科间的交叉融合与交流合作，为新时代水科学高质量发展起到了良好的促进作用。本次论坛取得圆满成功！





## 北京市水科学技术研究院北京市水科院防灾减灾研究所召开“探索新质生产力赋能首都防灾减灾”学术交流会

2025年2月14日，市水科院防灾减灾研究所举办了“探索新质生产力赋能首都防灾减灾”学术交流会。会议由2024年度“学习之星”陈颖冰、胡小红两名同志分别围绕“AI驱动效率革命”和“地理信息技术创新应用”两大主题，分享探讨了新质生产力在防灾减灾领域的前沿探索与实际应用。防灾减灾所全体成员参加会议，现场讨论氛围热烈，有效拓展了学术视野。

会议首先由陈颖冰同志以《AI赋能效率革命——大模型在工作场景的应用实践》为题，深入探讨了信息检索、文本生成、代码调试等多场景应用中的广泛应用，强调了AIGC时代掌握大模型应用技能的重要性，通过Deepseek具体案例分析，AI不仅能提高工作效率，还能推动行业内的创新，成为未来工作模式的重要助力。

随后，胡小红同志围绕《Google Earth Engine在防洪减灾中的应用与前景探索》展开分享，从防洪领域开源数据的应用切入，详细介绍了Google Earth Engine（GEE）的优势和使用方法，结合具体案例展示了AI与GEE结合的自动编程应用，基于文献总结了GEE在防洪领域风险评估、干旱监测、台风预测等应用前景，启发了与会人员对技术应用的深入思考。

最后，在交流讨论环节，与会人员就大模型在数据分析、代码编写、文献校核、以及GEE在数据底板、风险评估等方面进行了交流研讨，大家一致认为：未来已来，首都防灾减灾需要依托这些技术打造更加高效、智能、精准的决策支持体系，团队每个人主动担当、推动新技术在防灾减灾中的深度融合应用，共同推动行业向前发展。

本次学术交流会既是“学习之星”分享学习心得、带动团队进步的探索，也是跨学科思维碰撞、优化技术体系的实践，更是坚决落实院党委对部门年度点评问题的重要整改措施，下一步将聚焦“极端天气水务韧性、水务数智化”主题，持续推动新质生产力的常态化学习应用，为筑牢城市防灾减灾安全防线提供科技支撑。



## 北京市水科学技术研究院防灾减灾所举办“数智模型概述”学术交流会

3月7日，市水科院防灾减灾所举办了本年度第二期学术交流会，由张旭旻同志主讲，围绕“数智模型概述”主题，深入探讨了新安江模型的原理与实现、Github程序下载、Deepseek本地部署及编程优化建议等内容。防灾减灾研究所全体成员积极参与，现场讨论氛围热烈。

分享会伊始，张旭旻同志详细介绍了新安江模型的基本概念与计算原理。通过清晰的计算流程图，他深入浅出地解析了模型的蒸散发、产流、分水源、汇流等关键模块，并详细展示了代码实现过程。此外，他还分享了模型参数设置与校正的实践经验，为参会者提供了从理论到实践的全方位指导。

在第二部分，张旭旻同志通过实操演示，详细讲解了Github程序的下载与编译方法。针对软件编译过程中可能遇到的技术难点，他结合自身经验，分享了优化思路与解决方案。

随后，张旭旻同志详细介绍了Deepseek的本地部署流程，并演示了如何实现可视化界面、联网应用、本地知识库的搭建及部署过程中可能遇到的挑战及解决方案。最后，他结合自身开发经验，提出了一系列编程优化建议，涵盖代码规范、性能优化、错误排查等多个方面。这些建议既实用又具有启发性，为技术团队提升编程效率和质量提供了有力支持。

在讨论环节，薛志春同志围绕腾讯智能工作台（ima.copilot）与Deepseek在本地知识库部署应用上的效果进行了详细对比，结合数字化预案建设案例，他展示了两种工具在数据处理效率、知识库构建灵活性以及智能化应用场景中的表现差异。参会者纷纷就多种工具的适用场景、技术难点以及未来优化方向发表看法，现场交流热烈。

此次分享内容充实、案例详实，不仅帮助参会者深入理解了以新安江模型为代表的水文模型基础原理，还提升了编程效率与质量，也为人工智能工具的本地化应用提供了新思路。下一步，市水科院将持续推动数智技术在实际工作中的深度融合与创新应用，进一步提升在数智模型开发与实践中的能力。





## 北京市水科学技术研究院召开城市排水数字模型技术学习交流会

为贯彻落实北京市“智慧水务”建设要求，推动模型软件在城市排水领域的深度应用，提升专业技术人员的模型应用及技术支撑能力，3月20日-21日市水科院城市水生态环境研究所组织召开城市排水数字模型技术学习交流会，邀请模型专家开展“城市排水专用软件MIKE+实操”技术交流培训。黄俊雄副院长、城市所和防灾所的主要专业技术人员、水务新星、实习学生共约40人次参加交流会。

会议交流内容紧密结合当前城市积水内涝业务工作开展的实际需求，围绕降雨产汇流、排水管网水动力、二维地表漫流、地表地下耦合等模型的搭建展开，理论与实操相结合，此次培训提升了技术人员的模型使用能力、数据分析能力。

今后，市水科院将持续提升技术人员的模型软件数字化专业知识、技能水平及创新思维能力，为城市水生态环境建设提供有力支撑。



## 北京市城市规划设计研究院暴雨、暴雪下社区韧性评估测试技术研究及应用示范技术交流

2025年3月11日，在北京市首都规划设计工程咨询开发有限公司召开会议，与卓明信援创始人郝南就课题成果在应急救援方面的应用进行交流探讨。会议由我院生态所副所长付征垚主持，史德雯副总规划师和黄涛分别就课题的研究内容及成果产出与研发平台的应用示范进行了详细介绍，会议讨论环节与会人员对课题取得成果的下一步推广应用场景进行了探讨，提出课题研发平台在精细化救援需求、灾情简报、灾情地图、风险识别、风险预警等环节的下一步应用设想。





## 新疆维吾尔自治区水文局领导到北京市水文总站调研



为进一步加强水文援疆合作，推进新疆水文行业高质量发展，1月21日，新疆维吾尔自治区水文局党委委员、副局长马合木提·阿布力孜一行3人赴市水文总站开展调研交流。总站党委书记、主任王伟，副主任刘一宏，副主任王亚娟，办公室、水生态科、地下水科负责人及相关工作人员陪同调研。

马合木提·阿布力孜一行现场调研了石景山区西黄村地下水监测站，重点调研了地下水水质自动化监测，听取水生态科工作人员汇报地下水水质监测情况，观摩了地下水监测井水质采样流程，工作人员就常规采样和升级后采样流程的区别和优势进行了讲解，双方就站点选址、新仪器选型及应用等情况进行了交流。

座谈会上，王伟对新疆水文局领导一行人到来表示欢迎，水生态科和地下水科负责人就水质水生态监测基本情况、地下水监测工作开展情况做了详细的介绍。新疆水文局领导感谢市水文总站对援疆对口受援单位和田水文局的技术帮扶，在会上介绍了新疆水文基本情况和下一步工作计划。双方还围绕地下水监测站网建设、水生态监测标准制定、水文现代化建设等方面开展了交流。

## 北京市水文总站召开城市水文发展研讨会

为加强城市水文技术交流，促进城市水文成果转化，2月21日，市水文总站召开城市水文发展研讨会。总站副主任王亚娟、相关业务科室科长以及中国水利水电科学研究院相关负责人参会。

会上，中国水利水电科学研究院杨志勇老师首先从城市水文相关技术储备、相关应用、技术研发合作三个方面汇报交流内容，随后，总站各业务科室就水文监测新技术、水文模拟预报技术、水文模型等展开了热烈的讨论。大家互相学习，收获颇丰。



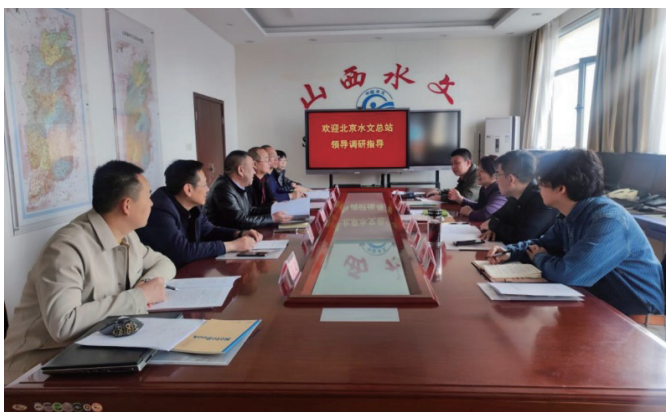
最后，王亚娟做总结讲话，她表示，此次研讨会站位高，为水文“十五五”规划目标提供了新思路，为规划编制工作夯实基础，同时对北京市城市水文领域的关键技术攻关提出研究合作方向，下一步，总站将充分利用水文数据，深入开展研究合作。



## 北京市水文总站赴山西省水文水资源勘测总站调研

为深入学习山西省在水文资料管理、水文站标准化动态考核及水文现代化建设规划方面的宝贵经验，助力北京市水文事业的高质量发展，3月12日，市水文总站副主任王亚娟率队前往山西省水文水资源勘测总站进行学习交流，水文科、计划科、行政办公室等相关科室共同参与此次调研活动。

调研组在山西省水文水资源勘测总站召开座谈会，会议由该站副站长梁存峰主持。会上，梁存峰详细介绍了山西省的水资源整体状况以及全省水文站网的管理情况。随后，双方围绕水文历史资料管理、水文站标准化动态考核和水文现代化建设规划等议题，展开了深入的座谈交流。



调研组实地考察了位于太原市晋祠的难老泉复涌情况。难老泉在断流30余年后，得益于山西省多年的努力，通过实施制度管控、划定超采区、关井压采和生态补水等一系列措施，晋祠地区的水位得以稳定回升。王亚娟表示，此次调研使北京市水文总站受益匪浅，山西省在地下水治理和泉域保护方面的宝贵经验为北京提供了重要的参考和借鉴。她诚挚地邀请山西省水文同仁前往北京参观调研，以促进两地水文工作的共同进步。

## 北京市水文总站赴北京市政协汇报地下水模型建设与应用工作

3月14日，水文总站党委书记、主任王伟，副主任杜龙刚，地下水科相关负责人赴北京市政协人口资源环境和建设委员会，就地下水模型的建设与应用情况进行工作汇报。市政协人口资源环境和建设委员会主任潘安君出席会议。

汇报中，总站详细阐述了地下水模型的构建情况，现场演示了地下水模型的运行过程，展示了模型在实际应用中的应用成果，目前，模型已在取水论证、地下水双控、地下水超采治理等多个方面得到应用，通过模拟预测，为制定合理的水资源管理措施提供了有力支持。

在听取汇报后，潘安君对水文总站相关工作取得的进展给予肯定并提出意见，他指出，要进一步加强模型的精准度和实用性，使其能更好地服务于北京的地下水保护工作。同时，强调要注重与其他相关部门的数据共享与协作。

下一步，总站将根据领导们提出的工作要求，继续做好地下水模型的建设与应用工作。

## 水科学研究院举办2025年度国家自然科学基金申报指导交流会

为推进研究院2025年度国家自然科学基金申报工作，帮助研究院教师深入了解项目申报要求和注意事项，北师大水科学研究院于2025年1月20日上午，成功举办了2025年度国家自然科学基金申报交流会。研究院邀请了中国科学院大学杰出青年基金获得者、国家基金委地球科学部第九届咨询委员会委员刘良云研究员，从申报经验、申请书的撰写等方面进行分享和交流。会议由付永硕书记主持，研究院教师、博士后及学生代表参加了会议。



刘良云研究员以“国家基金申请三要素”为题进行了国家自然科学基金项目申请书撰写经验的报告，深刻剖析了申请书的结构，在选题、摘要、内容等方面分享撰写重点以及写作技巧。报告后刘研究员就老师们在申报过程中的问题进行了针对性的指导，交流气氛热烈，参会老师们均表示受益匪浅。



指导交流会现场

最后，付永硕书记作会议总结，并对刘良云研究员表达了感谢，期待教师们积极申报并顺利获批。下阶段研究院将继续在形式审查、组织修改申请书等项目申报方面给予支持和帮助，助力研究院基金项目申报竞争力的提升，预祝大家申报成功！





## 北京市水文总站召开创新工作室结题汇报会

一月初，龚义新创新工作室、王阳创新工作室结题汇报会在水文总站圆满落下帷幕。此次汇报会由水文科牵头，总站相关领导、勘测一队、勘测二队、党务办公室、工会等相关人员参会，共同见证这一创新成果集中展示的重要时刻。

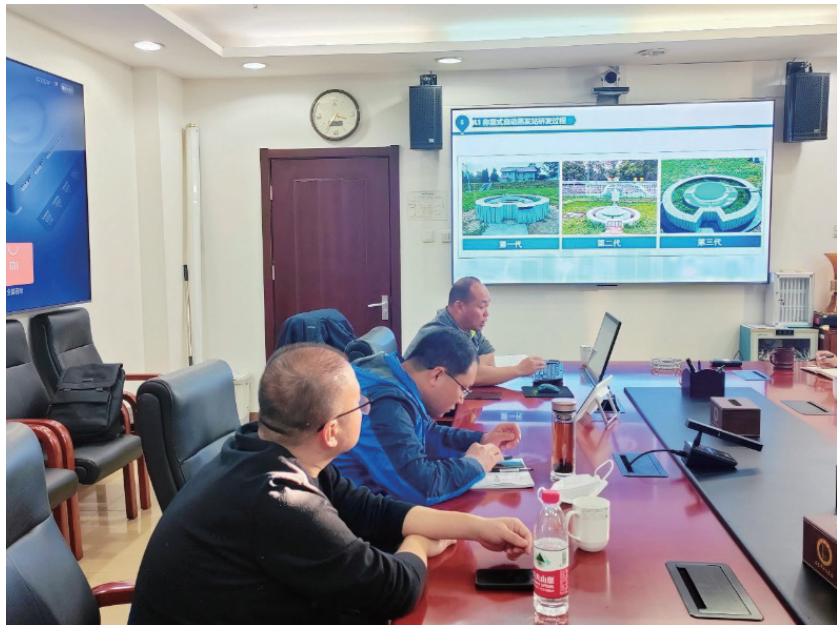
在汇报会上，龚义新代表团队进行了全面且深入的成果汇报。自成立以来，该创新工作室始终聚焦于水文行业工作中难点问题，通过整合各方资源，开展了一系列富有成效的创新实践项目。

在技术创新方面，工作室成功研发出称重式E601自动蒸发站，该产品有效解决了长期困扰水文行业发展的结冰期无法连续观测的难题，经实际应用验证，填补了相关领域的空白。

在人才培养方面，工作室构建了一套完善的人才培养体系，通过“导师带徒”、技术研讨、项目实践等多元化方式，培养出了一批专业能力强、创新思维活跃的技术骨干。其中，1名成员获得了2024年人社部组织的水文勘测工竞赛冠军，为行业的人才储备注入了新的活力。

在产学研合作领域，工作室积极与相关公司建立紧密合作关系，共同承担了称重式E601自动蒸发站、智慧水文终端、水位监测自动防冻装置、自发光电子水尺、电子浮标项科研项目的落地转化。这种合作模式不仅加速了科研成果的落地，还为工作室的创新发展提供了坚实的理论支持和技术保障。工作室的创新成果具有显著的创新性、实用性和推广价值，对推动行业技术进步和产业升级具有重要意义。

展望未来，龚义新表示，团队将以此次结题汇报为新的起点，继续秉持创新精神，深入探索行业前沿技术，持续为行业发展贡献智慧和力量。此次龚义新创新工作室、王阳创新工作室的成功结题，为创新团队树立了榜样，也为整个水文行业的创新发展注入了强大动力。



## 北京市水文总站水质水生态实验室组织召开2024年水生态监测项目技术验收会

1月10日，总站水质水生态实验室组织召开2024年水生态监测项目技术验收会。项目验收组由渠晓东（中国水科院水生态环境研究所 正高）、毕永红（中国科学院水生生物研究所 研究员）和薛万来（北京市水科学技术研究院 高工）三位专家组成，局水保生态处处长刘大根、总站副主任刘一宏一同参会，实验室主任刘波主持会议。

会上，2024年水生态监测项目承担单位分别就监测情况及评价报告进行了汇报，经专家质询与讨论后，顺利通过技术验收，专家就成果报告给予了高度评价。会后，就2025年水生态监测工作开展了专题研讨，针对外业采样、内业鉴定、监测评价周期、eDNA成果使用等工作，专家提出了一系列建议，刘大根处长就专家意见和2025年工作提出了新的要求。刘一宏副主任代表总站水生态监测团队表态：我们一定仔细研究专家意见，根据局领导要求，认真谋划，做好2025年水生态工作。



## 北京市水文总站预报科积极参加水务局防洪排涝预报调度桌面推演

2月28日，预报科参与水务局水旱灾害防御处组织的预报调度桌面推演并开展预报汇报。推演设置了雨前研判部署、积水监测情况汇报、河道调度情况、水库调度情况、沟道基本情况介绍、雨中会商汇报6个场景及领导现场关注的其他场景，模拟雨前雨中预报调度实际情况。

预报员按照预设降雨场景，从洪水、山洪灾害、积水内涝、水库来水等方面开展预报分析，在推演会现场汇报预报成果并提出预警发布意见。预报成果为水工程调度、应急响应措施发布等提供参考依据。

汛前，预报科将不断开展预报技术学习交流，做好水利部、北京市水务局组织的各类防汛抗旱工作应急演练工作，进一步磨炼专业技能，提升预报水平，为汛期开展不同降雨情况下的水情预报，支撑水旱灾害防御工作做好准备。



## 《地下水位回升背景下地下空间安全风险监测预警与防控技术研究项目》项目启动

3月17日，市水务局召开地下水位回升背景下地下空间安全风险监测预警与防控技术研究项目启动会，会议由局党组成员、副局长刘松波主持。会议还邀请了两院院士钱七虎、陈祖煜、张建民、王浩，全国工程勘察设计大师、水利部原总工程师高安泽，北京市政协人口资源环境和建设委员会主任潘安君等知名专家学者参会。

北京市地下水位连续10年回升，有效涵养了首都生态环境，在地下水持续回升的背景下，地下空间安全问题日渐突出，在市政府的大力支持下，水务局组织开展了《地下水位回升背景下地下空间安全风险监测预警与防控技术研究项目》，该项目主要开展北京市地下工程和水文地质基础资料分析与数据库构建、北京市地下水位回升条件下轨道交通地下结构抗浮与地基承载力研究、北京市地下轨道交通病害调查和地下水监测与堵漏新技术研究、水位回升背景下的地表-地下水交互机理研究和预测分析。

会上，刘松波介绍了项目的整体情况，中标单位汇报了地下水位回升背景下地下空间安全风险监测预警与防控技术研究项目实施方案，与会专家逐一对实施方案进行质询讨论。刘松波强调，该项目的实施对研究地下水回升背景下的地下空间安全问题具有重要意义，各有关部门要积极协调推动项目实施，争取如期实现预定目标。

局水资源处（水文处）、水文总站有关负责人参加。





#### 北京市水文总站参加智慧水务机器人推广活动

为深入落地前沿技术，推动北京市智慧水务建设，水文总站科技科派员参加了由北京市水务局、北京市经济和信息化局联合主办，北京市水利工程管理中心承办的“北京智慧水务机器人典型应用推广活动”。

此次活动汇聚了水利部、市经信局、市水务局相关领导，各区水务局、局属单位及企业代表，共同探讨智慧水务机器人的应用与发展。会上，局领导关于智慧水务建设发表重要讲话，并签署了合作意向书。

在实地观摩环节，总站副主任杜龙刚详细了解了水面多功能机器人、水下地形监测船等设备的性能及其应用场景，并与企业代表就技术落地、运维管理等进行了深入交流。此次参会收获丰富，不仅开阔了眼界，也为总站智慧水务建设提供了新的思路和方向。

下一步，科技科将充分转化此次学习成果，严格落实智慧水务建设工作部署，确保高质量完成各项建设要求，为推进水文现代化高质量发展贡献力量。

#### 北京市水文总站与市水务应急中心开展2025年汛前准备工作座谈

为进一步做好汛期水旱灾害防御工作，提升雨水情监测和洪涝灾害预报预警能力，3月20日，市水文总站与市水务应急中心召开2025年汛前准备工作座谈会，总站党委书记、主任王伟、副主任杜龙刚带领预报科骨干人员参会，市水务应急中心主任刘国军及相关科室负责人参会。

会上，水文总站预报科负责人介绍了今年汛前工作开展情况，重点围绕洪涝灾害预报能力、模型建设情况、预警工作、汛期值班部署等方面展开，大家一边聆听一边讨论，针对其中的难点和问题，双方积极提出解决措施。随后，水务应急中心相关科室负责人针对汛前需双方进一步配合完善的事项进行讨论交流，例如预警发布工作方案、模型应用需求、流域防洪演练等内容，并向大家展示了新版水旱灾害防御指挥平台。



会后，双方领导表示未来仍需紧密合作，为水旱灾害防御工作做好技术支撑。下一步，双方将细化任务清单，积极沟通交流，针对难点问题下功夫，扎实做好2025年备汛工作。

