



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年第二期

总第30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 6 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，青年长江学者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 >>>>>>>>

- ◇ 康震副校长一行到访北京师范大学水科学研究院开展科研专题调研
- ◇ 北京师范大学水科学研究院协办“2024年世界环境日水电行业鱼类增殖放流联合行动”
- ◇ 北京市水科学技术研究院参与并完成2024年北京市水旱灾害防御预案修编监督指导
- ◇ 北京市应急局携清华大学赴北京市水科学技术研究院调研韧性城市水务专题研究进展
- ◇ 北京市水科学技术研究院承担的《海河“23·7”流域性特大洪水北京市洪水调查与评价》项目顺利通过验收
- ◇ 北京市水科学技术研究院召开2024年水旱灾害防御预案专家评审会
- ◇ 北京市水科学技术研究院关于2024年北京市水旱灾害防御技术专题培训班正式开班授课
- ◇ 《2023年北京市海绵城市建设自评估报告》发布
- ◇ 《2023年北京市水生态监测及健康评价报告》在市政府常务会通报
- ◇ 水利部水文司调研北京基本水文站及灾后水毁修复提升类工程水毁修复进度
- ◇ 北京市水文总站携北京“三道防线”亮相水利部现场推进会
- ◇ 水利部国际合作与科技司调研北京现代化雨水情监测预报体系
- ◇ 2024年北京市水文勘测工竞赛初赛圆满举行
- ◇ 北京市水务局举办水文应急巡测队授牌仪式

■ 学术交流 Academic Exchange >>>>>>>>

- ◇ 珠江水利科学研究院首席专家吴小明教授级高工应邀在线做学术报告
- ◇ 水利部海河水利委员会韩瑞光副主任应邀在线做学术报告
- ◇ 北京市水科学技术研究院参加“2024中关村论坛国际海绵城市发展大会”
- ◇ 北京市城市规划设计研究院生态所赴北京城市排水集团开展北京市核心区积水内涝治理和排水设施评估座谈
- ◇ 天津市水资源管理中心与河北省廊坊水文勘测中心到通州水文站踏勘调研
- ◇ 河北水文勘测研究中心到北京市水文总站开展座谈交流
- ◇ 北京市水文总站参加中部战区部队汛期气象水文保障协调会
- ◇ 河北省廊坊水文勘测中心到苏庄水文实验基地调研
- ◇ 京津冀水生态监测水文协作会在京召开
- ◇ 河南省南阳市水利局赴卢沟桥水文站考察学习现代化雨水情监测预报体系建设情况



科研动态 Research Progresses >>>>>>>>

- ◇ 北京市水科学技术研究院承担的中心城区“清管行动”效果评估等两个项目实施方案通过专家评审
- ◇ 北京市水科学技术研究院承担的北京郊区积水内涝与防洪调度图集制作项目通过专家评审
- ◇ 2023年北京市水资源公报通过市水务局专家评审
- ◇ 《地表水体长度和面积遥感监测技术规范》北京市地方标准通过终审
- ◇ 北京市水文总站获得测雨雷达无线电频率使用许可证
- ◇ 北京市水文总站顺利完成2024年首轮次水生态监测外业采样工作

国际交流 International Exchange >>>>>>>>

- ◇ 北京师范大学水科学研究院与英国格拉斯哥大学联合举办“水安全课程”
- ◇ 以色列水土环境研究所Shabtai Cohen教授应邀开展学术讲座
- ◇ 丹麦技术大学赴北京市水科学技术研究院开展技术交流

开放合作 Opening & Cooperation >>>>>>>>

- ◇ 珠江水资源保护科学研究所应邀到访北京师范大学水科学研究院
- ◇ 北京市水文总站举办首都科技条件平台和创新券政策宣讲交流会
- ◇ 北京市水文总站与内蒙古自治区水文水资源中心签署协作发展框架补充协议
- ◇ 北京市水文总站参加海河流域水文应急监测演练
- ◇ 北京市水文总站举办2024年北京市水文勘测工竞赛初赛培训
- ◇ 北京市水文总站实验室党支部联合北京市水生野生动植物救护中心党支部开展主题党日活动
- ◇ 北京市水文总站水质水生态实验室参加北京市生态环境监测大比武
- ◇ 北京市水文总站与北京市公安局反恐怖和特警总队八支队开展交流座谈会
- ◇ 吉林省水文水资源局到京调研山洪灾害治理及水文现代化建设工作

康震副校长一行到访北京师范大学水科学研究院开展科研专题调研

为深入贯彻落实北京师范大学第十四次党代会提出的“卓越科研发展战略”，4月23日下午，北京师范大学副校长康震、科研院副院长兼科技处处长张力小、副处长左锐、副处长林小鹏、副处长杨晓帆（挂职）、项目主管刘凝音一行六人到访水科学研究院开展科研专题调研。研究院院长程红光、书记付永硕等七人参加此次调研活动。

会议由研究院院长程红光主持。会议伊始，院长程红光介绍了参会人员，并对康震一行到访表示热烈欢迎。随后，书记付永硕详细汇报了研究院学科概况、科研团队、科研平台、科研成果、社会服务等情况，并与各位领导就支撑科研发展的工程实验人员、仪器设备、实验空间等所面临的问题进行深入探讨。



会上，副校长康震对北师大水科院在水文过程监测与模拟、地下水污染监测与预警、流域水安全综合管控等方面取得的成果给予充分肯定，同时详细了解研究院未来发展建设所需支持，期许研究院在未来发展中全面提升核心竞争力。

在当今科研发展形势下，研究院将根据北京师范大学“卓越科研发展战略”部署，切实围绕国家科研“四个面向”要求，全力推进争取大项目、组织大团队、建设大平台的“三大建设”工作，聚焦主要问题、突出科研重点、提升科研创新能力，为服务国家重大战略需求打下良好基础。



北京师范大学水科学研究院协办 “2024年世界环境日水电行业鱼类增殖放流联合行动”

6月5日，在第52个世界环境日到来之际，为响应“全面推进美丽中国建设”的号召，由北京师范大学水科学研究院协办的“2024年世界环境日水电行业鱼类增殖放流联合行动”在北京开幕。来自水电行业相关单位代表共2000余人，以“现场+云互动”形式参加放流活动，生态环境部、国家能源局相关领导参加启动仪式并致辞，党委书记付永硕及师生代表参加了开幕式。



开幕式邀请了中国华能黄登大华桥电厂、中国大唐嘉陵江亭子口水利枢纽、中国华电构皮滩水电站、国家电投积石峡水电站、长江三峡向家坝水电站、国能双江口水电站、国开投二滩水电站、中国电建巴拉水电站组成8个分会场，结合流域特点和当地条件，组织员工、志愿者和当地有关主管部门共同开展了增殖放流和相关科普活动，其他水电开发企业共75座电站共同参与本次放流活动。活动还邀请农业农村部长江流域水生生物资源监测中心常务副主任陈大庆、中国野生动物保护协会水生野生动物保护分会会长李彦亮、武汉大学水生态研究所所长常剑波、四川省农业科学院水产研究所书记杜军作为水生生物专家进行了现场分享。此次活动对恢复珍稀特有鱼类资源、保护水生生物多样性、加深社会公众对水电工程环保工作的认识等具有重要意义，是积极参与水电行业水生态保护相关研究的一项重要工作。

北京市水科学技术研究院参与并完成2024年北京市水旱灾害防御预案修编监督指导

4月8日会议召开以来，督导组共组织4次，对通州、密云、房山等12个区和北运河管理处等水管单位的100余本预案开展督导检查，并通过“一对一专家”开展了针对性的技术指导。2023年北京经历了“23.7”流域性特大暴雨洪水过程，降雨持续时间长、总量大、致灾性强，在此次暴雨洪水应对过程中，水旱灾害防御预案发挥了重要指导作用，但同时也暴露出预案仍然存在适用性不够、实操性不强等问题。为切实提升预案的编制水平，市水科院于23年汛后便支撑市局开展了一系列的预案应用调研工作，梳理了预案编制中存在的具体问题，并在此基础上编写了2024年预案修编工作大纲，重点突出了以流域为单元的洪水调度、极端情景下的应急监测与调度、不同频率洪水的典型调度方案以及新形势下的调度权限与调度模式等特点，按照要求组织开展了2次北京市预案修编培训会。

为确保各区、各水管单位按照要求修编预案，市局部署并组织开展北京市预案修编监督指导，督导组由市水务局督察专员、一级调研员薛斌带队，市水务应急中心、水规院和水科院共同组成。通过提前审查、现场提问和后续汇总等方式提出建设性意见和建议，切实提升预案的实战指导作用。



汛期将至，市级河道、水库，各区、水管单位等预案修编工作尚在如火如荼开展中，市水科院专家将全力以赴，继续做好“四预”措施最终的落地应用“预案”这一项重要内容的支撑工作，为2024年汛期的防洪排涝工作保驾护航。

北京市应急局携清华大学赴北京市水科学技术研究院调研韧性城市水务专题研究进展



4月19日，北京市应急局防汛处副处长薛礼带队并携清华大学魏加华教授团队赴北京市水科学技术研究院就北京韧性城市水务建设相关研究及进展进行座谈调研。市水科院李其军院长主持会议，科技科与防灾所、水资源所、城市所相关技术人员参会。会议在北京韧性城市空间规划的总体框架下，重点围绕如何构建首都水系统韧性框架，增强水灾害应急能力进行交流。

防灾所代表研究组汇报水韧性专题的现状调研、主要研究内容、技术路线及进度安排；薛礼副处长详细介绍了北京市韧性城市专项规划工作背景以及对水务韧性的具体要求；清华大学魏加华教授从水资源韧性提升的角度分享了清华大学的相关研究经验与成果，并从应急角度加强风险分析，定位薄弱环节，强调水务与应急的联系，并在规划中落实可行的改进措施等方面提出了建议；应急局研究团队就水务韧性专题研究中的一些目标与工作设想等进行了深入的交流。李其军院长指出：韧性城市是广阔的新领域，也是未来城市发展规划的新主流，水务作为城市重要的基础设施之一，在其中所发挥的作用务必开展更加深入的研究与探索。座谈会后，李院长召开水务韧性专题工作部署会，要求本院研究团队要对水系统韧性的研究框架进行全面梳理，用系统的思维去统筹谋划水务韧性的真正内涵，明确各部门责任分工，并要求各部门分别围绕主要业务方向梳理并建立水资源、水灾害、海绵城市等的水务韧性建设框架，并在后续按期推进。

北京市水科学技术研究院承担的《海河“23·7”流域性特大洪水北京市洪水调查与评价》项目顺利通过验收

4月24日，海河“23.7”流域性特大洪水北京市洪水调查与评价项目顺利通过验收。来自北京市水务局、北京市水文总站、中国水利水电科学研究院、中国地质大学的专家对项目成果给予了充分肯定，认为成果真实客观记录了“23.7”流域性特大洪水特征，内容全面、成果可信，完成了合同约定的全部内容，一致通过验收。市水科院项目组克服时间紧、任务重等困难，开展山区降雨特征、洪水特征及致灾原因分析等工作，形成了第一手洪水调查数据，具有较好的实用性，为今后灾后恢复重建、防洪规划修编及水利规划设计等水务工作提供技术支撑。



北京市水科学技术研究院召开2024年水旱灾害防御预案专家评审会

4月28日，市水务局在市水科院组织召开2024年水旱灾害防御预案专家评审会，会议邀请了陈铁、杨启涛等五位行业专家，就官厅、密云两座水库以及永定河、北运河、潮白河三大流域相关预案进行评审。市水务应急中心、市水利工程管理中心等管理单位组织密云水库管理处、官厅水库管理处、永定河管理处、北运河管理处、潮白河管理处等5家编制单位及市水科院预案修编技术支撑团队现场参会，各区水务局相关工作人员线上参会，市水务局督察专员、一级调研员薛斌全程参会督导。



市水务应急中心汇报了今年预案修编的总体背景和相关具体要求，市水利工程管理中心汇报了前期已开展的预案技术预审情况，随后三河两库责任人先后分别汇报了洪水调度、防洪抢险以及超标准洪水防御三本预案，专家经过质询和讨论，一致认为各项预案进一步明确了水利工程调度职责、指标与抢险措施，细化了极端情况下通讯、供电保障等内容。预案内容完善，具备规范性、科学性和可操作性，可有效指导水库汛期防洪调度和应急抢险。

针对各单位预案修编尚存在的问题，特别是市水利工程管理中心新成立以后，市局、中心及其的分支机构和所属机构之间的调取权限与流程尚未明确，市水科院作为技术支撑单位，将提高站位、深入思考，支撑相关权限的梳理与确定，同时也将积极审查各区、各单位预案及修改情况，为2024年汛期监测、巡查、调度、抢险提供支撑。

北京市水科学技术研究院关于2024年北京市水旱灾害防御技术专题培训班正式开班授课

5月10日下午，由北京市水务局水旱灾害防御处、北京市水务局科技与国际合作处、北京市水利工程管理中心牵头，北京市水文总站、北京市水务规划研究院、北京市智慧水务发展研究院、北京市水利规划设计研究院协办，北京市水科学技术研究院、北京市水务应急中心、北京水利学会共同承办的2024年北京市水旱灾害防御技术专题培训班在市水科院正式开班授课，黄俊雄副院长主持了开班仪式及下午的全场授课，王丕才副院长出席。

本次培训邀请了北京市水务应急中心潘兴瑶副主任进行开班动员讲话，潘主任分析了2024年的水旱灾害防御形势，就本次技术专题培训提出了三方面的要求：一是要提高认识、认清形势；二是要突出重点、增强实效；三是严肃纪律、学以致用；通过这次培训，可以学到更多有用、好用、实用的知识和技能，并将其运用到即将到来的水旱灾害防御工作中，全力保障今年首都防洪排涝安全。

第一期培训以北运河流域为专题，邀请来自北运河管理处杨东明、昌平区水务局刘晓林、北京市水文总站王美荣以及市水科院薛志春4位专家分别从北运河流域防洪调度情况、昌平区蓄滞洪区调度运用、洪水预报及预警发布以及北京市防洪作战图成果及应用等方面进行授课。



现场及线上培训情况

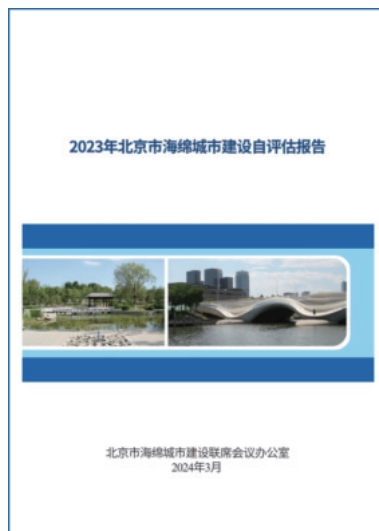
本次培训采取线上线下同步直播的方式组织开展，线上参会人数突破400人，现场约有60余人参会。按照相关安排与要求，市水科院将及时采纳培训人员提出的好的建议与意见，进一步总结工作经验，在后续的专题培训中不断优化改进，以期为北京市水旱灾害防御队伍相关业务能力与技术的提升做好技术支撑，共同助力、协同推进首都水旱灾害防御事业高质量发展。



《2023年北京市海绵城市建设自评估报告》发布

近日，北京市水科学技术研究院支撑编制的《2023年北京市海绵城市建设自评估报告》由北京市海绵城市建设联席会议办公室正式发布。

报告基于北京市2022-2023年度海绵城市建设现状调研核查、建设效果量化评估等工作开展，对海绵城市建设成效进行了评价。结果显示，2014年至今北京市共推进海绵城市建设项目7266项，其中2023年度新增海绵城市建设项目共计948个。截至2023年底，北京市建成区1436.57平方公里范围内共划分排水单元1626个，海绵城市建设达标面积为506.83平方公里，占建成区比例为35.28%。



《2023年北京市水生态监测及健康评价报告》在市政府常务会通报



2024年4月23日，北京市水文总站牵头编制的《2023年北京市水生态监测及健康评价报告》（以下简称《报告》）及分区报告在市政府常务会通报。本次会议由殷勇市长主持，市水务局、市生态环境局等相关委办局和各区主要领导参加了会议。

会上，市水务局党组副书记、局长刘斌做了题为《关于2023年北京市水生态监测及健康评价结果》的汇报。《报告》显示：2023年全市水生态健康综合指数85.41，处于健康等级的水体占83.0%，全市水生态健康状况总体良好，水生生物多样性总体保持稳定。

《报告》得到市领导和与会领导的认可，汇报结束后，市领导肯定了市水务局近些年的治水成效，面对我市水生态系统脆弱的现状，要求水务局进一步加强污水治理力度，提升河湖连通性，总结水生态健康评价方法，加强与各有关部门的沟通。

作为《报告》主要编制单位，总站将根据会议意见和局水保生态处的具体要求，修改完善《报告》和各区分报告，做好发布工作。

水利部水文司调研北京基本水文站及灾后水毁修复提升类工程水毁修复进度

2024年4月24日，水利部水文司司长林祚顶、海委水文局局长杨建青一行5人调研北京基本水文站及灾后水毁修复提升类工程水毁修复进度。市水务局总工程师廖日红，水文总站党委书记、主任王伟、副主任王亚娟等陪同调研。

调研组先后实地查看大沙地、张坊、漫水河水文站水毁修复项目施工现场，现场听取水毁修复工程建设基本情况、现阶段进展等情况汇报。



林祚顶对北京水文过去一年工作取得的成效表示充分肯定，对水文工作成功应对“23·7”洪水做出的突出贡献进行了高度赞扬。他强调，一要高度重视水利灾后恢复重建工作，要高标准、严要求加快推进北京市水文设施灾后重建、能力提升改造工程等项目建设，大力提升水文现代化水平与水文服务支撑能力。二要加大雨水情监测预报“三道防线”建设力度，大力提升水旱灾害防御能力，确保超标准洪水出现时测得到、测得准、报得出、报得及时。三要扎实做好汛前准备工作，确保政治到位、思想到位、责任到位、组织到位，为夺取今年水旱灾害防御全面胜利提供更加坚实的支撑与保障。

北京市水文总站携北京“三道防线”亮相水利部现场推进会

2024年6月3日至4日，水利部在北京市门头沟区召开现代化雨水情监测预报体系建设现场推进会。水利部党组书记、部长李国英出席会议并讲话，强调要深入贯彻习近平总书记“两个坚持、三个转变”防灾减灾救灾理念和在北京河北考察灾后恢复重建工作时的重要讲话精神、关于加强雨水情监测预报预警的重要指示精神，加快推进现代化雨水情监测预报体系建设，为提升我国水旱灾害防御能力、推动水利高质量发展、保障国家水安全提供有力支撑。北京市副市长谈绪祥，部领导陈敏、王宝恩出席会议。

会上，北京市水务局党组副书记、局长刘斌向与会嘉宾汇报了永定河流域基本情况，“23·7”流域性特大洪水防御和灾后恢复重建情况，北京市永定河雨水情监测预报“三道防线”建设以及“三道防线”监测成果接入产汇流模型和洪水演进模型开展洪水预报等情况。市水文总站相关负责人及工作人员分别在卢沟桥水文站、陇驾庄水文站进行具体讲解和展示。



在卢沟桥水文站点位，水文总站详细地介绍了“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、卢沟桥水文站百年历史文化等内容，现场展示了测雨雷达、侧扫雷达、全自动缆道等先进设施设备，以及数字孪生水文站、三道防线综合展演平台等系统平台，向参会人员全面展示了北京永定河官厅山峡的世界一流雨水情监测预报建设成果。



在陇驾庄水文站点位，水文总站详细介绍了陇驾庄水文站基本情况及237灾后恢复重建情况，陇驾庄水文站全量程测验方案，现场展示了无人机激光雷达测量水上地形，多波束测深船测量水下地形，无人机搭载雷达流量计测流，最终得到断面平均流量，与测流堰、雷达流量计、便携式视频测流、侧扫雷达等在线监测设备对比，数据结果准确可信。



按照现场会指示批示精神，市总站领导班子成员迅速组织抓落实，经过半年多的建设和精心筹备等工作，在时间紧任务重的情况下，水文总站成立工作专班，统筹推进现场会筹备工作，共计5位领导班子成员、9个科室、40名职工参与重点任务攻坚，先后召开调度会商及协调推进会40余次，总站领导班子成员牵头先后开展实地调研查勘60余次，安排专人驻场紧盯施工进度、及时报送问题。专班人员加班加点，解决测雨雷达频段申请、用地协调、空域申请等难点问题，经过不懈努力，在水利部和市水务局的大力支持和指导下，圆满完成了“三道防线”建设任务，打造世界一流的雨水情监测预报“三道防线”现代化水文站，为现场会的顺利召开奠定了基础条件。

水利部国际合作与科技司调研北京现代化雨水情监测预报体系

2024年6月14日，水利部国际合作与科技司副司长曾向辉带队调研北京现代化雨水情监测预报体系。市水务局党组成员、副局长、一级巡视员杨进怀参加调研，门头沟区副区长黄先龙参加了韭园沟调研。

调研组到卢沟桥水文站和门头沟区韭园沟，查看了北京市永定河雨水情监测预报“三道防线”建设，以及小流域山洪灾害系统治理模式、现代化山洪灾害监测预警设施和“专群结合、群防群控”防御体系建设。

座谈会上，调研组听取了北京在降雨预报与监测、山洪沟小流域治理、小流域山水林田湖草生态功能提升和地下水位回升及其影响等方面的科技需求。



2024年北京市水文勘测工竞赛初赛圆满举行

2024年6月20日，北京市第六届职业技能大赛暨2024年北京市职工职业技能大赛水文勘测工竞赛初赛拉开帷幕。初赛共设置6个考场，分别是密云水库管理处考场、城市河湖管理处考场、水文总站考场、水利水电学校考场、十三陵水库管理处考场和团城湖管理处考场。初赛报名参赛358人，实际参赛335人，参赛率93%，符合大赛赛事要求。

赛前，组委会组织了线上和线下结合的水文知识培训会并发放了电子学习资料。组织监考老师召开了监考培训会，对监考纪律、拆封试卷的要求及考场记录等都进行了详细的讲解。各参赛选手赛前都提交了参赛承诺书，对个人参赛信息的真实性进行了承诺。

比赛过程井然有序，考生严格遵守考场纪律，两场比赛均无违纪情况发生。考试完毕，监考老师将密封好的试卷袋立即送回初赛组委会保管。整个比赛过程公开、公平、公正，符合大赛的赛事要求。



初赛以理论知识和内业实操相结合的形式，充分考验了选手的基础知识和专业技能，达到了以赛促学、以学促用的目的，推进了水文勘测人员学技术、练本领、比技能、创一流的热潮。



北京市水务局举办水文应急巡测队授牌仪式

全面落实习近平总书记在河北考察灾后恢复重建工作时的重要讲话精神，进一步提升市级水文应急巡测能力，加强水文人才队伍建设，2024年6月21日，市水务局在团城湖管理处举办水文应急巡测队授牌仪式，会议由北京市水文总站负责人主持。

会上，局水资源处（水文处）负责人宣布11支水文应急巡测队正式成立，随后与会领导共同为应急巡测队颁发牌匾。



市水文总站负责人指出，今年的防汛形势依然复杂严峻，要深刻吸取“23.7”的经验和教训，今年把功课做在前面，同时也考虑到刚刚成立的应急巡测队前期会遇到各种各样的困难，他表示，此次培训只是开端，后续总站会持续为各单位提供技术指导，并定期开展培训。

水资源处（水文处）负责人强调，去年“23.7”暴露出水文应急机动巡测力量不足、水文从业人员应急测验经验不足的短板，迫切需要壮大水文应急巡测队伍。他在此次培训提出几点要求，一是要在思想上投入培训，提高认识，明确培训必要性；二是要在行动上严明纪律，严格要求自己，遵守培训纪律；三是要在效果上学以致用，将所学知识为己所用。

此次水文应急巡测队授牌仪式的圆满举办弥补了全市水文监测专门队伍不足的短板，为确保首都安全度汛、推动水利高质量发展贡献一份力量。

珠江水利科学研究院首席专家吴小明教授级高工应邀在线做学术报告



2024年4月24日上午，应城市水循环与海绵城市技术北京市重点实验室主任徐宗学教授邀请，珠江水利科学研究院首席专家吴小明教授级高工以线上方式作了题为“城市洪涝灾害案例分析与建议——以深圳、郑州、广州等城市为例”的学术报告。本次会议由徐宗学主任主持，实验室常务副主任鱼京善教授、北师大水科院左德鹏副院长、孙文超教授、朱中凡副教授，以及来自中国水利水电科学研究院、中国城市规划研究院、武汉大学、中山大学、北京工业大学、广东省水利科学研究院等兄弟单位在内的专家学者、研究生共计60余人参加了本次学术交流会。本次会议由本实验室与海绵城市建设水系统科学湖北省重点实验室联合组织召开，湖北省重点实验室副主任余敦先教授、实验室教师及研究生也参加了本次学术交流会议。

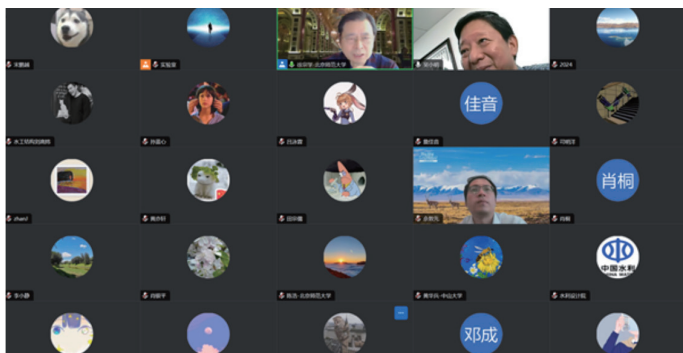


吴小明教授级高工学术报告

结合自己近年来多次赴城市洪涝灾害现场调研的亲身经历，吴小明教高分析了目前城市洪涝灾害日趋严重的原因，并重点分析了粤港澳大湾区的特征与容易发生的洪涝灾害类型，结合自己亲自参与调研的3座城市暴雨洪涝灾害进行了深入分析。吴小明教授级高工介绍了深圳市2023年“9.7”暴雨基本的降水情况与淹没特征，从地貌结构、水系结构、管网泵站、气候变化与流域工程建设等多角度系统分析了本次暴雨灾害的主要原因；对于郑州2021年“7.20”暴雨，深入分析了造成重大人员伤亡的原因，并结合实际案例分析了郑州市的城区水系防洪布局、调查洪痕和水利工程韧性等情况；对于广州2020年“5.22”暴雨，指出既要认识到汛期检查缺失、应急指挥问题等主观原因，也存在快速城市化、疫情影响等客观原因。最后，吴小明教授级高工分享了分析洪涝事件的方法以及预防洪涝灾害的有效措施。

在报告结束后的讨论与问答环节，左德鹏、余敦先、徐宗学、中山大学黄华兵副教授以及其他老师同学先后就未来城市建设、减少内涝措施、蓄滞洪区建设与水面减少率问题、暴雨时间分布特征等内容与吴小明进行了深入交流，线上学术氛围十分浓厚。

吴小明教高的报告紧密结合实际城市洪涝灾害，既与宏观理论分析紧密结合，也着眼于实际应用，对于没有机会参与现场调研的科研人员与研究生正确认识产生城市洪涝灾害的原因、研究工作中“对症下药”切实瞄准实际问题，尤其是研究生选题等具有重要的指导作用。交流环节听众踊跃提问，与吴小明教授级高工进行了深入友好的学术交流。作为城市水循环与海绵城市技术北京市重点实验室举办的系列学术活动，本次学术交流将有力提升重点实验室的知名度和北京师范大学水科学研究院的学术地位和影响力，对于重点实验室未来的研究方向也将起到重要的启迪作用。





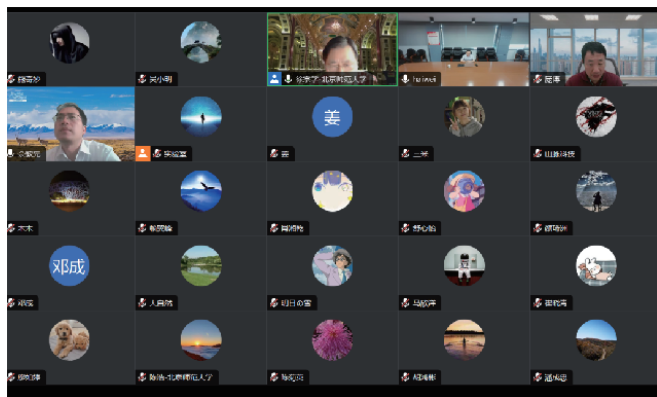
吴小明，珠江水利科学研究院首席专家，教授级高级工程师。早年先后参与珠江流域及河口海岸重大工程研究，包括珠江河口综合整治、港珠澳大桥、广州南沙港、珠海高栏港、深圳大铲巷、伶仃洋航道整治等。近20年来，主要参与滨海城市水问题研究，如城市洪涝灾害防治、滨海城市规划、生态环境治理、沙滩修复工程规划等。多次参与城市洪涝灾害现场调研，积累了较为丰富的实际经验。主持、参与及审查科研项目300余项，发表学术论文40余篇。

水利部海河水利委员会韩瑞光副主任应邀在线做学术报告

2024年6月3日下午，应城市水循环与海绵城市技术北京市重点实验室主任徐宗学教授邀请，水利部海河水利委员会韩瑞光副主任以线上方式作了题为“海河流域防洪调度一以“21.7”、“23.7”等流域性特大洪水为例”的学术报告。本次会议由徐宗学教授主持，实验室庞博副主任、潘成忠教授、孙文超教授，以及来自中国水利水电科学研究院、中国气象科学研究院、应急部国家自然灾害防治研究院、珠江水利科学研究院、武汉大学、河海大学等兄弟单位在内的专家学者、研究生近80人参加了本次学术交流会。本次会议由城市水循环与海绵城市技术北京市重点实验室与海绵城市建设水系统科学湖北省重点实验室联合组织召开，湖北省重点实验室副主任余敦先教授与相关教师及研究生也参加了本次学术交流会议。



韩瑞光副主任首先全面介绍了海河流域基本情况与防洪工程布局，然后，结合自己多年来在防汛抢险一线工作的亲身经历，详细介绍了海河流域的洪水调度现状，结合流域内主要支流，系统介绍了不同支流的防洪工程现状，并以北京城市副中心和雄安新区为例，详细介绍了重点区域的防洪调度工作；最后以海河“21.7”、“23.7”洪水防御为例，详细介绍了“21.7”、“23.7”流域性特大暴雨洪水的成因、特点、防御过程等，与参加会议的各位专家与研究生享了海河流域针对特大洪水的防御经验以及各种新技术的应用情况。



在随后的讨论与问答环节，中国气象科学研究院资深专家陈菊英研究员、珠江水利科学研究院首席专家吴小明教授级高级工程师、武汉大学余敦先教授，北京师范大学徐宗学教授、潘成忠教授、庞博副教授，以及其他专家和研究生先后就海河流域洪水预报工作、洪水预报模型精度、洪水预见期问题，以及主要防洪措施等内容与韩瑞光副主任进行了深入交流，线上学术氛围十分浓厚。

韩瑞光副主任的报告紧密结合自己多年来的一线工作经验，详细介绍了海河流域现有的洪涝灾害防御调度工程，尤其是针对流域性特大洪水的防御调度，拓展了参会师生的学术视野，为学术研究和实际应用之间架起了桥梁。大家针对报告内容展开了热烈讨论，参会师生与韩瑞光副主任进行了深入友好的学术交流。作为北京市重点实验室与湖北省重点实验室联合举办的系列学术活动，本次学术交流将

有力提升两个重点实验室的知名度与所在高校的学术地位和影响力，对于两座重点实验室未来的研究方向也将起到重要的引领作用。

韩瑞光，水利部海河水利委员会副主任，教授级高级工程师，曾任海河水利委员会水文局局长、漳卫南运河管理局副局长等职，兼任中国水利学会河口专业委员会副主任、水文专业委员会副主任等，系科技部、教育部、水利部等评审专家，先后入选水利青年科技英才、水利部“5151”人才称号。主要从事海河流域综合规划、防洪规划、水资源综合规划和重大项目前期立项、科研等工作，主持编写、审查各类规划和重大工程项目100余项。

北京市水科学技术研究院参加“2024中关村论坛国际海绵城市发展大会”

4月29日，市水科院受邀参加“2024中关村论坛国际海绵城市发展大会”。住建部城建司一级巡视员邢海峰、中国城镇供水排水协会会长章林伟、北京市水务局局长刘斌等领导出席会议并致辞。市水科院李其军院长带队，孟庆义首席专家、城市所、水工程所相关技术人员参会。

会上，章林伟会长、刘斌局长、昌平水务局局长李昌、全国工程勘察设计大师赵锂、中规院北京分院院长张全，围绕系统化全域推进海绵城市建设与城市更新、城市内涝、城市地下管网建设的新场景与新机遇等方面展开对话与交流。赵锂等6位专家围绕海绵城市建设理念与实践、技术装备研发、技术应用等方面交流了技术成果，市水科院城市所张蕾做了“水生生物AI识别技术与自动监测装备”的技术成果汇报。随后，市水科院与中关村海绵城市工程研究院就PCCP技术的推广应用进行现场签约。

海绵城市建设作为一种城市发展理念提升城市应对自然灾害和气候变化能力的重要举措。下一步需要系统总结经验，统筹推进，做好与韧性城市、花园城市等城市建设的衔接，共同助力人与自然和谐共生。



北京市城市规划设计研究院生态所赴北京城市排水集团开展北京市核心区积水内涝治理和排水设施评估座谈

2024年6月18日下午，北京市城市规划设计研究院生态规划所组织《核心区防涝规划研究》课题组赴北京城市排水集团管网第一分公司开展北京市核心区积水内涝治理和排水设施评估等相关问题调研座谈。双方就“721”降雨后，北京市城区的防涝形势进行了深入交流。

一分公司相关技术负责人牵头介绍了“7·21”降雨下的核心区积水情况，其中复兴门桥和西直门桥出现积水，光明路和广渠路部分路段有倒灌，北二环路沿线总积水风险较低；受雨水算子和道路实施归口管理部门不统一影响，现状部分道路雨水算子并未分布在道路最低点，影响了算子收水能力；北



排集团针对核心区的低洼院落也进行了改造，北排集团在大栅栏地区进行了试点改造，通过泵（小井）、管、透水砖等综合措施提升排水能力，保障核心区防涝安全。

生态所相关领导介绍，市规划院在全球气候变化和极端降雨频繁出现背景下，开展了《核心区防涝规划研究》专题，进行了“237”降雨的模拟移植，并从防涝设施布局和管理策略等方面，针对性提出核心区内涝防治的系统化的提升建议。

天津市水资源管理中心与河北省廊坊水文勘测中心到通州水文站踏勘调研

2024年4月12日，天津市水资源管理中心、河北省廊坊水文勘测研究中心领导及相关技术骨干一行来到通州水文站踏勘调研，市水务局水资源处（水文处）负责人带队陪同。

调研中，首先参观通州水文站文化长廊，听工作人员讲解水文站发展历程，标准化建设，历史观测数据等。随后，前往北运河、运潮减河断面考察，围绕北运河生态治理、水文监测业务开展沟通与交流。

兄弟单位充分肯定了通州水文站发展过程中取得的成绩和为首都高质量发展作出的贡献。通过调研与座谈交流，各方都收获了宝贵经验。通州水文站工作人员表示将继续努力，传承团结、求实、奉献、进取的水文精神，脚踏实地干好水文监测工作。



河北水文勘测研究中心到北京市水文总站开展座谈交流

4月16日，河北水文勘测研究中心规建处负责人到北京市水文总站座谈交流，水文总站副主任杜龙刚出席，专班相关人员共同参会。

会上，总站从项目总体概况、勘察设计阶段、施工阶段几方面介绍了国债项目的有关情况。随后，大家就国债项目如何顺利推进、项目管理工作如何开展、招投标工作有哪些细节需要注意等工作进行了深入交流。

河北水文同仁表示，通过此次座谈交流，学习了北京水文在推进国债项目过程中的丰富经验，为完成好本地国债项目提供了启发，未来大家将进一步加强交流，共同推动水文事业发展。



北京市水文总站参加中部战区部队汛期气象水文保障协调会

2024年4月17日，中部战区联合参谋部信息保障局召开2024年汛期气象水文保障协调会。中部战区联合参谋部信息保障局局长梁钰、副局长张建厂出席会议并讲话，水利部信息中心汇报24年气象降水预测情况，辖区内长江流域委员会、黄河流域委员会、淮河流域委员会、海河流域委员会及五省两市水利部门做交流发言。

会议指出，今年汛期中部战区流域总体雨情偏差，降雨极端性增强，8月华北雨季降雨偏多，防汛形势复杂。为保障汛期部队第一时间掌握气象水文信息，支援地方防汛抢险救灾任务，将建立汛期军地协作气象水文保障机制，通过及时组织军地气象会商、水情会商、汛情会商，派员到各级水文保障部门跟班实习等方式，强化军地共学共育，提升部队汛期保障能力。

市水务应急中心，市水文总站派员参加会议，表示将坚决落实习近平总书记重要讲话精神，坚持治水思路、坚持问题导向、坚持底线思维，按照军地信息一体联动机制，及时与中部战区部队沟通汇报，保障军地间雨情、水情、汛情信息畅通。

会议进一步打通了北京水务与中部战区部队间信息链路，有助于科学高效的开展地方防汛抢险救灾任务。

河北省廊坊水文勘测中心到苏庄水文实验基地调研

2024年5月10日，河北省廊坊水文勘测研究中心党委书记李全友带队到苏庄水文实验基地调研，市水文总站勘测二队队长及相关工作人员陪同。

调研中，河北省廊坊水文勘测研究中心一行首先参观了苏庄水文实验基地各项实验设施，听取了相关工作人员关于设施实际用途的详细讲解。苏庄水文实验基地作为水文科学研究的重要基地之一，目前具备人工降雨模拟系统、河流水动力模拟系统及城市洪模拟系统，可实现不同暴雨强度下首都暴雨产汇流过程的模拟与监测。之后前往蒸发场，参观了各种类型的蒸发仪器，了解了自动蒸发器监测原理。随后，前往标本室与水生生物展示室参观，详细了解了北京市常见水生生物生存环境。最后，一起对水文监测业务开展沟通与交流。



兄弟单位充分肯定了苏庄水文实验基地发展过程中取得的成绩和为首都高质量发展作出的贡献。通过调研与座谈交流，各方都收获了宝贵经验。相关工作人员表示苏庄水文实验基地将以水文仪器展览室与水生态展览室为窗口，各项创新实验为发展动力，展示北京市水文与水生态发展历程及成果。



京津冀水生态监测水文协作会在京召开



2024年5月16日-19日，京津冀水生态监测水文协作会在京召开。水利部海委水文局、京冀两地水文部门领导及30余名专业技术人员参加了会议。

在海委水文局指导下，北京市水文总站和河北省水文勘测研究中心围绕水生生物多样性监测、流域水生态评价、河湖健康评价等方面进行了深入探讨，并以《京津冀晋蒙豫水文协同发展合作框架协议》为基础开展了水生态专业技术培训。培训采取“理论授课+现场实操”相结合的方式，由北京水文出师资，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。学员通过理论学习、现场观摩、上手实践、交流心得，切实提升了水生生物监测能力，为科学开展水生态监测评价提供了有力技术保障。

本次会议培训水生态监测技术人员30余人，切实提升了基层水生态监测人员技术水平，建立了良好的水生态合作和沟通机制，为共同做好水利部重点水域水生态监测、跨省河湖健康评价及永定河、大运河补水生态监测等工作奠定了技术和协作基础。

河南省南阳市水利局赴卢沟桥水文站考察学习现代化雨水情监测预报体系建设情况

2024年6月15日，河南省南阳市水利局副局长王新春一行赴卢沟桥水文站，现场考察学习现代化雨水情监测预报“三道防线”建设成果，北京市水文总站预报科相关负责人陪同调研。

南阳市水利局副局长王新春表示，通过此次调研交流，学习了现代化水文站建设、应用等方面的先进经验，为南阳市水利局进一步做好水文工作提供了启发。双方表示后续将继续加强交流、相互借鉴、取长补短，共同推动水文事业高质量发展。



调研人员先后前往卢沟桥水文站测雨雷达和测验断面点位，实地察看了全要素、全量程、全自动的现代化水文测验设备，随后在会商室听取总站对“三道防线”感知体系在洪水预报中的应用的讲解，最后双方就现代化雨水情监测预报体系中的技术问题进行了沟通交流。

北京市水科学技术研究院承担的中心城区“清管行动”效果评估等两个项目实施方案通过专家评审

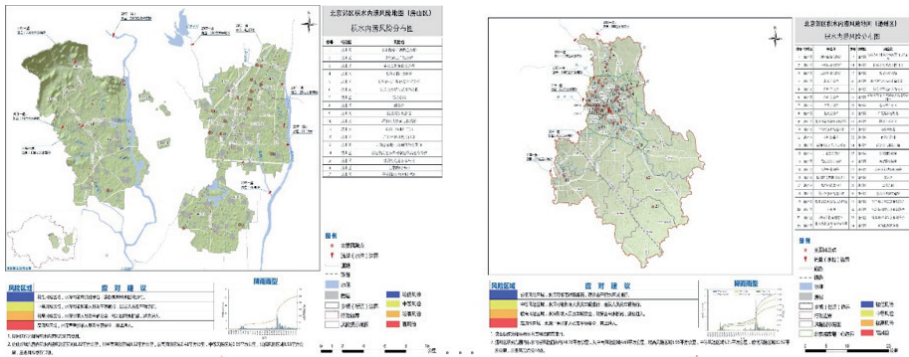
5月16日，北京市水务局海绵城市工作处组织召开市水科院承担的《海绵城市工作经费》及《中心城区“清管行动”效果评估》两个项目实施方案评审会。来自北京师范大学、北京建筑大学、华北电力大学、北京城市规划设计研究院、中国城市建设研究院、北京市水文总站的相关专家，以及市排水管理事务中心雨水科、管网科相关负责同志参加会议。经过质询和讨论，专家一致同意实施方案通过评审。



评审过程中，项目组就新形势下北京市海绵城市如何更有效的推动，如何将源头海绵城市建设与积水内涝相融合，清管行动如何更加科学的评估等问题与专家进行了充分交流。与会专家分别从国内其他城市建设经验、规划管控建议、监测工作的精细化和系统性、评估手段多样化等方面给予了宝贵的意见。项目组将结合本次专家意见，按照年度重点任务策划方案，重点围绕技术增量开展创新实践，切实提高项目的科技水平和对北京市海绵城市建设的支撑作用。

北京市水科学技术研究院承担的北京郊区积水内涝与防洪调度图集制作项目通过专家评审

2024年6月6日，北京市水务应急中心组织召开《北京郊区积水内涝与防洪调度图集制作》专家审查会，来自北京市水务局、中科院地理所、北京师范大学、中国水科院、北京科技大学专家及项目负责人参加了会议，经质询与讨论，专家组认为成果全面细致、科学先进、落地实用、创新引领，同意成果通过审查。





面向首都积水内涝防治重大需求，项目编制了郊区新城及北京经济技术开发区积水内涝风险地图与系统化的调度作战图集，成果对于提升首都防洪排涝应急能力具有重要现实指导意义。

项目完成了门头沟、房山、通州、顺义、大兴、昌平、平谷、怀柔、密云、延庆等郊区以及北京经济技术开发区共11个区域的历史积水信息数据集的梳理，开展了积水内涝风险分析，形成了积水内涝风险台账；针对下凹桥区及铁路桥涵、市政主干道路等易产生积水内涝风险的区域，通过模型模拟、大数据分析等技术，采用“风险分布图+信息列表”相结合的表达方式，形成积水内涝风险地图，编制发布方案；以流域为单元，通过预案结构化、风险模拟与梳理等手段，制作了永定河、北运河、潮白河3大流域河道、水库、山洪等防洪排涝基础要素信息的防洪调度图。

成果具有扎实可靠的历史积水信息和城市基础地理数据基础，并集合城市水务和规划多部门的技术优势、综合运用了多种风险分析方法，分级制定了防御指引，起到服务社会公众、提前防御积水内涝风险的作用，满足积水内涝风险地图向社会公开发布的要求。

2023年北京市水资源公报通过市水务局专家评审

2024年3月28日，市水务局组织《2023年北京市水资源公报》专家评审会。会议由水务局总规划师刘洪伟主持，水资源处、投资计划处、节水办、再生水处、供水处相关人员参会，会议成立了评审专家组。市水文总站副主任杜龙刚和地下水监测评价科水资源公报编制人员参加。

会上，公报编制人员就北京市2023年度水资源公报的编制情况及水资源形势向与会专家进行了汇报，对与会专家提到的质询问题进行了一一解答。最终，《公报》通过市水务局专家评审。

水资源公报是市民了解我市水资源状况的窗口，水资源公报的发布对本年度水资源统一规划管理、配置和节约保护的基础工作提供了重要的技术支撑。



《地表水体长度和面积遥感监测技术规范》北京市地方标准通过终审

2024年4月18日，北京市市场监督管理局在市水文总站组织召开了《地表水体长度和面积遥感监测技术规范》地方标准审查会，来自水利部信息中心、市气象数据中心、市标准化研究院、水调中心、智慧院、水科院等单位的专家技术人员参加了会议，市水务局科技与国际合作处、水资源处（水文处）相关工作人员出席会议。

与会专家听取了标准编写组有关编制情况的汇报，对标准送审稿进行了审查，一致同意《地表水体长度和面积遥感监测技术规范》（送审稿）通过审查，建议标准编写组尽快报批。

2020年，总站联合航天宏图信息技术股份有限公司利用高分辨率卫星遥感影像与河流中泓线矢量挂接建立了有水河长与有水水面面积遥感监测模型，实现有水河长与水面面积遥感监测。2021年起，有水河长与水面面积监测列入年度常规监测，每季度监测1次；2023年，监测频次增加至每月1次，每期编制《全市河流有水河长遥感监测报告》和《全市水域有水水面面积遥感监测报告》。

目前，有水河长和水面面积监测成果已应用于年度水生态监测评价报告、水生态区域补偿考核和生态补水评估等工作。

北京市水文总站获得测雨雷达无线电频率使用许可证



2024年4月下旬，北京市水文总站获得工业和信息化部颁发的3部双极化相控阵测雨雷达无线电频率使用许可证。至此，北京市建设的测雨雷达有了专用的频段使用权。

今年以来，北京市进一步加快构建雨水情监测预报“三道防线”体系，其中，水利测雨雷达作为“第一道防线”的重要组成部分，是构筑首都水旱灾害防御屏障的关键。测雨雷达能够探测地面以上0-2km垂直高度、45km水平范围大气中的液态水，通过组网，输出实况降雨及未来3h预测雨量数据。

水文总站通过向北京市经信局、工信部等多个部门层层申请，由工信部向国家气象局、军委、民航等6家单位征求意见，前后上报十几个频点申请方案，最终获得频段使用许可。



北京市水文总站顺利完成2024年首轮次水生态监测外业采样工作

2024年5月，实验室完成2024年度首轮次萌发期（5月底~6月初）水生态监测外业采样工作。本年度水生态监测全市设置监测站点245个，覆盖全市五大流域、主要支流、水库、湖泊和全部湿地，动态实现全覆盖。监测指标包括生境、理化、生物三大类。实验室组织3支外业采样队伍，分流域开展外业采样。

本年度水生态监测与往年不同，是总站首次自己独立组建队伍开展监测。水生态监测第三组由实验室7人组成，按照分工，承担大清河和蓟运河26个站点的监测任务，独立开展浮游植物、浮游动物、底栖动物、着生藻类、大型水生植物、鱼类、鸟类、两栖爬行类等生物外业采样和调查工作。在采集水生生物样品、水质样品的同时，同步采集各站点生境的影像资料，为后续科学地评估水生态健康状况积累基础数据资料。

通过本轮次独立监测，实验室水生态组不仅验证了前期学习的各项监测知识，同时也解决了很多之前未发现的问题，为总站逐步独立开展监测积累了大量经验。六月初，实验室将独立完成相关样品的实验室内业检测和分析工作。



北京师范大学水科学研究院与英国格拉斯哥大学联合举办“水安全课程”

2024年4月17日，应北京师范大学水科学研究院邀请，国际知名水资源专家Asit Biswas教授及团队成员，国内水科学领域领军人物、中国科学院院士刘昌明教授，中国科学院地理科学与资源研究所汤秋鸿教授等，围绕水资源领域的多个前沿议题举办“水安全课程”。本次活动由研究院党委书记付永硕教授发表致辞，水科院副院长翟远征教授和赵长森副教授担任主持人，八十余位水科院师生在北师大图书馆第一会议室线下参与课程；另有近80位师生线上参与课程。



党委书记付永硕教授首先代表水科学研究院向各位专家的到来表示热烈欢迎，希望与会者能够珍惜这次难得的机会，与专家们共同探讨学习水文学、水资源及全球变化相关专业知识。

翟远征教授主持了上午的讲座，研究院师生在线上线下积极参与，共同聆听和探讨前沿的学术议题。各位专家分别就自己的研究领域进行了深入的讲解和分享。刘昌明院士阐述了水-生态-环境科研协同发展的重要性，并强调了加强水循环基础研究对于推动水资源领域科学发展的关键作用；Biswas教授从全球视角出发，深入剖析了当前全球水安全面临的挑战和应对策略，并与在场师生共同探讨了当前面临的水安全问题及其解决方案，引发了与会师生的深刻思考；随后，汤秋鸿教授针对澜沧江-湄公河流域的气候变化，分享了适应性水库管理的策略与实践，为应对全球气候变化下的水资源管理提供了有益的参考。

赵长森副教授主持下午的讲座，英国格拉斯哥大学Cecilia Tortajada教授、香港城市大学Kris Hartley教授和许吉仁讲师继续为师生们带来前沿的学术分享。Cecilia Tortajada教授聚焦关键水利基础设施在灾害管理中的作用，通过实际案例分析了水利设施在减轻灾害损失、保障人民生命财产安全方面的重要作用。Kris Hartley教授则分享了循环经济转型在环境和水资源可持续性方面的实践和经验。他强调了循环经济对于实现水资源可持续利用和环境保护的重要性，并提出了推动循环经济发展的有效途径。许吉仁讲师介绍了基于自然的解决方案在减少水文气象灾害风险方面的应用。他通过生动的案例展示了如何通过自然生态系统的保护和恢复来降低灾害风险，为灾害防治提供了新的思路和方法。最后，各位专家就所涉及的问题与参会师生进行了交流探讨，赵长森副教授对此次讲座内容进行了总结和评述，并对各位教授的精彩演讲表示感谢。



本次学术报告不仅拓宽了师生们的学术视野，也为水科学研究院与国内外专家学者的交流与合作搭建了良好的平台。学院师生与国际学术大师深入探讨当前水资源领域研究的热点和难点，对于推动水资源科学发展具有重要意义。未来，水科学研究院将继续秉承开放、合作、创新的理念，为推动水资源领域的科学研究和技术创新做出更大的贡献。



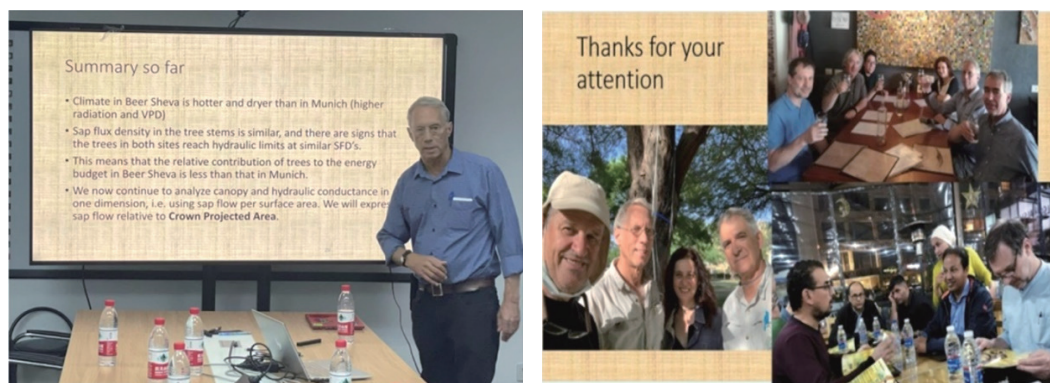
以色列水土环境研究所Shabtai Cohen教授应邀开展学术讲座

2024年5月17日上午，应北京师范大学水科学研究院邀请，以色列农业研究组织（ARO）农业水土环境研究所前所长Shabtai Cohen教授在京师大厦9715会议室作了主题为“Tree limits to transpirational cooling of Urban Climate -A comparison between temperate and hot arid climates”的学术讲座。讲座由刘海军教授主持，研究院师生积极参加此次讲座并进行了学术交流。



刘海军教授首先向Shabtai教授介绍了北京师范大学的基本情况，之后对水科学研究院的教师组成、研究所以及实验室等方面进行了详细的介绍。讲座开始，Shabtai教授阐述了以色列不同地区的气候差异以及用水分配的具体情况，详细介绍了一项针对城市微气候的研究，主要内容是比较德国慕尼黑（温带气候）与以色列贝尔谢巴（干旱气候）的城市中树木的能量平衡和蒸腾作用引起的温度下降特点及形成机制。他指出，贝尔谢巴地区的树木形态多为矮而宽，慕尼黑地区的树木形态多为高而窄，贝尔谢巴的树木对城市总体能量平衡的相对贡献小于慕尼黑。此外，在炎热干燥的气候下种植当地树木时应主要考虑其遮荫作用，中午树冠阻力与大气水汽压差(VPD)的线性关系可以作为比较不同气候地区当地树木蒸发潜热通量的有效方法，且其树冠阻力与VPD曲线中的斜率与树木导水率和正午茎水势成正比。

讲座结束后，Shabtai教授就所涉及的问题与参会师生进行了交流探讨，刘海军教授对此次讲座内容进行了总结和评述。本次讲座加深了同学们对城市水文和小气候环境方面知识的进一步了解，提升了其学术视野和科研素养。



Shabtai Cohen教授是以色列农业研究组织水土环境研究所的资深研究员，毕业于耶路撒冷希伯来大学，并在希伯来大学任教。研究方向包括土壤-植被微气象学、植被与作物冠层结构、辐射分布、全球暗化现象、植株茎流测定方法、蒸散发模拟等。目前，他已在《Agricultural and Forest Meteorology》、《Journal of Hydrology》、《Tree Physiology》等国际期刊上发表了 140 多篇文章，论文引用量1万多次。

来自北京师范大学、北京林业大学的多名专家教授、硕博士研究生参与了本系列课程，授课期间于教授还积极与大家及时交流讨论，解决大家关心的问题，课堂氛围活跃轻松。于教授的课程内容丰富，与国际上土壤侵蚀的相关热点研究问题紧密结合，授课语言逻辑清晰、简洁易懂，注重启发式教学，引导大家主动思考、积极探讨。同学们不仅学到了知识，更学会了如何学习、如何思考。这一系列课程有力推动了在水文侵蚀研究领域的学术交流和人才培养工作。



丹麦技术大学赴北京市水科学技术研究院开展技术交流

5月15日，丹麦技术大学环境与资源工程系Luca Vezzaro副教授一行赴市水科院开展技术交流，水科院城市所、协同创新中心相关技术人员参会。

Luca Vezzaro副教授以《城市排水系统污染管理的新老挑战》为题，介绍了当前城市排水系统面临的问题如微污染物、CSO溢流污染等，并以CSO溢流污染为重点介绍了当前监测、模拟与系统集成等方面所做的工作以及面临的挑战。



Vasileios博士的报告以《溢流污染现状、将来目标》为题，介绍了城市水循环系统模型的构建过程、IUWS-WEST模型构建目前遇到的问题，数据获取方法和案例研究，最后提出CSO溢流污染控制的构想。

两个报告详实且全面，使技术人员对CSO溢流污染的研究现状及其应用有了全面且新颖的认识，为进一步深化部门溢流污染技术体系提供了借鉴。城市所介绍了北京市溢流污染治理相关工作，并就WEST模型中国化版本的研发、软件技术培训等方面的合作进行了探讨。

珠江水资源保护科学研究所应邀到访北京师范大学水科学研究院

5月22日，珠江水资源保护科学研究所所长朱远生教授级高工率队应邀到访北京师范大学水科学研究院（以下简称北师大水科院），双方针对流域水生态监测与评价先进技术及需求开展合作交流。本次座谈会由北师大水科院院长程红光教授主持。

座谈会上，北师大水科院书记付永硕教授致欢迎词，副院长卞兆勇教授介绍了本单位在学科建设、人才培养、科学研究、社会服务等方面的基本情况。珠江水资源保护科学研究所总工程师王丽介绍了本单位在流域水资源节约与保护、水生态治理与修复、水资源监督与管理技术支撑等方面的基本情况，以及红水河珍稀鱼类保育中心建设和运营情况。北师大水科院杨凯老师汇报了珠江流域水生态监测与评价项目建议书。



付永硕书记致欢迎词



卞兆勇副院长介绍北师大水科院情况



王丽总工介绍珠江水资源保护科学研究所情况



杨凯老师汇报项目建议书

朱远生所长表示，希望与北师大水科院在科研项目申报、人才培养及技术成果转化等方面深度合作，共同推进珠江流域水生态环境保护工作。

程红光院长代表北师大水科院对双方的合作表达了高度的重视和期待，希望双方能够发挥各自优势、共享资源，携手推进流域水生态监测与健康评估产学研深度融合。

参会专家就双方合作的推进提出了宝贵建议。水利部珠江水利委员会原二级巡视员吴亚帝、水利部国际经济技术合作交流中心原副主任范锐平、珠江水资源保护科学研究所副总工程师杨晓灵、节保室主任罗昊、北师大水科院科研秘书尹鸿燊等参加了此次座谈会。



北京市水文总站举办首都科技条件平台和创新券政策宣讲交流会

为进一步提升总站大型仪器利用率及共享水平，促进科技成果转化，2024年5月9日，中关村高科技产业促进中心人员赴总站开展首都科技条件平台和创新券政策宣讲活动。总站副主任刘一宏带领相关科室人员参会。

会上，高促进中心人员首先介绍了首都科技条件平台支持的对象和条件、支持的内容和方式以及平台填报的一些要求；宣讲了创新券政策及创新券使用具体操作流程。接着，水质水生态实验室负责人刘波介绍了实验室的基本概况、可以提供的技术服务和近年来大型仪器向社会开放的实施情况。随后大家就今后如何提升大型仪器共享程度及推动创新券的使用展开了热烈的讨论。



刘一宏表示，本次宣讲活动对于促进科技成果转化具有重要意义。总站大型实验仪器资源丰富，已有良好的共享基础。下一步，期望各业务科室积极参与进来，为社会提供全方位的技术服务，在这个过程中，不仅可以提升自身的业务水平，还可以在市场经济中体现出的价值，达到提高科研效率，增强水文服务水平的目的。

北京市水文总站与内蒙古自治区水文水资源中心签署协作发展框架补充协议

5月30日，内蒙古自治区水文水资源中心赴市水文总站调研交流并签订协作发展框架补充协议。双方负责人分别作为代表签署《协作发展框架补充协议》，《协议》的签署代表着双方携手共进，开启合作新篇章。

通过签订协作发展协议，双方约定将充分发挥各自的优势，在构建人才共育、资源共享平台，深化干部队伍挂职锻炼和岗位历练，培养复合型人才队伍，提升水文测验、水资源评价、水文预测预报技术、水质水生态监测分析能力等方面，加强沟通与协作，实现资源共享、优势互补，进一步提升彼此的竞争力和创新能力。

接下来，双方将深化对口业务交流，定期举行会晤，商议协作发展事项，推动落实协作发展事宜。



北京市水文总站参加海河流域水文应急监测演练

为进一步提升海河流域应急监测反应和实战能力，有效应对超标洪水及各类应急突发水事件，加强流域各水文部门之间水文应急监测业务协作，2024年5月30日，海委水文局在河北省雄安新区举办海河流域水文应急监测演练，市水文总站作为参演单位参加本次联合演练。



本次联合演练内容有：临时水尺（水准点）布设及GNSS高程引测、水位自记设备布设、应急通信环境搭建、水位流量视频在线监测、无人船测流、无人机测流、测验河段地形测量、水质采样并检测和巡堤查险系统管涌巡查共9个科目，水文总站主要承担测验河段地形测量科目。

在测验河段地形测量科目中，水文总站应急监测队采用机载激光雷达采集水面以上部分三维地形数据、船载水下多波束测深仪采集水下部分三维地形数据，最后通过数据融合获取测验河段地形数据。演练严格按照水文应急监测标准要求，完成地形测量工作，并现场报告测量结果。

最后，水文总站领导参加了海河流域水文应急监测技术交流会，提出了相关的建议意见。

北京市水文总站举办2024年北京市水文勘测工竞赛初赛培训

2024年6月5日，北京市水文总站举办北京市第六届职业技能大赛暨2024年北京市职工职业技能大赛水文勘测工竞赛初赛培训。由于报名人数多达300余人，本次培训采用线上线下相结合的方式。培训会线下设在水文总站六层会议室，各参赛单位组织远程集中学习。

培训由水文总站的两位讲师唐东升、龚义新分别为学员们讲授《水文基础知识》、《降水量及蒸发量的观测》、《水位测验》、《流量测验》及《泥沙测验》相关内容。

此次培训不仅为参加市水文勘测工竞赛的选手提供了赛前培训，也提高了水文职工学技术钻业务的积极性。





北京市水文总站实验室党支部联合北京市水生野生动植物救护中心党支部开展主题党日活动

为促进水生态监测中外来物种筛查工作，了解相关业务单位工作经验，实验室党支部联合北京市水生野生动植物救护中心党支部，2024年6月5日开展了主题为“防范外来水生物种入侵 保护生态环境安全”的主题党日活动。



首先，支部党员参观了救护中心博物馆等地，对北京及其邻近地区的鱼类、水生野生保护动物现状进行了了解。参观结束后进行了现场交流会，党支部书记刘波和救护中心相关领导分别就两家单位情况进行了简单介绍，之后两个支部分别介绍了各自支部党建情况、业务以及科研情况，尤其在外来物种监测、鱼类调查方面进行了深入交流。

此次活动水生态党支部党员和联合党支部部分党员也参与其中。活动实现了党支部党建互相学习、互相促进的目的，增进了两个支部的党建联系和业务交流。双方将常态化开展党建共建和业务交流活动，互促互进，为防范外来水生物种入侵、保护北京市水生态系统安全做出积极贡献。

北京市水文总站水质水生态实验室参加北京市生态环境监测大比武

为深入贯彻党的二十大精神和全国生态环境保护大会精神，牢固树立人才是第一资源理念，大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，2024年6月19日，市水务局水质水生态监测中心选派了4名人员（实验分析和应急监测小组各2人）参加第三届北京市生态环境监测专业人员大比武活动。

6月19日进行的比赛内容为前置项目考核，考核项目为：水中有机氯和土壤中镉，中心刘阳春和黄玉霞两位同志参加了考核。大比武组委会选派2名监考人员来到中心实验室进行现场考核监督工作。

本次考核涵盖了样品称量、样品消解/萃取、浓缩、标准曲线绘制、样品测试、原始记录填写等多项内容，旨在全面考察参赛人员的实验分析能力。考核现场，参赛人员各显神通，他们以精湛的技术和严谨的态度，认真对待每一个监测环节，确保数据的准确性和可靠性。



前置项目考核完成后，6月27-28日将进行理论知识考试和实际操作竞赛。此次大比武活动是展示技能、提升水平的好机会，将以更加饱满的热情和更加严谨的态度投入到后续的备战中，力争在比赛中取得好成绩。

北京市水文总站与北京市公安局反恐怖和特警总队八支队开展交流座谈会

为顺利推动无人机在水文监测领域的应用，全面了解无人机空域申请流程，6月21日，水文总站与北京市公安局反恐怖和特警总队八支队在卢沟桥水文站开展交流座谈会。

会上，总站介绍了主要业务开展情况、无人机在水文监测领域的主要应用场景，以及无人机飞行许可需求等内容。支队介绍了主要业务工作、北京的禁飞区设置、无人机飞行空域申请流程、我市沿河道部署的防御力量等情况。

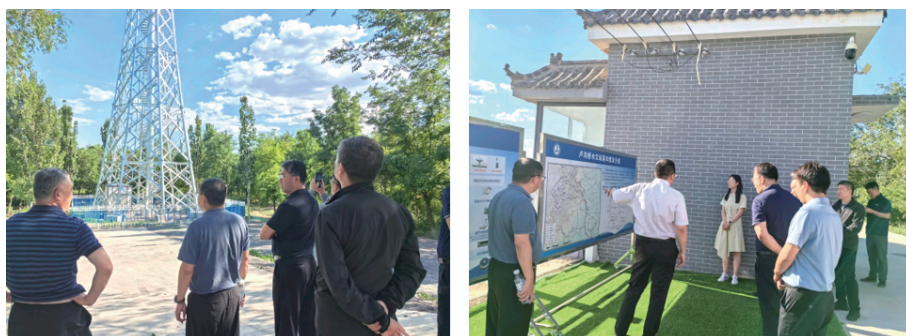


接着，双方就无人机空域申请问题展开进一步交流，结合水文站的日常飞行和极端天气时的应急监测需求，最终确定以低空作业或申请长期训练空域的形式进行飞行申请。随后支队提出使用政务网将重要断面的水位、流速等水文信息进行数据共享的需求。最后，双方就数据共享和后续签署数据合作协议达成共识。

吉林省水文水资源局到京调研山洪灾害治理及水文现代化建设工作

2024年6月24日，吉林省水利厅王胜孝副厅长带队，吉林水文一行9人来京调研山洪灾害治理及水文现代化建设工作，先后参观了韭园沟山洪灾害治理示范点和卢沟桥水文站。市水文总站领导及相关科室负责人陪同参加。

在卢沟桥水文站，一行人首先参观了卢沟桥测雨雷达站点，随后，到达水文站测验断面，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。详细了解卢沟桥水文站百年历史文化及观测场建设成果等内容。



座谈会上，办公室首先介绍了总站基本情况，近几年地表水、地下水及水质水生态监测业务开展情况和取得的成效，并就此次调研内容展开详细介绍。充分分享了北京水文在此次雨水情监测三道防线建设和水文站现代化建设中的经验与收获。接着，副主任杜龙刚详细介绍了三道防线综合展示平台，全面展示了北京永定河官厅山峡的世界一流雨水情监测预报建设成果。

吉林水文同仁表示，通过此次参观交流，开阔了眼界，为吉林现代化水文发展提供了新思路 and 参考借鉴，总站领导对吉林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。