

本期责任编辑：黄亦轩



## 城市水循环与海绵城市技术 北京市重点实验室

# 简 报

2022第三期  
(总第23期)

**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

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/>

2022年9月



## 本期要目

- ★拓宽通识教育路径，培养高素质复合人才—徐宗学主任应邀谈新时期水利学科人才培养
- ★中院生态市政院王家卓院长应邀在线做学术报告
- ★“京师水韵”2022年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与山东省地矿局等单位签订战略合作意向书
- ★徐宗学主任就城市洪涝问题接受中国新闻周刊记者采访
- ★实验室研究生获水力发电科学技术奖励工作办公室奖励
- ★北京师范大学水科学研究院首届京师水韵国际课堂成功举办
- ★北京水务咨询公司总工程师李明慧应邀在线做学术报告
- ★《河湖水系海绵城市建设技术规范》咨询会顺利召开
- ★北京市水科学技术研究院支撑发布“北京城市积水内涝风险地图”
- ★北京市水科学技术研究院联合海绵院助力西城区顺利完成2022年防汛综合演练
- ★北京市水科学技术研究院参与北京市典型村镇排水与积水点调研
- ★北京市首都规划设计工程咨询开发有限公司市政生态二所组织召开海绵城市技术交流会
- ★北京市规划院生态规划所与上海市规划院开展排水防涝系统规划线上交流活动
- ★北京市水文总站顺利完成水文站阻水建筑物的清理整治工作
- ★山东省水文中心领导到北京市水文总站交流座谈
- ★内蒙古自治区水文水资源中心领导到北京市水文总站交流座谈
- ★北京市水务局举办水生态监测与评价培训
- ★北京市水文总站向新疆乌鲁木齐水文勘测局援助防疫物资
- ★水文科赴张家口赤城县协调水文监测断面建设问题
- ★北京市水文总站组织开展水文勘测工技能竞赛
- ★“桃花水母”首现黄松峪水库
- ★官厅水库鸟类自动监测站首次监测到黑脸琵鹭
- ★北京市大数据平台共享数据梳理工作完成
- ★北京市水务局总工调研中心水生态监测评价工作
- ★基于高分卫星的北京市洪涝灾害监测预警及防控研究与示范项目
- ★喜迎二十大，科普向未来——泰宁集团出席昌平区2022年全国科普日主场活动
- ★海绵城市科普E站 | 2022青少年海绵城市专题科普活动成功召开！

## 拓宽通识教育路径，培养高素质复合人才——徐宗学主任应邀谈新时期水利学科人才培养

科技强则国家强，科技立则民族立。党的十八大以来，党中央始终坚持把科技创新摆在我国现代化建设的核心位置，全力提高科技创新能力。立足新的发展阶段、贯彻新的发展理念、构建新的发展格局，推动高质量发展，必须坚持科技创新，以科技创新驱动经济社会发展，以科技创新助力中华民族伟大复兴的光辉事业。水利部党组坚持以习近平总书记新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”十六字治水思路和“四个面向”，擘画了建设水利科技强国的战略路径。4月22日，水利部部长李国英主持召开水利科技工作会议，研究部署“十四五”水利科技和标准化工作。

近日，为全面贯彻落实会议精神，水利部国科司与《中国水利报》联合推出专题，设置虚拟论坛，邀请了水利科技部分领军人物与知名专家参与访谈，为“十四五”水利科技创新规划落地建言献策。

重点实验室主任徐宗学教授作为高校代表就新时期水利学科人才培养与学科改革接受采访，重点围绕着“十四五”时期水利学科建设怎样与水利高质量发展需求实现有效衔接和面对新一代信息技术的加速突破应用，如何更好地培养跨学科跨专业的复合型水利人才接受了水利周报的访谈，对于水科学研究院研究生培养工作尤其是研究生个人如何顺应时代潮流、把握时代脉搏，适时调整自己的知识结构，具有重要的参考价值。

关于水利学科建设怎样与水利高质量发展需求实现有效衔接，徐宗学教授指出，“高等院校应该适应国家重大需求，结合水利学科建设，改革培养方案，修订教学大纲，尤其是研究生教育要尽快增加高质量发展的相关课程，让学生了解国家重大需求，紧跟时代潮流，把握时代脉搏。”“需要结合学科建设和人才培养，调整教

学内容，培养一批了解国家重大需求、具有创新意识、熟悉水利高质量发展目标和要求的高素质人才队伍，尽快为全国水利行业输送一批政治素质强、业务素质好的高水平复合型创新型人才。”关于如何更好地培养跨学科跨专业的复合型人才，徐宗学教授指出，“在研究生层面，可以适当增加跨专业的生源比例，鼓励具有计算机、网络通信、遥感科学等专业背景的本科生攻读水利类专业研究生，同时，在现有水利类专业研究生教学中，适当增加计算机、信息科学等相关课程。”并建议“在高等院校建立智慧水利联合实验室，结合定向科研任务，适当增加教师和科研人员数量，进一步加强关于数字孪生流域和数字孪生水利等相关基础理论的研究，夯实水利科技创新的人才基础。”上述建议，对于水科学研究院的教学改革和学科建设，尤其对于研究生如何优化自己的知识结构，适应水利建设的新形势具有重要的指导意义。

4月22日，徐宗学教授曾作为大禹水利科学技术奖一等奖获奖项目代表，应邀赴水利部参加了隆重的颁奖典礼，并作为高校唯一代表全程线下参加了水利部水利科技工作会议。



徐宗学教授采访稿

## 中规院生态市政院王家卓院长应邀在线做学术报告

2022年9月17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，国务院郑州“7.20”特大暴雨灾害调查组城市内涝调查工作专家组组长、中规院（北京）规划设计有限公司生态市政院王家卓院长以线上方式，做了题为“郑州‘7.20’特大暴雨灾害反思”的学术报告。会议由实验室主任徐宗学教授主持，实验室副主任鱼京善教授、庞博副教授，北京师范大学水科学研究院左德鹏副院长，北京市水科学技术研究院郑凡东副院长、张书函总工、陈建刚总工，北京市水文总站杜龙刚副主任，北京市规划院王强主任等实验室相关人员60余人参加了学术交流会议。珠海校区黄浩勇院士也全程参加了学术交流会议。

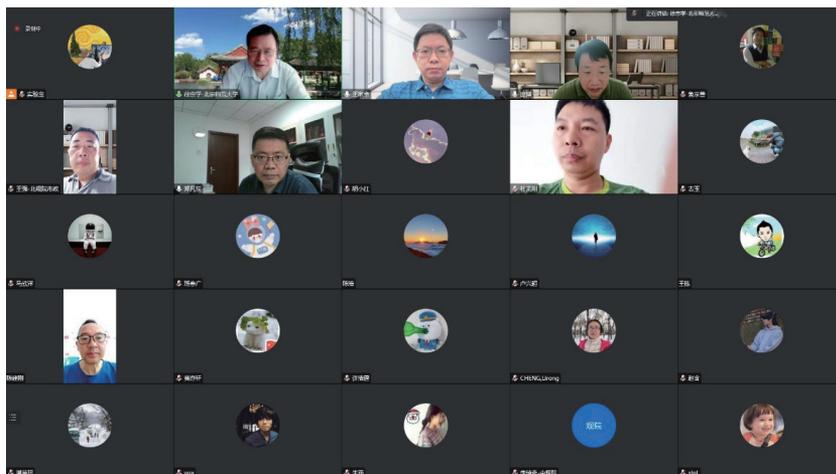


王家卓院长在作报告

王院长的报告从灾害基本情况、事件调查和责任认定、社会关注的几个热点问题、事件原因分析、教训与反思五个部分展开。报告由郑州“7.20”特大暴雨洪涝灾害的现场记录视频开始，介绍了这场灾害过程中降雨、洪水、淹没情况、人员伤亡与经济损失、城市灾情等基本情况。王院长将灾难发生原因归纳为八个方面，包括降雨远超城市防洪排涝工程设防能力、对风险防范重视不够、调蓄空间理念不足、河湖水系空间被侵占、行洪出路单一（河道）且排涝不畅、规划缺乏统筹且滞后、局部竖向不合理与设施防护缺失、多头管理等。对于社会关注的热点问题，王院长逐一进行了复盘，披露了灾害预警情况、地铁五号线和京广快速路隧道灾情与救援过程、相关水库溃坝与涌水过程、郑大一附院等医院受灾情况、地下空间受淹情况、郑州海绵城市建设现状等问题的相关细节。对于类似灾害的应对经验与反思，王院长表示，城市极端天气具有必然性，单靠靠工程措施无法应对极端天气，海绵城市建设是必由之路。应统筹考虑城市安全，防御、保护与应急相结合，确保遭遇特大暴雨能快速恢复。城市规划建设者必须牢固树立底线思维，高度重视城市安全问题。要科学选址，给水以空间，做好城市“留白增绿”等。此外，王院长亦从管理者的角度给出了多条十分宝贵的建议。

报告结束进入问答交流环节后，黄浩勇院士、张书函总工、徐宗学主任、庞博副主任就流域洪涝统筹、政策与规范、道路塌陷原因与海绵城市工程质量的关系，给水以空间的对策，海绵城市建设精准投资、防洪排涝决策支持系统等方面的问题，与王院长进行了深入的交流。王院长结合郑州实际情况和国

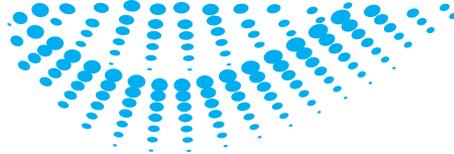
办发布的关于加强城市内涝治理的实施方案给出了自己的见解。参加会议的其他师生亦踊跃提问，气氛热烈。最后，王院长表示，海绵城市建设需要水利、给排水、景观等多专业的综合，应把海绵城市理念融入城市道路、小区、公园绿地等的各类用地建设中，鼓励具有交叉学科背景的人才投入其中，把城市建设得更加宜居、安全，更加韧性。



会议讨论环节

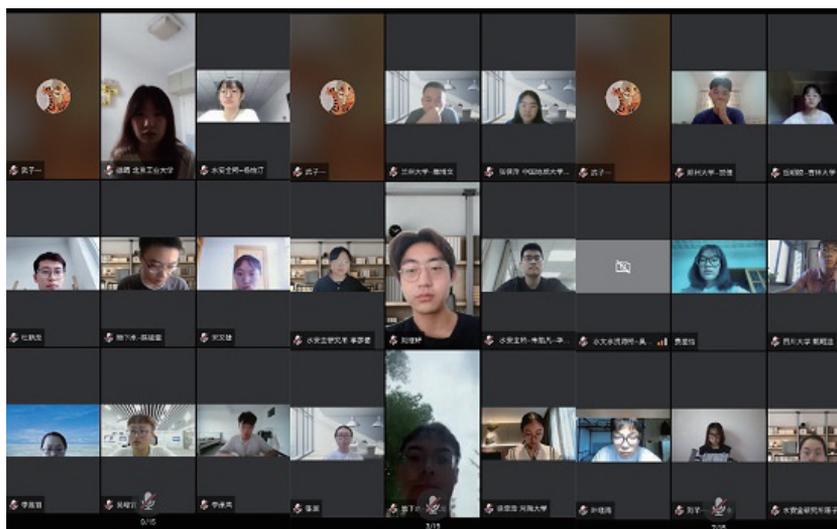
王家卓，教授级高级工程师，现任中规院（北京）规划设计有限公司生态市政院院长，全国市长学院（住房和城乡建设部干部学校）客座教授，中国城镇供水排水协会海绵城市建设专业委员会秘书长，国际水资源协会中国委员会常务理事，中国可持续发展研究会水问题专业委员会副主任。主要从事城市排水、海绵城市、水环境治理、城市内涝治理方面的研究和规划设计。先后参与多个重要文件的起草和多个标准规范编制，承担完成了包括南宁、海口、武汉、厦门、石家庄、沈阳、银川等多个城市相关的海绵城市规划与建设项目。

王院长的学术报告内容翔实，紧扣极端暴雨下的城市洪涝与海绵城市建设问题，理论联系实际，深入浅出。高水平的问答环节进一步开阔了大家的思路，促进了学术思想的碰撞。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学术交流活动，有力促进了实验室各相关单位对极端暴雨洪涝下韧性城市研究与建设的思考，提升了重点实验室和北京师范大学水科学研究院的学术地位和影响力。



## “京师水韵” 2022年全国优秀大学生夏令营成功举办

2022年7月7日-8日，北京师范大学水科学研究院“京师水韵”全国优秀大学生夏令营成功在线上线下联合举办。本次夏令营共有来自47所高校的116名同学入营。



7日上午，“京师水韵”全国优秀大学生夏令营在线上隆重举行了开营仪式，院长程红光、党总支书记滕彦国、副院长付永硕、副院长兼水生态所所长卞兆勇、副院长左德鹏、党总支副书记刘冀萍、水科学研究中心（珠海）主任王圣瑞、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、教育部地下水污染控制与修复工程研究中心主任丁爱中、学术委员会主席杨胜天、水文所所长刘海军、地下水所所长岳卫峰、水安全所所长张璇出席了开营仪式，仪式由滕彦国书记主持。

程红光院长首先代表学院对入营的116名营员表示了热烈的欢迎，并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。学院内设水文与水资源研究所、地下水科学与工程研究所、水生态研究所、水安全研究所，建有城市水循环与海绵城市技术北京市重点实验室、地下水污染控制与修复教育部工程研究中心、水沙科学教育部重点实验室、数字流域校级重点实验室等，拥有强硬的科研实验条件，近年在教学科研工作中都取得了突出成绩。



滕彦国书记主持仪式



程红光院长致辞

中国科学院院士、水科学研究院首任院长刘昌明和华中师范大学校长、水科学研究院教授郝芳华分别以视频和文字的方式表达了对入营学员祝福和期望。

刘冀萍副书记图文并茂地就学院学生活动和就业情况展开了介绍；付永硕副院长运用具体的数据详尽介绍了学院国际合作与交流工作。



刘昌明院士寄语



王圣瑞主任、徐宗学主任和丁爱中主任依次介绍了珠海校区水科学研究中心/水安全研究所、城市水循环与海绵城市技术北京市重点实验室以及教育部地下水污染控制与修复工程研究中心。最后，滕彦国书记对开营仪式进行了总结。



7日下午，杨胜天主任和徐明教授分别作了主题为“遥感水文模型发展与趋势”和“气候变化与碳中和”的学术报告，使营员对当前水科学研究进展和最新前沿问题有了更深的了解，受益匪浅。随后各研究所各自对入营学员介绍了各所的科研工作和师资情况，师生以线上视频的方式面对面进行了深入的交流与探讨。

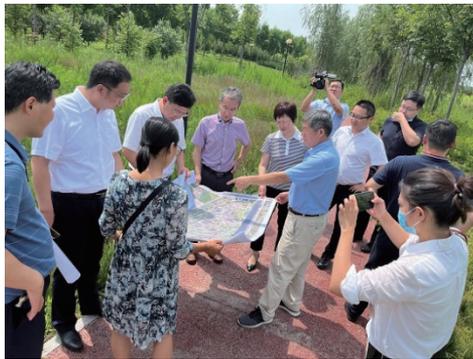
8日，各研究所分别进行了专业面试，选拔优秀营员。营员们认真展示自己最优秀的一面，评委们结合营员的专业素养、学术能力和综合素质进行评分，最终选拔出33名优秀营员。

经过两天的学习交流，营员们对北京师范大学水科学研究院有了更加深入的认识和了解，想要继续深造的希冀也更加强烈。至此，北京师范大学水科学研究院“京师水韵”2022年全国优秀大学生夏令营活动圆满结束。

## 北京师范大学水科学研究院与山东省地矿局等单位签订战略合作意向书

2022年7月9日，北京师范大学水科学研究院院长程红光一行在山东省德州市调研，并与山东省地质矿产勘查开发局（地矿局）第二水文地质工程地质大队、德州市自然资源局、浙江聚风光科技有限公司共同签署了四方政产学研战略合作意向书。

9日上午，在山东省地矿局第二水文地质工程地质大队吴晓华副书记的带领下，程红光等人一行调研了德州野外科学观测站等实验基地。四方合作方就实验基地的实验条件和未来发展规划等进行了深入交流，并初步商议了今后开展合作研究的细节。



9日下午，在山东省地矿局环境地质处处长、俄罗斯自然科学院外籍院士康凤新先生的主持下，四方合作方开展了学术交流，签署了政产学研战略合作意向书，并为地下水污染控制与修复教育部工程研究中心德州成果转化基地揭牌。



揭牌仪式

交流会上，研究院副院长卞兆勇教授、校科技处副处长左锐教高、丁爱中教授、庞博副教授分别介绍了水科院、地下水污染控制与修复教育部工程研究中心、北京市高污染化工废水资源化工程技术研究中心、城市水循环与海绵城市技术北京市重点实验室的基本情况和优势。

山东省地矿局副局长倪军、山东省地矿局第二水文地质工程地质大队副书记吴晓华、德州市政协副主席吕永忠分别致欢迎辞，并表示将全力支持开展政产学研合作。程红光和地下水污染控制与修复教育部工程研究中心主任王金生教授也分别发表了讲话，并对未来的全方位合作充满信心。

此次活动拉开了研究院与山东省地矿局、德州市自然资源局、浙江聚风光科技有限公司开展政产学研合作的序幕，有望为研究院的教学和科研活动提供新的野外监测、实验和中试基地。

院翟远征副教授、珠海校区水科学研究中心博士后吴冠澜、德州市自然资源局党组书记兼局长杨洪利、山东省地矿局科技与国际合作处副处长秦品瑞、浙江聚风光科技有限公司常务董事长刘庆林和董事会副会长李鹏等人也全程参加了活动。

# 徐宗学主任就城市洪涝问题接受中国新闻周刊记者采访

2022年7月11日，对于普通人而言是一个跟往常一样极为普通的日子，但对于山西晋中市榆次区张庆乡王家堡村的村民而言，却是毕生难以忘却的一天。当天上午10时，突降暴雨，起初并没有引起人们太多的关注，但随着降雨的持续进行，脚下的积水越来越深、积水范围越来越大，几个小时以后，王家堡村已是汪洋一片，积水最深的地方接近2米，尽管没有造成人员伤亡，但许多企业严重受灾，有些企业甚至遭到了“灭顶之灾”。相关企业负责人认为，本次洪涝灾害除了天灾以外，人为因素的影响起到了十分关键的作用，尤其是中国电建市政建设集团有限公司承包的太原武宿（国际）机场空港配套工程（晋中区域）水系治理项目，该工程填埋了排洪渠，致使雨水向南外溢形成洪水。而中国电建则表示，本次洪涝灾害系极端暴雨所致，中国电建同样也遭受了巨大的经济损失。目前，双方各执一词，尚在等待相关部门的技术鉴定和调查结果。

针对上述情况，中国新闻周刊记者张馨予赶赴一线，对此次洪涝灾害成因进行了追踪报道和深度分析，“晋中洪灾调查：施工是否堵塞了排洪渠？”的文章，从洪灾过程、洪涝原因、谁该为洪涝负责以及如何治理洪涝灾害等不同方面，对晋中市榆次区张庆乡王家堡村此次洪涝灾害进行了深入分析。关于如何治理洪涝灾害的问题，张记者采访了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。



## 访谈登刊原文

徐宗学主任认为，城市洪涝灾害主要的原因是极端暴雨事件的发生，以2021年郑州“7·20”特大暴雨洪涝灾害为例，在这场重大自然灾害中，城市外洪内涝、地铁进水、山体滑坡泥石流等多灾并发，首先是因为发生了历史罕见的特大暴雨，但是导致城市洪涝灾害加剧的还有一些人为因素。随着城市化进程的不断加快，由于不合理的城市规划和建设，城市区域原有的大量的水塘、坑塘甚至湖泊被填埋，一些河道、沟渠也被填平或改造，城市流域蓄水空间减小，泄流能力降低，从而人为增加了城市洪涝灾害发生的风险。某种意义上，治理城市洪涝意味着要减小洪涝灾害中的人为影响。

近年来，为了加快推进城市内涝治理，国家相关部门发布了多种文件。2021年4月，国务院办公厅发布了《关于加强城市内涝治理的实施意见》，提出到2025年，各城市要因地制宜基本形成“源头减排、管网排放、蓄排并举、超标应急”的城市排水防涝工程体系。徐宗学主任认为，这一城市排水防涝工程体系是很科学的。重现期较小的暴雨只要“源头减排”，即通过海绵措施如下凹式绿地、生物滞留池等就可以解决城市内涝；更大强度的暴雨，除了“源头减排”还需要“管网排放”才能解决城市内涝



问题；暴雨强度如果进一步加大，除了“源头减排”、“管网排放”，还需要“蓄排并举”，也就是除了利用普通海绵措施和排水管网，还需要充分利用城市河湖、洼地以及公园里的人工湖泊等临时蓄水措施才能解决城市洪涝问题。徐宗学主任表示，当出现超过百年一遇甚至数百年一遇超标洪水时，为了避免人员伤亡，重要的是组织人员有序撤离，地下停车场甚至个别地铁隧洞也可以考虑允许适当进水，即“超标应急”。

在徐宗学主任看来，由于水文现象的随机性特点，完全避免城市洪涝灾害十分困难，人类只能选择与洪水共存。当前，随着海绵城市建设以及城中村改造，需要考虑为洪水预留更多的空间，通过“退城还湖”、“退城还河”，将城市建设初期占用的河湖空间尽可能恢复，甚至一些学校操场、城市广场也可以充分利用起来。如果一些中小学建成下沉式操场，下挖一到两米，平时可以作为活动场所，洪水来时则可以作为临时蓄水场所，做到‘平战结合’。这应该也是当前“韧性城市”建设的措施之一，即通过增加蓄水空间，提高城市应对洪水的韧性。

中国新闻周刊记者采访徐宗学主任，对于扩大城市水循环与海绵城市技术北京市重点实验室的学术地位和影响，无疑将会起到积极的作用。

## 实验室研究生获水力发电科学技术奖励工作办公室奖励

2022年7月28日，由中国电建集团与中国水力发电工程学会主办的“2022中国水电发展论坛暨水力发电科学技术奖颁奖典礼”在北京隆重举行。论坛通过“现场+视频”方式，来自水利部、应急管理部、国家能源局、中国科学院、中国工程院、高校、科研单位、行业领军企业、媒体等有关领导、院士、专家和学者380余人参加了会议。会议同步进行了线上直播，超过170万人次在线观看。会议发布了《2021年中国水电十件大事》、颁发了2021年度水力发电科学技术奖、第三届水电英才奖和2021年度《水力发电学报》优秀论文奖。实验室研究生古玉同学在《水力发电学报》2020年发表的《“一带一路”沿线国家水电发展状况与潜力》获优秀论文奖及奖金。论文作者代表赵珂珂同学出席会议并领奖。



分析“一带一路”沿线水电发展状况及潜力，对推进沿线国家能源合作、共同打造命运共同体具有重要意义。该论文基于大量数据与资料，以六个区域分析和总结了“一带一路”沿线水电资源量与开发程度的时空分布特征。理论蕴藏量和技术可开发量在空间上东多西少，沿线大部分国家水电开发程度低于50%，且东低西高。近五年水电发电量整体呈增加或减少趋势的国家数量相当，东北亚和东南亚水电资源丰富且发电量增加趋势明显，开发潜力大。按照各国未开发量占总未开发量的比值，将沿线国家水电开发潜力划分为五级，其中一级和二级共16个国家，是未来水电开发的重点。最后，对沿线国家水电发展提出相应的建议，指出未来“一带一路”能源建设应适应不同国家的具体情况，加强交流、创新与合作。

## 北京师范大学水科学研究院首届京师水韵国际课堂成功举办

为推动水利工程一流学科建设，提升全球变化与生态水文研究领域的研究水平，2022年8月8日至8月15日，京师水韵短期国际课堂“Eco-hydrological modelling and LPJ-GUESS”以在线形式成功举办，为水科学领域师生提供了高质量的国际交流平台。首届京师水韵国际课堂由北京师范大学水科学研究院与瑞典隆德大学自然地理和生态科学学院（地理系）联合举办，邀请了11位国际学者，围绕水文生态过程模拟和LPJ-GUESS模型构建等主题开展系统授课。西悉尼大学和瑞典隆德大学教授、国际著名生态学家隆德大学LPJ-GUESS模型创建人Ben Smith教授，以及LPJ-GUESS模型核心开发成员担任主讲。

首届京师水韵国际课堂得到国内外青年学子广泛关注，经过层层选拔，来自北京大学、中科院大学、西安交通大学、中科院各研究所、瑞典隆德大学、英国布里斯托大学、澳大利亚西悉尼大学等国内外22个研究机构的37位优秀研究生参与课程。

8月8日，北师大水科院副院长付永硕与隆德大学地理系Jing Tang博士共同主持国际课堂开课仪式，两位教授均表示希望通过此次暑期课程加强两校合作，推动水科学领域人才培养和LPJ-GUESS模型在水文生态等领域的应用。水科院程红光院长代表北京师范大学致辞，他对全球不同学校的青年师生参加京师水韵课程表示热烈欢迎，并希望大家通过这次暑期学校能够学有所获、学以致用，推动水科学领域的发展。

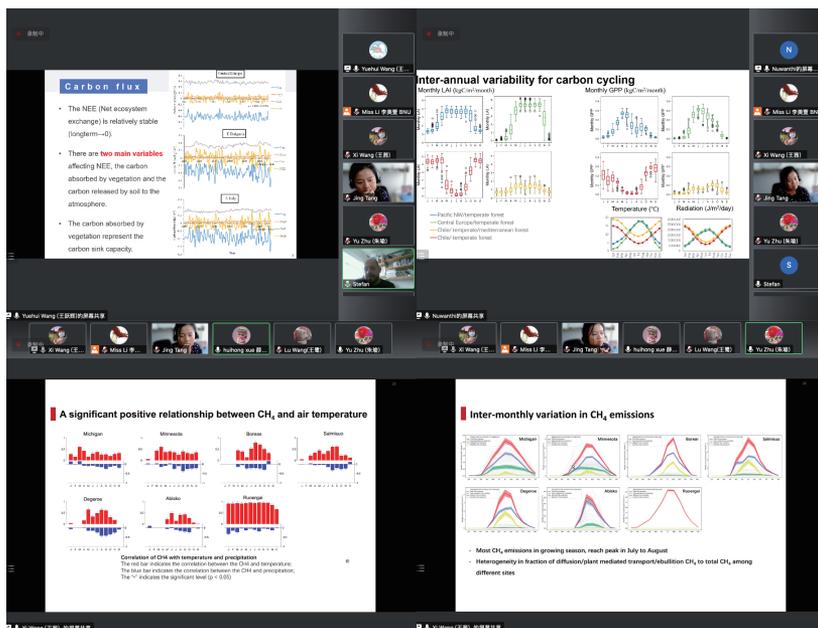
本次京师水韵国际课程为期一周，共分为三个部分：第一部分邀请了国际知名专家对生态水文领域的发展以及模型模拟的进展做主旨报告，挪威工程院院士、挪威奥斯陆大学地球科学系终身教授、北京师范大学荣誉教授许崇育院士深入浅出地讲解了气候变化下与水文过程的模拟方法及水文-大气模式耦合面临的挑战与发展方向；中山大学的袁文平教授系统总结了陆面模式的发展历史并对面临的问题和未来的发展进行了展望；Ben Smith教授介绍了动态植被模型以及LPJ-GUESS的发展历史，并对全球气候生态及生态系统模拟进行分析；第二部分由瑞典隆德大学地理系LPJ-GUESS研究小组的核心开发人员Stefan Olin, Jing Tang, Tom Pugh, David Wårlind, Mats Lindeskog研究员深入讲授了LPJ-GUESS模型的原理和应用；第三部分设置六个project，参课学生自由分组，针对各自研究内容自主完成LPJ-GUESS模型设置、运行及数据分析等工作，通过理论与实操模拟相结合的授课形式，参课学生将理论知识应用在模型建造中，深入了解模型的运作过程与数据结果的分析，最终，参与国际课堂的同学以全英演讲形式展示各小组作业，所有参与的同学均获得了本次夏令营的课程结业证书。

| Lecture contents and language                                    | Speaker  |
|--|--|
| Global climate ecology and ecosystem modelling (English)         |  Prof. Ben Smith & Jing Tang<br>/Lund University/Researcher |
| LPJ-GUESS general framework (English)                            |  Stefan Olin & Jing Tang<br>/Lund University/Researcher     |
| Disturbances and stand level initialization (English)            |  Tom Pugh/Lund University<br>/Senior Lecturer               |
| Coupled carbon-nitrogen cycling, with a focus on soils (English) |  David Wårlind<br>/Lund University/Researcher               |
| Land-use modelling with a focus on forestry (English)            | Mats Lindeskog<br>/Lund University/Researcher  |
| Cropland modelling and N gases in LPJ-GUESS (English)            |  Stefan Olin<br>/Lund University/Researcher                 |
| Hydrological processes in LPJ-GUESS (English)                    |  Jing Tang<br>/Lund University/Researcher                   |
| Fire modelling & SIMFIRE-BLAZE (English)                         |  Lars Nieradzki<br>/Lund University/Researcher              |
| Wetland and high-latitude soil processes (English)               |  Paul Miller<br>/Lund University/Senior Lecturer            |

LPJ-GUESS模型开发核心成员，京师水韵国际课堂主讲老师



课程结业式上，学员均对本次国际课堂作出了较高的评价，认为本次国际暑期课堂对生态水文方向的研究进一步了解学科国际前沿，掌握建模与模拟应用技术，提升国际化交流水平起到了非常显著的作用。国际暑期课堂主持人付永硕教授恭喜各位学员圆满完成国际课堂的学习，Jing Tang博士祝愿大家以后学习中能够用好LPJ-GUESS模型，拓展生态水文领域的研究。



参课学生做课堂汇报

京师水韵国际课堂是水科学研究院面向建设高水平一流国际水科学研究中心，推动水利工程一流学科建设与人才培养的重要举措。水科学研究院将继续围绕水科学研究国际前沿开展京师水韵国际系列课堂等活动，培养具有全球视野的跨领域交叉水科学人才。

## 北京水务咨询公司总工程师李明慧应邀在线做学术报告

2022年9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，原北京市河湖管理处总工程师李明慧以线上方式，做了题为“北京城市水系变迁与北运河流域防洪体系”的学术报告，系统介绍了北京市的河湖变迁、北京中心城区包括城市副中心的防汛问题。会议由实验室主任徐宗学教授主持，实验室副主任庞博副教授、北京师范大学水科学研究院胡立堂教授，实验室共建单位北京市水科学技术研究院张书函总工、李永坤所长、于磊所长，北京城市规划设计研究院王强主任，兄弟单位南京水利科学研究院贺瑞敏教高，北京市应急研究院张维总工、于富才教高，中国城市规划研究院吕金燕所长，南京自动化研究所金有杰教高以及实验室相关人员与研究生40余人参加了学术交流。

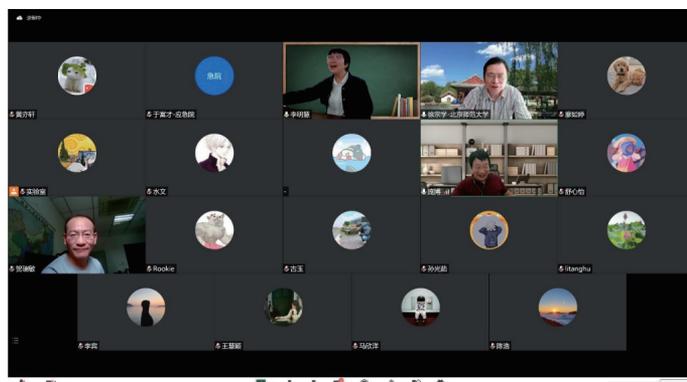


李总在作学术报告

李总的报告从“北京城市水系变迁”与“北运河流域防洪体系”两部分展开，北京五大水系（永定河、大清河、北运河、潮白河、蓟运河）中，重点聚焦于北运河水系—北京中心城区和通州副中心所在地进行了介绍。李总围绕“北京市城郊近郊区河湖现状图”讲述水系的变迁，北运河水系是由凉水河、通惠河、清河、坝河水系组成的“系中系”结构。对于凉水河水系，李总重点介绍了莲花池，称其为北京市水系变迁的重要物证；围绕通惠河水系，李总以北京的母亲河—永定河水源变化为主线，系统介绍了玉泉水系、昆明湖、官厅水库、密云水库、南水北调中线工程等河湖水系的组成部分。最后，李总展示了金中都、元大都、明代、清代、解放前的水系示意图，北京城市河湖水系格局演变展现了古人在水利上创造的不朽业绩和近代、当代水利工作者在水利建设事业中的不懈努力。

北运河流域承担着北京城区90%以上面积的排洪任务，为北京市防汛体系的主要组成部分。李总亲历过数场历史极端暴雨灾害的调研工作，对北京市防汛工作面临的挑战深有体会，她表示“保证内城的安全是防洪的首要任务。”李总详细介绍了中心城区“西蓄、东排、南北分洪”防洪排涝体系中的各项工程，位于北运河下游的城市副中心则通过构建“通州堰”分洪体系，形成与全市防洪体系类似的“上蓄、中疏、下排、有效蓄滞利用雨洪”的防洪格局。

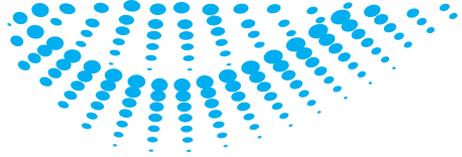
在报告结束后的问答交流环节，徐宗学教授表示，本报告对于大家了解北京中心城区和通州城市副中心的河湖水系演变与防汛工作，具有十分重要的意义。胡立堂教授表示对地下水工作有很大启发，就莲花池建设对地下水的影响问题与李总进行了交流。庞博副主任、于富才教高分别与李总就极端暴雨时上游水库和河湖闸坝调度方式等问题进行了深入交流。李总结合相关规划与实际防汛工作介绍了自己的体会，交流气氛热烈。



会议讨论环节

李明慧现任北京水务咨询公司总工程师，曾担任北京市河湖管理处总工程师。主要从事水资源管理与保护、水环境治理、水利工程管理、城市河湖防汛调度等方面的技术管理与咨询工作。系北京市水利学会理事，科技部、环保部、水利部咨询专家，北京市水务局项目评审专家。先后获北京市科技进步二等奖1项、三等奖1项，北京水利学会科技进步奖多项，并被授予“南水北调工程优秀建设者”等荣誉称号。

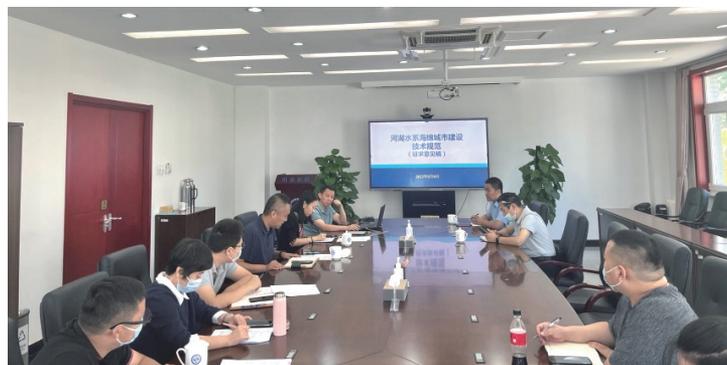
李总的学术报告紧扣北京城区水系历史变迁与防洪排涝工程体系建设问题，理论联系实际，对于实验室今后的研究工作具有重要的指导意义。作为重点实验室本年度举办的第三场学术交流活动，强化了实验室各相关单位对极端暴雨洪涝下韧性城市研究与建设的交流与思考，同时进一步提升了重点实验室和北京师范大学水科学研究院的学术地位和影响力。



## 《河湖水系海绵城市建设技术规范》咨询会顺利召开

9月6日，北京市水务局海绵城市工作处组织召开《河湖水系海绵城市建设技术规范》（征求意见稿）咨询会。该标准由市水科院牵头编制，北京城市规划设计研究院、中关村海绵城市工程研究院等单位作为参编单位。标准包含河湖水系海绵城市建设的基本要求、功能保障、技术措施等主要技术内容，可为北京市河湖水系的海绵城市建设提供技术规范与指导支撑。来自城市河湖管理处、排水中心、凉水河管理处、北运河管理处、清河管理处等单位的相关人员近10人参加会议。

标准编制组详细汇报了规范的适用范围、引文、术语和定义、基本要求、功能保障与技术措施。为使规范内容更具操作性和实用性，与会单位结合北京市河湖水系管理运行的实际问题，对规范的相应内容提出了修改意见和完善建议。下一步编制组将按照意见尽快修改完善。



咨询会现场情况

## 北京市水科学技术研究院支撑发布“北京城市积水内涝风险地图”

2022年7月7日，市水科院支撑市水务局面向社会公众发布全市首张城市积水内涝风险地图，成果受北京晚报、新京报、央视新闻等一系列主流新闻媒体报道。

此次发布积水内涝风险地图包括典型历史积水内涝点、下凹式立交桥、积水内涝风险分布图三大类，范围覆盖中心城区、城市副中心和回龙观天通苑等重点区域。具体包括：①典型历史积水内涝点位分布图；系统统计2011-2021年发生积水内涝的点位情况，形成典型历史积水内涝点位分布图，共列出点位139处。②下凹式立交桥分布图；由于下凹式立交桥遭遇极端天气下较易产生积水，统计出区域内下凹式立交桥共244座。③积水内涝风险分布图；积水内涝风险区域总面积97.91平方公里。信息列表包括主要风险点共64处，同时列出所在区域、具体位置等关键属性。

该成果是通过梳理近十年积水内涝风险点台账，应用“北京模型”多模型体系、大数据统计等技术方法编制完成。通过积水内涝风险地图，可促进风险应对关口前移，为应对城市降雨预报不确定性提供有效手段，切实推动积水内涝向风险管理、日常管理转变。下一步，市水科院将继续深入地铁口、地下空间等不同承载体的积水内涝风险评估，划定各点位风险阈值信息，探索人类活动影响下的积水内涝模拟表达方法，不断提升积水内涝的社会公众精准服务能力。



新闻发布会现场情况

## 北京市水科学技术研究院联合海绵院助力西城区顺利完成2022年防汛综合演练

7月14日，正值“七下八上”防汛关键期即将来临之际，西城区开展2022年防汛综合演练，西城区王中峰副区长、市应急管理局等有关领导出席，市区、街道防汛指挥各相关成员单位参加。市水科院联合中关村海绵城市工程研究院有限公司为本次演练提供了强有力的技术支撑。

前期，市水科院通过中心城区精细化洪涝模型模拟科学分析西城区洪涝风险，并以此为基础强化演练方案顶层设计，以全区普降大暴雨并叠加疫情形势为背景，合理设置启动应急响应、路面塌陷和积水排除、树倒压房抢险、地铁口应急排水和人员疏散、工地滑坡抢险及疫情防控常态化人员疏散转移、地下车库应急排险6个科目及具体情景。中关村海绵城市工程研究院有限公司针对各抢险科目加强现场参演单位的协调沟通，并精心开展视频拍摄剪辑等演练准备工作。

本次演练由西城区防汛指挥部现场调度，成功模拟突发险情现场处置，有效检验了各单位防汛准备工作和抢险应对情况，得到了王中峰副区长、市应急管理局及专家的一致好评，切实对汛期全力保障人民群众生命财产安全起到了重要的指导作用。北京电视台新闻频道、北京西城公众号等媒体对本次演练进行了报道。

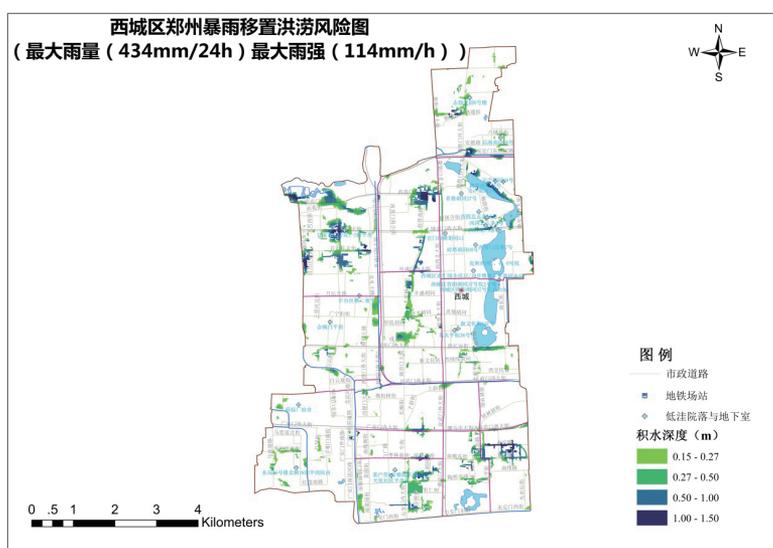
下一步，市水科院将以本次成功演练为契机，继续加强多部门协同合作，巩固并积极拓展市场，主动提供高质量服务，在努力谋求可持续发展的同时，力争为确保首都安澜做出更多贡献。

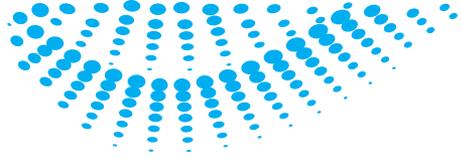


北京电视台报道



北京西城公众号报道





## 北京市水科学技术研究院参与北京市典型村镇排水与积水点调研

在市水务局组织下，由市水务局海绵处、市排水中心、市水科院和市水利设计院组成调研组，分别于2022年9月19日、9月21日、9月22日、9月26日、9月27日前往大兴、通州、丰台、门头沟、房山、昌平、密云、平谷、顺义、海淀、延庆和怀柔共12个区开展典型村镇排水和积水点调研。经调查，造成村镇排水存在问题的原因包括规划、建设、资金、运维、管理机制等多方面因素。

本次调研通过查找全市村镇地区排水防涝设施现状及存在的问题，确定存在积水内涝灾害的风险点和隐患点，对因地制宜制定消除积水内涝风险隐患的对策措施，编写全市村镇排水整治工作方案，指导全市村镇排水整治工作有序开展提供了有力依据。

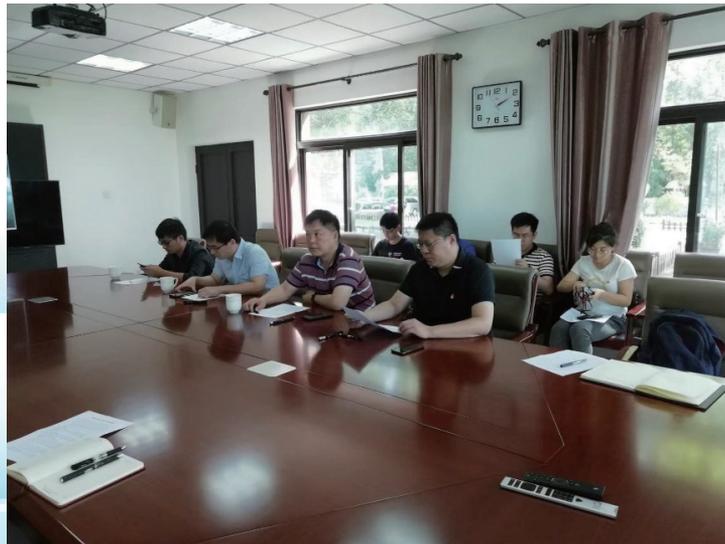


## 北京市首都规划设计工程咨询开发有限公司市政生态二所组织召开海绵城市技术交流会

为加强规划技术人员的业务水平，提升规划技术人员对海绵城市等水专业政策的理解，北京市首都规划设计工程咨询开发有限公司市政生态二所于6月21日组织召开海绵城市技术交流会。

葛裕坤首先介绍了近几年国家层面及北京市层面出台关于海绵城市等方面的政策要求。然后详细介绍了街区、镇域层面海绵城市规划编制及海绵城市自评估等方面的内容要求，以及技术要点、关键指标、需要解决的主要问题、编制要点与难点等内容。

通过本次交流，进一步加深了规划技术人员对海绵城市理念的理解，统一了规划技术人员对海绵城市理念、技术路线、系统思路、技术要点、关键举措等方面的思想认识，对下一步开展海绵城市相关业务的开展具有重要的指导意见。



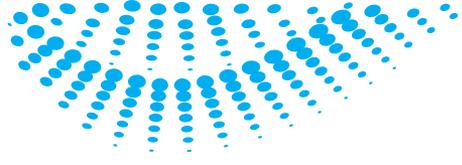
## 北京市规划院生态规划所与上海市规划院开展排水防涝系统规划线上交流活动

为了加强与国内其他城市规划院所的交流学习、提高技术储备和业务能力，生态规划所于6月10日下午与上海市规划院开展线上座谈交流活动。本次交流主题为城市排水防涝系统建设和溢流污染控制。上海市规划院徐国强副院长、王威主任、何耀淳主任，北京市城市规划院党委副书记张晓昕、生态规划所副所长付征垚、主任王王强及其他19名同事参与了交流。

活动中，上海市规划院分享了《上海市城镇雨水排水规划》、《中心城雨水调蓄池选址专项规划》等优秀成果内容。在《上海市城镇雨水排水规划》中，王威主任分享了上海市的雨水排水体制、规划策略和规划布局。上海市采用“1+1+1+X绿灰交融，14片蓝色消纳”的布局，具体指“1”个苏州河深隧片区、“1”个合流一期复线片区、“6”座中心城功能调整的污水处理厂片区、和“X”个分散调蓄片区。在《中心城雨水调蓄池选址专项规划》中，何耀淳主任分享了196个控污调蓄池地调蓄容积和选址方案的确定过程。

会上，北京市规划院也对北京市溢流污染情况进行了简单介绍，并对溢流污染控制标准的确定、雨水调蓄池的用地性质和有无在线处理等问题，与上海市规划院展开了热烈讨论。本次交流活动反响热烈，极大地加强了两院的交流纽带，也为以后开展更多业务合作和交流学习打下了良好基础。





## 北京市水文总站顺利完成水文站阻水建筑物的清理整治工作

北京市现有市级水文站中，有部分水文站断面下游存在阻水建筑物，妨碍河道行洪，影响水文站测流数据的准确性。为此，水文总站水文科高度重视此问题，积极与各区水务局和水管单位沟通协调。在顺义区水务局的协助下，将苏庄水文站下游的阻水围堰拆除；经与凉水河管理处沟通后，将西客站基本水尺断面的景观石头挪了位置；经与房山区水务局沟通，将漫水河下游的电线杆移除成功。

此次水文站阻水建筑物的清理整治工作，保障了河道行洪通畅，守住了防洪安全底线，保障了水文站测验数据的准确性，为水旱灾害防御工作提供重要支撑。



## 山东省水文中心领导到北京市水文总站交流座谈

8月3日，山东省水文中心党委书记、主任傅维香一行3人到市水文总站交流座谈，水文总站领导及相关科室负责人参加座谈会。

会上，办公室首先介绍了北京水文概况及预报预警、水生态监测、水文站标准化建设工作总体开展情况；预报科就预报预警工作进行了专题汇报，并展示了北京市洪水预报系统。随后双方就汇报内容进行深入交流。同时双方还交流了水文科技创新、信息化建设、人才培养等几方面的工作情况。

山东水文同仁表示，通过此次交流座谈，开阔了眼界，为山东城市水文发展提供了好的思路。总站领导对山东水文同仁的到来表示欢迎，并期待双方继续加强交流，相互借鉴，取长补短，共同推动水文事业高质量发展。



## 内蒙古自治区水文水资源中心领导到北京市水文总站交流座谈

8月9日，内蒙古自治区水文水资源中心党委书记、主任王海军一行4人到市水文总站交流座谈，市水文总站领导班子成员、相关科室负责人参加座谈会。

会上，水文总站首先就北京水文概况和服务水旱灾害防治、水资源管理、水环境改善、水生态修复等方面北京水文特色业务工作进行了介绍；然后，内蒙古水文水资源中心就中心内设机构情况、水文站基础设施建设、站网布局、人员管理等进行了介绍，最后，双方就科技创新、项目合作、人才培养等方面进行了深入广泛的交流。

内蒙古水文同仁表示，通过此次交流座谈，对北京水文机构改革之后的业务发展、人才培养和科技创新等方面加深了认识，受益匪浅，为下一步中心工作的开展提供了思路。水文总站领导对内蒙古水文同仁的到来表示欢迎，并期待双方依托京津冀晋蒙豫水文协同发展为契机，继续加强交流和项目合作，通过流域协同发展，共同推动水文事业迈向新台阶。

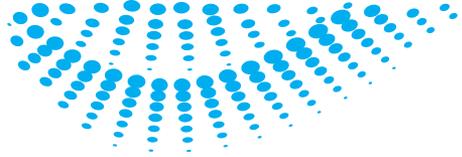


## 北京市水务局举办水生态监测与评价培训

为贯彻市政府关于进一步加强水生态保护修复工作的意见精神，引导水务系统加快治水思路理念转变，普及水生态基础知识，提升水生态监测及评价能力和水平，由市水务局主办、北京市水务局水质水生态监测中心承办，于2022年8月18日开展了为期一天的水生态监测与评价培训，邀请了水质水生态监测中心的6位实践经验丰富的专家授课。市水务局机关处室、各区水务局、局属相关单位的技术骨干共计400余人参加培训。

培训由市水务局水保生态处刘大根处长进行开班动员，从全面贯彻党的十八大关于生态文明建设战略部署、北京市“十四五”规划的角度阐述了水生态监测及健康评价的重要性，强调了本次培训的重要性和现实意义。

水质水生态监测中心副主任黄振芳做了水生态监测及健康评价主旨报告，对中心水生态监测及评价工作持续13年的探索进行了总体介绍，系统梳理了北京市水生态监测站网的演变、取得的主要成果、相关标准体系建设、新技术应用等内容，有助于了解我市水生态监测及评价工作的总体情况及近期发展思路。



随后，水质水生态实验室副主任王东霞从全市水生态监测成果、健康评价状况等角度全方位解读《2021年北京市水生态监测及健康评价报告》。



下午，由中心的教授级高级工程师吴玉梅针对《水生生物调查技术规范》授课，从水生生物调查的对象、方法、项目及数据统计方法等方面进行解读。随后，杨蓉博士解析了国内外常见的水生态评价技术体系及框架，详细介绍了我市《水生态健康评价技术规范》的构建过程、指标体系、主要结构和特点；张淑珍以《一条河流的演替——北京市水生态健康等级指示物种科普版》为脉络，从水生态健康指示物种筛查工作的背景、方案、方法、过程方面对北京市水生态健康等级指示物种进行详细介绍。最后，水生态监测评价科科长刘波为大家讲述了新技术在水生态监测方面的应用，重点介绍了环境DNA技术在鱼类和贝类监测中的应用、AI智能识别技术在湿地鸟类监测中的应用，并开创性提出无人机遥感和水下机器人在水生态监测与预防外来物种入侵等方面的应用设想。

培训过程中大家认真聆听，积极讨论，专家在线答疑解惑，学习氛围浓厚。本次培训内容科学严谨、生动扎实，参训人员均表示受益良多。市水务局将进一步完善水生态监测与评价体系，持续加强水生态监测领域人才培养，全面提升我市水生态监测水平。

## 北京市水文总站向新疆乌鲁木齐水文勘测局援助防疫物资

8月14日，新疆维吾尔自治区疫情形势十分严峻，疫情防控任务异常艰巨，部分地区急需防疫物资。应乌鲁木齐水文勘测局的请求，在水文援疆领导小组的协调下，市水文总站对口为乌鲁木齐水文局在防疫物资方面进行援助。接到援助任务后，总站领导高度重视，第一时间责成有关部门与乌鲁木齐水文局对接。工作人员迅速按照需求清单进行防疫物资采购，并将防疫物资以快递方式发往乌鲁木齐水文局。通过援助，为乌鲁木齐水文局的抗疫工作贡献了北京水文的力量。

## 水文科赴张家口赤城县协调水文监测断面建设问题

8月22日，水文科驱车4个小时到达张家口赤城县三道营水文站，与张家口水文同仁共同商议跨界河流水文监测断面建设问题，张家口水文勘测研究中心相关人员接待。

根据密云水库上游入境水量生态补偿水文监测站点完善项目，规划在跨省界河流黑河设置水文监测断面。水文科前期在延庆区水务局、千家店镇政府协助下多次与原规划断面所在村花盆村协调沟通未果。为保障项目实施进度，水文科积极沟通协调张家口水文同仁解决监测断面建设问题。22日上午，首先水文科简要介绍北京水文测验工作，张家口水文同仁介绍张家口水文测验工作，双方还交流水文站管理工作。随后水文科在张家口水文同仁带领下对三道营站断面建设情况、测验设施设备进行详细了解，双方现场交流各种自动化仪器设备性能参数。三道营站为新修建的复式矩形标准断面，配置压力式水位计、缆道adcp、坐底式adcp、冰厚测量仪等测验设备，缺少雷达水位计、雷达流速仪。在了解现场情况后，水文科与张家口水文同仁逐一商定水尺、缆道架、水准点位置及水准点引测方案。建设方案确定后，水文科要求项目建设单位服从水文站人员安排，尽快进场，合理安排工期，确保工程进度。

目前，水文科克服种种困难，7条跨省界河流已有5处完成初步建设，剩余两条情况复杂河流也已经协调完成，水文科要求项目建设单位于9月10日前完成建设。水文科将始终紧盯项目进度，确保项目早日发挥效益。





## 北京市水文总站组织开展水文勘测工技能竞赛

9月8日上午9:00,水文总站组织职工开展水文勘测工技能竞赛,竞赛分为理论部分和内业部分,分别在当日上午、下午进行。上午的理论考试进行了2个小时,下午的内业考试时长为2.5小时。竞赛采用闭卷形式,由总站专家组自主出题,目前,阅卷工作正在紧锣密鼓进行中。此次共有来自总站业务科室的25名职工报名参赛。



## “桃花水母”首现黄松峪水库

9月9日,北京市水务局水质水生态监测中心接报黄松峪水库发现疑似桃花水母,中心副主任黄振芳即刻带队,会同首都师范大学水生生物专家开展了现场调查。

调查组在水库坝前和西部水域发现大量的水母活体,浮游在水下10~50公分处中,体径10~20毫米不等,可认定为桃花水母。

桃花水母是一类水生腔肠动物,为淡水水母类,最早诞生于约5.5亿年前,一般生活在水质优良的清澈水体中,在北京地区自然水体中极为罕见,有“水中大熊猫”之称。桃花水母现身北京,再次证明了我市水生态质量持续向好。

调查组在现场进行了水质取样和水母活体采集,后续将在实验室对水库的水质指标进行精准检测,以分析水母生存的水质条件,还将对水母的生活习性进行观察。同时将采用基因测序手段进一步确定其具体物种。



## 官厅水库鸟类自动监测站首次监测到黑脸琵鹭

北京市水务局水质水生态监测中心2022年在密云水库、官厅水库和房山六渡建设的三座河湖鸟类自动监测站已投入正常运行，推动鸟类监测向全天候、全口径、自动化、智能化发展。至今已累计拍摄超过16000张鸟类图片，实拍、识别并记录了黑鹳、牛背鹭、黑翅长脚鹬、红尾水鸊、鸬鹚、苍鹭、白鹭、夜鹭、池鹭、小鹭、彩鹬、半蹼鹬等近20种鸟类。目前，市水务局内网已经上线河湖鸟类自动监测站管理平台，局外网可通过河湖精灵栏目观赏鸟类图片。

8月23日，官厅水库1号站首次监测到黑脸琵鹭。黑脸琵鹭是一种分布区域极狭窄、种群数量极稀少的中型涉禽，在《世界自然保护联盟濒危物种红色名录》（IUCN，2017版）中为濒危（EN）等级，在《国家重点保护野生动物名录》（2021版）中列为一级保护动物，是全球濒危珍稀鸟类，已成为仅次于朱鹮的第二种最濒危的水禽。黑脸琵鹭一般栖息于内陆湖泊、水塘、河口、芦苇沼泽、水稻田以及沿海岛屿和海滨沼泽地带等环境。喜群居，性情安静机警，人难于接近。近年来，市局大力推进水生态保护和修复，水生态健康程度持续向好，吸引了越来越多的珍稀野生鸟类。

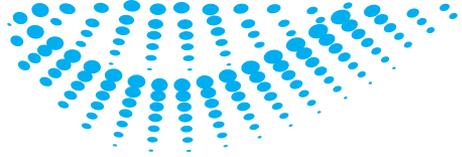
随着进入候鸟迁移季节，鸟类自动监测站将在迁徙性鸟类观测方面起更大作用。下一步，中心将选取潮白河鸟岛、团城湖、沙河水库等鸟类丰富水域增设鸟类自动监测站，扩大河湖鸟类监测范围，进一步满足河湖水生态管理需求、评价需求和保护需求。



## 北京市大数据平台共享数据梳理工作完成

自北京市大数据平台创建以来，水文总站按照北京市水务局三定职责划分梳理上链系统4个，挂接雨水情、河道、水库、墒情等数据共计12项。通过北京市大数据平台目录链，有效解决了全市53个部门间数据共享的缺位、越位问题，通过职责与数据联结锁定方式，构建起了数据共享的新规则。

为满足智慧水务1.0的全新工作要求，感知数据接入智慧底座的全新形式，总站职能的全新划分，近日，总站科技科针对在链信息系统的数据库资源目录与挂接数据进行了全新梳理与调整，新增接入了所有数据，为上级领导、各科室及相关单位提供服务。目前梳理调整工作已全部完成，全部数据已完成挂接，正常共享。



## 北京市水务局总工调研中心水生态监测评价工作

9月21日，市水务局总工程师廖日红带领水保生态处、市水科院和水生态水保中心相关人员调研水质水生态监测中心水生态监测及健康评价工作，中心主任王伟、副主任黄振芳和水生态工作团队参加会议。

黄振芳副主任以《贯彻落实市政府常务会议要求，健全完善水生态监测及健康评价体系工作汇报》为题，汇报了中心近13年的水生态相关工作成果及2023年工作计划，局领导和处室领导从评价指标、健康报告内容和展现形式等方面给予了下一步工作建议。其后，各单位汇报了对季节性河流水生态特殊指标的构想，经讨论基本形成共识，将从加强已有指标监测、开展新增指标试点、调整特殊指标权重三个角度形成季节性河流水生态评价优化方案，回应领导关切。



## 基于高分卫星的北京市洪涝灾害监测预警及防控研究与示范项目

近期，国防科工局开展《高分辨率对地观测系统重大专项政府综合治理应用与规模化产业化示范项目》申报工作，旨在推动“高分+数字中国”数据的推广应用及高分专项科技成果的转化应用，更好地服务地方经济和社会发展。

北京泰宁科创集团股份有限公司联合中关村海绵城市工程研究院有限公司、北京市水科学技术研究院、北京航天泰坦科技股份有限公司、北京建筑大学共同申报的“基于高分卫星的北京市洪涝灾害监测预警及防控研究与示范”项目取得了立项批复。本项目主要研究内容为基于高分系列卫星基础数据开展高精度的下垫面、高程、土壤水分等专题信息提取，耦合水文水力学数值模型、大数据挖掘等技术，支撑洪涝灾害监测、预警和防控等管理向科学化和精准化方向发展，并在海绵城市试点建设和河道智慧化与调度管理方面进行示范应用。课题研究对提升洪涝灾害监测预测和防控水平具有重要意义。

## 喜迎二十大，科普向未来——泰宁集团出席昌平区2022年全国科普日主场活动

9月15日，以“喜迎二十大，科普向未来”为主题的2022年北京市昌平区全国科普日主场活动在史各庄街道领秀慧谷社区广场举行。此次活动由北京市昌平区人民政府、北京市科学技术协会主办，北京市昌平区科学技术协会、北京市昌平区史各庄街道办事处承办，区纲要办成员单位协办。北京市科学技术协会党组成员副主席孟凡兴、昌平区副区长马瑞、昌平区政协副主席科协主席李雪红、区科协党组书记李成旺、区科协党组成员副主席杨建会、区科协党组成员副主席郑乃鑫、史各庄街道党工委副书记科协主席李伟等出席活动。北京泰宁科创集团股份有限公司作为昌平区科学教育馆联盟成员单位受邀出席活动。

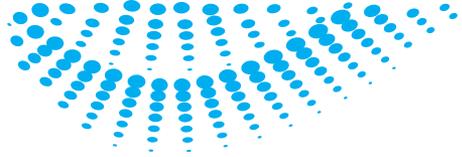


活动组织启动仪式、主题文艺演出、委办局企事业单位社会组织科普宣传、科普大篷车科普互动、科普展板展览等版块活动内容。泰宁科创集团在现场展示了海绵城市、同层排水等新技术新产品。启动仪式上，北京市科学技术协会党组成员副主席孟凡兴为昌平区科学教育馆联盟成员单位代表授牌。



昌平区科协主席李雪红在致辞中强调，我们要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻落实昌平区委六届四次全会精神，立足首都城市发展战略定位，围绕昌平“四区”建设，弘扬科学精神和科学家精神，普及科学知识，推动全民科学素质提升，在做好疫情防控的前提下，完成好本次全国科普日系列活动计划，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

活动中，委办局企事业单位社会组织30家参与科普宣传展示互动，参与活动群众300多人次。活动各版块井然有序，科普氛围浓厚，展品内容丰富多彩，呈现出昌平区科普活动的丰硕成果，深受社区干部群众欢迎。



## 海绵城市科普E站 | 2022青少年海绵城市专题科普活动成功召开!

2022年9月24日上午，昌平区海绵城市科普E站迎来昌平区第二中学40余名师生，共同开展了“2022针对青少年海绵城市专题科普活动”。自2021年，由北京市昌平区科学技术协会联合北京泰宁科创集团股份有限公司共同推动建设了昌平区海绵城市科普E站建立以来，积极组织科普宣讲活动，已开展线上线下各类型科普活动十余场。

本次活动由北京泰宁集团副总工程师王宏伟为同学们讲解分享。通过模拟系统演示、科普展览、讲座分享、互动交流、探索课题等多种形式丰富了同学们的校外科技实践。活动充分融合科学思想与生态环保理念，旨在培养学生系统思维的科学思想方法，全面提升学生的科学素养、环保理念和生活习惯。



王总通过大自然的“雨水”资源，到身边息息相关的洪涝灾害，深入浅出地为同学们呈现了雨水是“福”也是“祸”的生动故事，由此拉开习总书记提出的海绵城市战略，开启海绵城市科普篇章，激发同学们对海绵城市的认识和提升同学们对海绵城市的认知。



通过对海绵城市的初步了解认知后，同学们被鼓励表达自己心目中的海绵城市——“践行海绵城市的理念对节水起着重大作用，越来越多的海绵城市在中国建立起来，但与此同时也需要我们从自身做起，节水爱水，让清澈的流水灌溉每一方土地。”“当前国家已经大力发展海绵城市，海绵城市的优点和效应也很快会改变我们的日常生活，使我们的生活更加绿色环保。”“海绵城市的背后是国家对环保事业的大力支持。在日常生活中，我们也要树立起环保理念，一水多用，让我们的世界更美好。明天会更好。”



在交流的过程中，感受了同学们的学习激情与探索的欲望，更看到了同学们学以致用，能够想到身边的生活场景解决身边的问题。

此次活动，是昌平区海绵城市科普E站与昌平二中第二次联合举办“针对青少年海绵城市专题科普活动”，活动的成功举办，不仅开拓了同学们视野，提高了同学们对海绵城市的认知，启发了学生的创新思维，体验了科学的魅力，让学生们的好奇心与所学知识相结合，增强了学生们的社会责任感，鼓舞了学生的学习劲头和探索并保护大自然的信心。

