

流域水循环模拟与调控国家重点实验室
(中国水利水电科学研究院)

简报

2020 年第 3 期 总第 34 期

2020 年 9 月

签发:王 浩

本期要目:

- 实验室专家参加全国政协双周协商座谈会 围绕“推动落实‘以水定需’”建言献策
- “水利部水生态安全保障人才创新团队”入选首批水利部人才创新团队试点名单
- 赵勇教高获 2020 年度“国家杰出青年科学基金”资助
- 郭新蕾教高当选第十三届全国青联委员
- 王浩院士在第四届水利发展研究学术周作学术报告
- 高性能小型地震模拟振动台在科研中发挥重要作用
- 第 24 届海峡两岸水利科技交流研讨会成功举行
- 云上名家谈 | 洪水管理中的韧性建设

一、科研进展

➤ 实验室专家参加全国政协双周协商座谈会 围绕“推动落实‘以水定需’”建言献策

十三届全国政协第 39 次双周协商座谈会于 2020 年 8 月 21 日在北京召开。中共中央政治局常委、全国政协主席汪洋主持会议。他强调，要认真学习领会习近平总书记关于治水工作的重要论述，深刻认识“以水定需”是我国治水理念的重大变革，坚持稳中求进、综合施策，坚持政府和市场两手发力，坚持节水优先，加快推动用水方式由粗放低效向节约集约转变，为中华民族永续发展提供坚实支撑。



全国政协副主席张庆黎、李斌出席会议。全国政协副主席何维作主题发言。11 位委员与专家学者围绕落实“以水定需”的法治保障、政策支持、监管体系、发挥市场机制作用等建言咨政。80 多位委员在全国政协委员移动履职平台上发表意见。大家认为，近年来各地区、各有关部门认真落实党中央决策部署，围绕“以水定需”做了大量工作，用水总量得到控制，用水效率逐步提高，水资源配置格局趋于优化。但实践中仍存在思想认识不统一、法律法规不健全、部门政策不协调、监督管理不到位、市场机制不完善等问题，实现人口经济与水资源相均衡依然任重道远。

委员们建议，要坚持“定需先定水、定水先核算”，建立健全水

资源论证制度和水资源承载能力评价体系，明确各地区生态保护基准、水资源可利用量 and 需求量，完善覆盖省、市、县三级行政区域和各江河湖泊的用水指标体系，真正做到量水而行。要把万元国内生产总值用水量纳入“十四五”时期经济社会发展主要约束性指标，大力推动农业节水增效、工业节水减污、城镇节水降损，全面建设节水型社会。要强化水资源监管，建立全天候、动态化监测体系，加大执法力度，坚决纠正无序取水、超量取用水、超采地下水、无计量用水、浪费水等行为。要健全水资源配置体系，加快建设重大调水工程，加大生活污水、工业废水、雨洪、海水等利用，缓解供需矛盾。在加大政府财力投入的同时，要发挥市场机制在水资源配置中的作用，实行差别化水价政策，深化水资源税改革，培育水权市场。要完善相关法律体系，明确部门管理职能，压实各级政府责任，加强部门之间、流域内各行政区域之间的统筹协调，解决政出多门、相互掣肘等问题。



实验室主任王浩院士、高占义教高作为专家学者应邀参会并在会上发言。

➤ 高性能小型地震模拟振动台在科研中发挥重要作用

高性能小型地震模拟振动台为国家重点实验室仪器设备购置专项项目，于2016年初开始建设、2019年9月建成并立即投入科研试

验应用。一年来，该振动台承担了乌东德工程换流阀组件抗震性能试验、 $\pm 800\text{kV}$ 直流支柱瓷瓶抗震试验、萃取设备中子监测仪抗震考核试验、国内首座海上换流站抗震分析与安全评价以及柔直换流阀组件抗震试验等多项科研任务，一直处于满负载运行状态，取得了多项试验成果，效益显著。

该高性能小型地震模拟振动台坐落在中国水科院延庆试验基地动力学试验大厅，为三向六自由度振动台，工作频率范围为 $0.1\text{Hz} \sim 100\text{Hz}$ ，最大加速度可达到 $5g$ 。振动台性能指标先进，特别是最大加速度能力在国内同类激振器正交布设的固定式液压振动台中处于领先地位，为工程结构极限抗震能力研究提供了良好的试验平台。



二、人才培养

➤ “水利部水生态安全保障人才创新团队” 入选首批水利部人才创新团队试点名单

为深入贯彻落实习近平总书记关于人才工作的重要论述，加快培养适应新时代水利改革发展的创新型人才，着力为解决重大水问题提供人才保障，根据水利部党组《新时代水利人才发展创新行动方案（2019-2021年）》有关人才创新团队建设的工作部署，围绕水利部党组研究确定的3个水利宏观重大问题，水利部于2019年6月29日发布了《水利部关于公布部级人才创新团队试点名单的通知》。首批

三个部级人才创新团队试点为：水利部水规总院作为依托单位的“水利部水资源安全保障人才创新团队”，中国水科院作为依托单位的“水利部水生态安全保障人才创新团队”和“水利部水旱灾害防御战略研究人才创新团队”。其中“水利部水生态安全保障人才创新团队”负责人为实验室方向一带头人王建华教高，多名实验室固定成员为创新团队的骨干。

2020年7月23日，水利部人才创新团队成立座谈会在中国水科院召开。水利部副部长田学斌出席座谈会并讲话，院长匡尚富主持会议。部



人事司司长侯京民等有关司局领导，院党委书记曾大林，副院长汪小刚，纪委书记夏连强，副院长彭静、王建华、李锦秀，总工程师曹文洪，工会主席尤建青，水利部人才创新团队部分成员，以及院属有关单位负责同志参加座谈。

人事司司长侯京民宣读《水利部关于公布部级人才创新团队试点名单的通知》。副部长田学斌为水利部水生态安全保障人才创新团队负责人、实验室方向一带头人王建华教高，水旱灾害防御战略研究人才创新团队负责人向立云教高授牌，并向团队代表颁发聘任证书。

田学斌副部长从贯彻落实习近平总书记重要讲话精神、推动水利事业发展、加快高层次人才培养三个方面，强调了部级创新



团队的重大战略意义，并对创新团队创建提出了希望和明确的要求。田学斌要求，要扎实做好人才创新团队试点建设的各项工作。一要强化机制建设，二要强化责任落实，三要强化激励保障。田学斌指出，试点建设部级人才创新团队是部党组着眼水利改革发展、强化人才队伍建设的一项重要举措。要确保部级人才创新团队试点工作取得积极进展，如期实现“出成果、出人才、出影响力”的目标，为水利改革发展提供有力的人才保障和智力支持。

院长匡尚富作表态发言，他强调要认真学习、深刻领会、全面落实田部长的重要讲话精神，以及部各有关司局对两个团队建设实施提出的具体要求，要提高认识，把握机遇，创造条件。匡尚富要求，作为科研单位的创新团队，科学研究必须做到五要五不要。一要潜心、不要浮躁；二要求实、不要浮夸；三要成果质量、不要只注重成果数量；四要真创新、不要弄虚作假；五要讲奉献、不要一味追求名利。

田学斌副部长一行还调研指导了水生态环境研究所实验室、减灾中心及山洪灾害防御系统、水电中心 VR 平台，了解实验室建设运行和相关科研项目开展情况。

➤ **赵勇教高获 2020 年度“国家杰出青年科学基金”资助**

2020 年 8 月，国家自然科学基金委公布了 2020 年度国家杰出青年科学基金资助项目申请人名单，实验室赵勇教高荣登榜单，研究领域为“自然-社会水循环演变机理与科学调控”。

2016 年、2017 年连续 2 年实验室王建华教高、严登华教高分别获得国家杰出青年科学基金项目资助。这次时隔 2 年，赵勇教高再次获得该项目资助，标志着实验室高端基础人才培养持续稳步推进，科研创新能力不断提升。

➤ 郭新蕾教高当选第十三届全国青联委员

近日，中华全国青年联合会第十三届委员会全体会议、中华全国学生联合会第二十七次代表大会在北京隆重召开。实验室郭新蕾教高参加会议，并当选为新一届全国青联委员。



全国青联是中国共产党领导下的我国基本人民团体之一，是以中国共产主义青年团为核心力量的各青年团体的联合组织，是我国各族各界青年广泛的爱国统一战线组织。全国青联部署开展委员推荐工作后，水利部直属机关团委进行了推荐提名，院团委协助组织申报，经院党委同意，逐级报送并严格履行了审核、协商、考察、公示程序。本次委员推荐工作中，中央和国家机关下属 110 余个部门、单位差额选拔了 60 名委员，郭新蕾是水利部唯一入选代表。



三、开放交流

➤ 第 24 届海峡两岸水利科技交流研讨会成功举行

2020 年 9 月 7 日，中国水科院和台湾大学主办、实验室参与承办、美华水利协会协办的“第 24 届海峡两岸水利科技交流研讨会”以线上线下结合的方式成功召开。此次活动得到了国务院台湾事务办公室和水利部的指导，来自水利部台湾事务办公室、流域机构、地方水利厅局、高校和科研机构，台湾地区高校、科研机构、企业，以及

美华水利协会的近 80 名专家分别在北京和台北线下会场参会，500 余名专家通过在线观看参加了研讨会。会议主办和协办方代表中国水科院副院长彭静、台湾大学张仓荣教授、美华水利协会会长段国红教授致开幕辞。



结合当前全球水利热点问题和两岸水利科技交流需求，本届研讨会设置了“多重危机下的水管理挑战”、“水文水资源和水生态环境”和“水利工程建设与管理”三个议题，共三场主题报告和 17 场分议题特邀报告。副院长、实验室方向一带头人王建华教高，中兴工程顾问股份有限公司董事长陈伸贤，以及伊利诺伊香槟分校教授林裕丰分别做了“大陆河湖生态流量监管保障关键技术”“极端气候下台湾防洪理念与作为分享”和“生境实验室：地下水和地热资源整合研究”的主题报告。院总工程师、实验室方向四带头人曹文洪教高主持主题报告交流。与会专家还就防洪减灾与生态修复、核电厂放射性环境分析、海绵城市设施设备、水利工程的防洪作用、粤港澳大湾区水灾害等进行了深入研讨。

通过云端交流与互动，参会专家和代表分享了彼此的研究成果和学术见解，交流了新形势、新挑战下的水利科技与管理新理念和新实践，为推动海峡两岸的水利科技进步和人文交流做出了新的贡献。

➤ **王浩院士在第四届水利发展研究学术周作学术报告**

2020 年 9 月，水利部发展研究中心举行了第四届水利发展研究学术周。在 23 日学术周开幕式之后，举办了院士专家报告专场首场报告会，实验室主任王浩院士应邀作题为“黄河流域生态保护的几个

重点问题”的报告。报告会由发展研究中心主任陈茂山主持，100 余人参加了报告会。



王浩院士的报告围绕习近平总书记 9.18 讲话和 1.03 讲话对黄河流域生态保护的要求，阐述了黄河流域生态保护的几个重点问题，他提出“黄河的生态保护要分区施策，抓住重点”，三江源地区的核心在于根据气候变化情况以水定草，以草定畜，不能过度放牧，不能超出草场承载力；祁连山-秦岭地区要确保生态空间完整性、恢复生态空间连通性、保持生态空间原真性；黄土高原区的关键在于源头减沙，要从未来短期、中期、长期三个时间尺度来规划和发挥淤地坝坝系的拦沙减蚀作用；黄河三角洲地区的保护修复要从生态空间、农业空间、城镇空间、河渠纽带、体制机制五个方面做好文章。

陈茂山主任在会议总结时指出，王院士的报告是一个深入贯彻习近平总书记关于黄河流域生态保护和高质量发展重要讲话精神的主旨报告，是水利科学界关于黄河流域生态问题和黄河治理理论研究的最新前沿研究报告。报告对于我们深入学习领会习总书记关于山水林田湖草系统治理的重要论述、深入研究水利改革发展总基调战略问题具有极大的帮助。

➤ 云上名家谈 | 洪水管理中的韧性建设

2020 年 8 月 27 日，中国水科院、国际洪水管理大会（ICFM）、流域水循环模拟与调控国家重点实验室共同组织了以“洪水管理中的

韧性建设”为主题的线上研讨会，来自中国、加拿大、日本、美国的防洪减灾专家，聚焦今年全球多地区相继发生严重洪灾，叠加新冠肺炎疫情的影响，分享各国在防



洪救灾及管理中的经验与智慧，探讨洪水管理中的韧性建设。全球约400名观众收看了直播，并与专家进行在线互动交流。

会议采用线上访谈的形式。ICFM 主席、加拿大工程院院士、加拿大韦仕敦大学教授 Slobodan P. Simonovic 主持会议，与武汉大学夏军院士、日本国际水灾害与风险管理中心 (ICHARM) 主任 Toshio Koike、美国阿贡国家实验室灾害韧性专家 Molly Finster 和 Carol Freeman 等专家互动研讨交流。

Simonovic 教授代表 ICFM 进行开场致辞。Simonovic 教授指出，2020 年全球范围内的洪灾形势十分严峻，为降低受灾民众的损失，政府需要有足够的损失预防能力、建设韧性建筑、实施具有前瞻性的市政规划。面对洪水，增强韧性刻不容缓。随后，Simonovic 教授对报告专家进行了访谈。

夏军院士在访谈中讨论了今年中国南方的洪灾及其影响，并详细分析了洪灾的成因。夏军院士表示，今年长江中下游洪灾严峻，自进入汛期以来，中国政府超前谋划、周密部署，采取了有力措施确保防汛备战和疫情防控“两不误”。面对新的挑战，中国不断汲取历史洪灾防御实践经验，持续完善防洪体系、坚持工程与非工程措施相结合，在今年的防汛工作中取得良好成效，大大减少了人员伤亡及财产损失。

Toshio Koike 教授介绍了日本九州的洪灾背景，分析了暴雨成因，并将 2020 年日本的降雨情况与历史上几次暴雨进行了对比，并分析总结了疫情下以韧性方式应对洪灾的策略。

最后，美国阿贡国家实验室的两位灾害韧性专家 Molly Finster 博士和 Carol Freeman 女士对今年 5 月密歇根州发生的溃坝事件进行了介绍和分析。他们分别介绍了事件的整体情况，回顾了溃坝发生的背景及事故发展的重要时间节点，并从预警过程、发布灾情信息、受影响人群的准备工作的三个方面介绍了民众成功转移的经验，强调建立多方协调联动、信息即时更新、防灾演练和制定转移计划的重要性。

报告和访谈结束后，五位专家和在线观众就防洪减灾相关问题进行了互动。



报送：科技部基础司
水利部国科司及有关部门
实验室依托单位中国水科院
发送：实验室学术委员会委员
院属各职能部门及有关研究所（中心）
实验室固定研究人员

编辑：流域水循环模拟与调控国家重点实验室
主编：崔亦昊
联系地址：北京市海淀区复兴路甲一号 932 室
邮编：100038
联系电话：(010) 68781697
传真：(010) 68781380
邮箱：skl-cjb@iwhr.com
网址：<http://www.skl-wac.cn>