

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

2021 年第 1 期 总第 36 期

2021 年 3 月

签发：王浩

本期要目：

- 实验室召开 2021 年度工作会议
- 水利部领导春节前夕走访慰问实验室院士
- 实验室支撑国家发改委等十部委编制《关于推进污水资源化利用的指导意见》
- “十三五”国家重点研发计划项目“国家水资源承载力评价与战略配置”顺利通过专家组综合绩效评价
- 王浩院士在“第十届中国水业院士专家论坛”做特邀报告
- 李久生研究员担任《Irrigation and Drainage》期刊编委会主席兼主编
- 王浩院士领衔编写的《水知识读本》英文版发布
- 郭新蕾教高荣获第六届张光斗优秀青年科技奖

一、实验室建设

➤ 实验室召开 2021 年度工作会议

2021 年 2 月 25 日，流域水循环模拟与调控国家重点实验室召开 2021 年度工作会议。我院副院长、实验室副主任胡春宏院士，副院长、实验室副主任汪小刚教高，实验室主任王浩院士等领导和专家共 70 余人出席会议。

王浩院士对实验室 2020 年度以及近 5 年来的工作进展做了简要总结。他指出，科研人员要围绕实验室已取得的基础研究成果，持续深入探索，积极申报“十四五”国家重点研发计划专项项目和国家自然科学基金。要不断加大实验装置和科研观测仪器的投入，促进科研成果产品化。希望实验室科研人员继续沉下心来，坚持不懈地开展科学探索，争取多出原创性和高水平科研成果。

胡春宏代表依托单位做总结讲话。他对实验室各方面工作给予了充分肯定，对实验室 2021 年的工作和接下来的评估准备提出了新要求。一是进一步调整优化实验室人员结构，更多吸收青年人才，逐步将 40 岁以下青年人员的比例提高至 50%以上；二是进一步加强重大科研成果的凝练，5 个研究方向可通过交叉、融合的方式，促进创新性、标志性成果的产出，要多出高水平、原创性论文；三是进一步提高实验室专项经费的使用效率，在继续资助青年科研人员开展自主研究的同时，考虑甄选重大科研课题，集中力量、长期支持，促进重大创新科研成果的产出，更好地服务国家需求。希望大家齐心协力，争取在下一次评估中再创佳绩。

实验室办公室及 5 个研究方向学术带头人分别汇报了 2020 年度建设运行情况、主要科研成果和 2021 年度工作计划。



本次会议还安排了实验室代表性研究成果交流。赵勇、翁白莎、王雨春、雷晓辉、张磊、王玉杰分别就“海河流域水资源衰减机理与演变预测”、“高寒流域水源解析关键技术”、“深大水库物质循环与微生物互作-面向变化的流域关键水生态过程”、“水系统多过程模拟不确定性度量与控制”、“泥沙输移过程中的能量变化机理研究”、“基于塑性力学上下限定理的高边坡稳定极限分析方法体系”等6项研究成果进行了汇报交流。

➤ 水利部领导春节前夕走访慰问实验室院士

2021年2月8日上午，新春佳节前夕，水利部党组书记李国英莅临我院，亲切看望陈厚群院士，向陈院士及其家人致以诚挚的节日问候和祝福。水利部离退休局局长陈楚、我院院长匡尚富陪同慰问。



李国英详细询问了陈院士的身体状况，感谢陈院士为工程抗震科研工作做出的突出贡献。他强调，“十三五”期间我国水利事业取得的巨大成就，离不开以陈院士为代表的水利科技工作者们的努力和贡献，“十四五”期间水利建设任务仍然任重道远，希望陈院士保重身体，在力所能及的情况下继续为水利科技创新、青年人才培养和水利改革发展发挥重要作用。

新春佳节前夕，受水利部党组和党组书记李国英委托，水利部副部长陆桂华、叶建春、魏山忠以不同形式慰问了陈祖煜院士、王浩院士、胡春宏院士。

部领导向院士们转达了部党组的亲切问候并致以新春祝福，感谢院士们长期以来为我国水利水电科技事业做出的突出贡献，希望院士们保重身体，在力所能及的情况下继续为我国水利水电科技创新、青年人才培养和水利发展改革发挥重要作用。



二、科研进展

➤ **“十三五”国家重点研发计划项目“国家水资源承载力评价与战略配置”顺利通过专家组综合绩效评价**

2021年1月13日,中国21世纪议程管理中心在北京组织对“十三五”国家重点研发计划“国家水资源承载力评价与战略配置”项目开展综合绩效评价。该项目负责人为我院副院长、实验室方向一带头人王建华教高,牵头单位为水利部水利水电规划设计总院。

专家组认为,本项目基础理论取得突破,技术方法创新突出,实践支撑作用显著,推广应用前景广阔,圆满实现了项目的预期目标,为“水资源高效开发利用”专项目标的实现做出了重要贡献,一致同意通过综合绩效评价。该项目是我院首个通过综合绩效评价的“十三五”国家重点研发计划项目。

该项目为“十三五”国家重点研发计划“水资源高效开发利用”重点专项第一批立项项目。面向国家水资源空间均衡调控需求,经过四年技术攻关,在水资源荷载均衡基础研究、评价预测、综合调控、管理保障等四个层面取得突破性进展,形成中国水资源评价模型及水循环通量解析、河流生态需水机理与全国分区分类关键阈值、水资源多维承载理论方法与全国承载现状评价、超大尺度水资源荷载均衡配置模型与系统平台、全国水资源荷载态势预测与均衡配置方案、复合水资源系统均衡调控理论与实施路线图等一批以支撑“空间均衡”为核心目标的创新成果。

该项目紧密结合新时期国家重大治水需求,及时将研究成果应用于国家相关重大规划和管理实践中,充分发挥了科技创新对国家和地方水治理实践的引领支撑作用。

➤ **实验室支撑国家发改委等十部委编制《关于推进污水资源化利用的指导意见》**

2021年1月4日,国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政

部、自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、水利部、农业农村部、市场监管总局十部委联合印发《关于推进污水资源化利用的指导意见》，部署全面推进污水资源化利用工作。

《指导意见》提出，在城镇、工业和农业农村等领域系统开展污水资源化利用，以缺水地区和水环境敏感区域为重点，以城镇生活污水资源化利用为突破口，以工业利用和生态补水为主要途径，做好顶层设计，加强统筹协调，完善政策措施，强化监督管理，开展试点示范，全面推动我国污水资源化利用实现高质量发展。

2019年，在王浩院士指导下，由我院水资源所和实验室科研人员组成的研究团队，经过2个月集中调研，形成《关于实施国家污水资源化的建议》。国家发改委随后成立污水资源化利用专家组，研究推动污水资源化利用的工作方案。实验室专家积极参与实施国家污水资源化调研工作，提供了有力的科技支撑和保障。

污水资源化利用是把污水经无害化处理达到特定水质标准，作为再生水替代常规水资源，用于工业生产、市政杂用、居民生活、生态补水、农业灌溉、回灌地下水等，以及从污水中提取其他资源和能源。实施污水资源化是“绿水青山就是金山银山”发展理念和“节水优先”治水方针的具体落实，也是水资源供给侧改革的创新举措，对于缓解城乡水资源短缺矛盾、改善水生态环境质量、推动高质量发展都具有十分重要的意义。

三、人才培养

➤ 李久生研究员担任《Irrigation and Drainage》期刊编委会主席兼主编

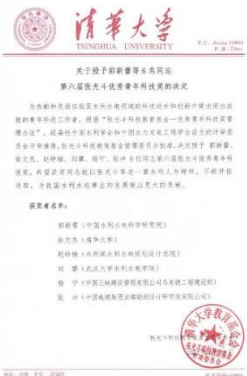
在2020年12月7日-8日召开的国际灌排委员会（ICID）第71届国际执行理事会上，实验室李久生研究员当选《Irrigation and Drainage》期刊编委会主席。

李久生研究员自 2016 年初担任 SCI 期刊《Irrigation and Drainage》主编，领导期刊编辑工作以来，各项工作不断取得新进展。2020 年度期刊来稿数量创新高，比上年增长超 10%，期刊编委会通过优化审稿流程，投稿处理速度提高约 20%，期刊的行业影响力和编审效率得到显著提升。

➤ **郭新蕾教高荣获第六届张光斗优秀青年科技奖**

日前，张光斗科技教育基金管理委员会发布了第六届张光斗优秀青年科技奖的获奖名单，实验室郭新蕾教高荣获本届张光斗优秀青年科技奖。

张光斗优秀青年科技奖设立于 2009 年，旨在表彰和奖励在我国水利水电领域的科技进步和创新中做出贡献的青年科技工作者。本奖项每 2 年评选一次，每次评选出 6 名获奖人，分别由中国水利学会和中国水力发电学会设立的评审委员会评审推荐，张光斗科技教育基金管理委员会批准。



四、开放交流

➤ **王浩院士在“第十届中国水业院士专家论坛”做特邀报告**

2021 年 3 月 26-28 日，“第十届中国水业院士专家论坛”在北京召开，本次论坛以“融合、创新、发展”为主题，邀请中国工程院院士、全国工程勘察设计大师、行业领导、知名专家，聚焦流域治理、城市水安全、碳中和、智慧水务等热点问题，共同探讨水务发展的新阶段、新理念、新格局。



王浩院士应邀在论坛做题为“城市智慧水务关键技术”的特邀报告。王浩院士介绍了城市智慧水务背景和所致力目标、城市智慧水务的理论基础（自然-社会二元水循环）、城市智慧水务的关键技术，并对城市智慧水

务的实践案例-福州市排水系统进行了全面的介绍和分析。

“中国水业院士专家论坛”始于 2011 年，通过主题分享和对话沙龙等形式，解读行业发展趋势，分析技术发展方向，展现创新研究成果。

➤ 王浩院士领衔编写的《水知识读本》英文版发布

2021 年 3 月 22 日“世界水日”当天，由我院组织编译的《水知识读本》英文版发布。发布活动由我院与联合国教科文组织联合主办，中国水利部副部长田学斌、联合国教科文组织总部自然科学助理总干事莎米



拉·奈尔-贝杜埃勒、我院院长匡尚富、中国联合国教科文组织全国委员会副秘书长崔莹、中国工程院院士王浩、非洲水部长理事会项目主管保罗·奥伦戈，以及联合国教科文组织各区域机构相关代表出席活动并致辞。

《水知识读本》系列丛书由王浩院士领衔、青年水利专家与优秀中小学教师共同编写，聚焦一系列水相关议题，深入浅出、寓教于乐，是水科普领域理想的青少年课外读物。2020 年初，经与联合国教科文组织东非代表处商议，我院组织编译了《水知识读本》英文版，并于 2021 年“世界水日”当天正式发布。

《水知识读本》英文版未来将在联合国教科文组织国际水文计划的支持下走进非洲、亚洲、中东欧等更多“一带一路”沿线国家的中小学课堂，为应对全球水短缺危机、实现联合国可持续发展涉水目标贡献中国力量。

此次发布活动得到了人民网、环球时报、央广网、新华网、中国科技网、中国网、中新网、中国财经报、环球时报海外版、人民日报海外版、中国日报（中英文）、联合国教科文组织网站及 YouTube 频道等广泛报道。



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>