

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

2018 年第 1 期 总第 24 期

2018 年 3 月

签发：王浩

---

## 本期要目：

- 实验室召开 2018 年工作会议
- 胡春宏院士率队赴浙江省德清县调研水利工作
- 杨晓东教高率中国水利专家团参加第八届世界水论坛
- 北师大陈彬教授受聘实验室客座教授并做学术报告
- 贾仰文、吴文勇、刘家宏获国家“万人计划”科技创新领军人才称号
- 王浩院士在汕头市做“城市水环境治理与河长制建设”专题报告
- 重点基金项目“城市洪涝的水文水动力学机理与耦合模拟”启动
- 实验室与江西省水科院签订共建鄱阳湖水资源水生态环境研究基地协议

# 一、实验室建设

## ➤ 实验室召开 2018 年工作会议

2018 年 3 月 1 日,流域水循环模拟与调控国家重点实验室召开了 2018 年工作会议。会议由实验室副主任汪小刚教高主持,实验室固定研究人员 50 余人参加了会议。

实验室办公室主任及 5 个研究方向学术带头人分别汇报了 2017 年建设运行总体情况、2018 年工作计划,以及各研究方向 2017 年工作总结、代表性研究成果和 2018 年工作计划。

本次会议安排了实验室基础性研究成果交流环节。陈祖煜院士、李和平教高、刘家宏教高、高博博士、韩松俊博士、曾利博士分别作了“水下爆破”、“西北牧区水草畜平衡管理和饲草地节水增效技术示范与推广”、“城市高耗水现象与机理”、“水利工程调度污染物水环境过程及效应”、“蒸散发广义互补原理:推导和验证”、“湿地流中游动型微生物浓度分布的特征规律与水动力机理”等 6 个学术报告。

实验室主任王浩院士对实验室 2017 年工作做了简要总结,并对 2018 年的工作提出了要求。实验室 2017 年科研成果与科研进展成绩显著,尤其是基础性研究得到加强,年轻科研人员在基础研究方面取得了令人欣喜的成绩。但是五个研究方向还不均衡,希望大家比学赶帮超,互相促进,在 2018 年取得更好的成绩,为 2020 年的评估打下坚实的基础。

中国水科院副院长、实验室副主任胡春宏院士代表依托单位做总结讲话。他表示,听了各方向 2017 年工作汇报和 2018 年工



作计划，以及实验室成员基础性研究成果的交流报告，很受鼓舞。实验室的发展一年比一年好，尤其在基础研究方面取得了可喜的新进展。但我们在基础性研究项目的比例、高水平论文的发表、青年人才的培养、学术交流氛围等方面还需要进一步加强。胡院士对国家重点实验室 2018 年的工作提出以下建议和希望：一是要更加重视机理、方法、理论等基础性的研究；二是要进一步提高科研成果尤其是发表的 SCI 论文的质量；三是要用好国家重点实验室的专项经费，要更多地支持基础科研项目。希望大家继续努力，多出前瞻性、创新性成果，为水利科技事业做出更大的贡献。

#### ➤ 实验室与江西省水科院签订共建鄱阳湖水资源水生态环境研究基地协议

2018 年 3 月 15 日上午，江西省水利厅厅长罗小云带领副厅长吴义泉等一行 11 人来访我院，围绕进一步推进科技创新合作等事宜进行了座谈交流。院长匡尚富，副院长、实验室副主任刘之平、汪小刚，实验室主任王浩院士以及院办、科研计划处、国重办等部门负责人参加了会谈，刘之平副院长主持会议。

匡尚富首先对罗小云厅长一行的到访表示热烈欢迎，对江西省水利厅长期以来对我院的支持、指导和帮助表示衷心的感谢。他表示，我院将继续加强与江西省水利厅等相关单位更深更高层次的交流与合作，为推进江西水利科技发展做出更大的贡献。

罗小云感谢中国水科院对江西省水利科技发展的大力支持，表示迫切希望中国水科院充分发挥综合科技优势，围绕江西水利发展需求，指导江西水利开展科技创新工作，全方位推进双方更高质量的合作与交流，为江西水利发展、为鄱阳湖流域水生态环境治理提供科技支撑。

我院与江西省水利厅分别介绍了科技创新相关情况。江西省水科院、水保院分别简要介绍了科技创新工作的探索与实践情况。与会人员围绕科研平台建设、人才培养、学术交流、重点领域科技攻关及项目合作等方面进行了深入交流与讨论。

在与会人员共同见证下，王浩院士与江西省水科院胡建民院长分别代表流域水循环模拟与调控国家重点实验室、江西省水科院，签订共建鄱阳湖水资源水生态环境研究基地协议；胡建民院长代表江西省水科院与王浩院士签订院士进站协议。罗小云厅长、匡尚富院长为基地揭牌，标志着双方友好合作将开启新的篇章。



## 二、学术交流

### ➤ 杨晓东教高率中国水利专家团参加第八届世界水论坛

第8届世界水论坛于2018年3月19日~23日在巴西首都巴西利亚召开，巴西总统特梅尔（Michel Temer）出席开幕式并致辞。水利部副部长周学文率中国代表团出席大会，由我院副院长、实验室杨晓东教高带队的水利专家团随同参会。来自170多个国家和地区的总统、总理、政府首脑、水资源主管部长、国际机构负责人，科研机构、学术团体和企业的代表等约1.5万人出席了会议。

由世界水理事会主办的第8届世界水论坛首次在南半球举行，主题是

“分享水资源” (Sharing Water) , 包含“主题进程、地区进程、政治进程”三大进程, 以及市民论坛、水展等。

论坛期间, 我院牵头组织了主题进程下的“水利基础设施”议题, 牵头承办了“水利基础设施弹性及可持续性提升”分会, 联合承办了“环境卫生与城市排水规划与普及”、“城市水资源管理中的回收利用”和“地方社区与水文气候风险”等分会。杨晓东教高率团的中国水利专家, 在30余场分会中担任主持人、专家组成员, 或在会议交流发言等, 深度参与了论坛交流。

同时, 水利部组织多家企业和机构参加展览, 通过影片、图书等形式展现中国在防治水旱灾害、确保供水安全、发展灌溉农业、加强水生态文明建设等诸多方面的成就。我院也设置了展台, 通过展板、宣传页、明信片等材料宣传介绍我院相关科研领域及成果。

世界水论坛是目前全球规模最大的国际水事活动, 由世界水理事会发起, 每3年举办一次。第9届世界水论坛将于2021年回归非洲大陆, 在塞内加尔首都达喀尔召开, 主题为“保障水安全推动和平与发展”。



#### ➤ 北师大陈彬教授受聘实验室客座教授并做学术报告

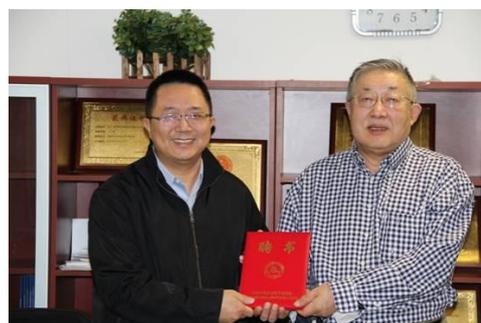
近日, 实验室聘任北京师范大学陈彬教授为实验室客座教授。2018年2月5日上午, 实验室为陈彬教授举行了客座教授聘任仪式, 实验室主任王浩院士为陈彬教授颁发了聘书, 并对实验室的主要研究方向进行了介

绍，就陈彬教授与实验室各个方向的深入合作进行了展望。

之后，陈彬教授做了题为《基于资源代谢视角的城市能-水耦合模拟研究》的学术报告，介绍了城市能-水耦合的研究背景框架、资源代谢视角的特点，以及基于投入产出分析和生态网络分析的研究方法，并介绍了上述研究方法在“城市能源”、“城市水”以及“城市能-水耦合”问题中的应用案例。雷晓辉教高、刘家宏教高等参会人员就感兴趣的问题与陈彬教授进行了探讨和交流。

陈彬教授为国家杰出青年科学基金获得者，入选教育部新世纪优秀人才计划；长期从事水资源管理方面教学科研工作，主持了一系列科研课题；在 SCI 期刊共发表论文 200 余篇，其中 I 区论文 100 余篇，正面他引 4000 余次；担任 10 余个英文期刊的主编、副主编或编委。

实验室相关科研人员、研究生等 30 余人参加了聘任仪式及学术报告会。



### 三、科研进展

#### ➤ 重点基金项目“城市洪涝的水文水动力学机理与耦合模拟”启动

2018 年 1 月 29 日，我院和华南理工大学、大连理工大学联合承担的国家自然科学基金委重点基金项目“城市洪涝的水文水动力学机理与耦合模拟”启动暨学术研讨会在北京科技会堂召开，会议邀请北京大学、清华大学、北京师范大学、中科院地理所等单位的专家对项目的研究方案、技术路线、创新突破方向等关键内容进行了咨询和把关，进一步明确了研究

重点和方向，为项目各项任务的执行提供了指南和保障。

项目负责人实验室刘家宏教高、大连理工大学金生教授、华南理工大学黄国如教授代表项目组分别汇报了城市水文机理实验与单元数学建模、城市洪涝水动力学机理与模拟关键技术、城市水文-水动力学耦合集成与洪涝模拟等课题的研究内容和技术路线，王浩院士系统分析了中国城市发展的历程以及带来的城市洪涝、水文水动力学及生态环境效应，深入剖析了其中的物理机制和演变机理，为本项目的理论研究和机理揭示提供了科学指导。

本项目执行期为 2018~2022 年历时 5 年，拟在城市水文水动力学机理方面展开深入研究，提出城市洪涝的水文水动力学耦合模拟方法，为城市洪涝灾害防治和海绵城市建设提供基础支撑。



### ➤ “水肥一体化的高效节水灌溉系统研究与示范” 顺利通过验收

2018 年 3 月 9 日，实验室吴文勇教高承担的北京市科委重大项目“基于量水发展的都市农业高效节水技术研发与科技示范”课题“水肥一体化的高效节水灌溉系统研究与示范”通过验收。

该课题针对北京市都市农业发展所面临的问题，以水肥一体化产品、设备研发和水肥一体化集成管理技术为重点，研发了高性能短流道文丘里施肥器和集增压、注肥、过滤等多重功能为一体的智能灌溉施肥机，并制定了微灌施肥设备运行管理操作指南；提出了面向水肥高效利用的设施作物和果园的水肥一体化管理技术模式，建立了水肥一体化高效利用设施农业和果园微灌节水集成模式。成果累计辐射推广 10 万亩，取得了明显的经济和社会效益，对促进北京都市型农业发展具有重要意义。

## 四、人才培养

### ➤ 贾仰文、吴文勇、刘家宏获国家“万人计划”科技创新领军人才称号

近日，中央人才工作协调小组办公室发布了第三批国家“万人计划”领军人才人选名单，实验室贾仰文教高、吴文勇教高、刘家宏教高成功入选国家“万人计划”科技创新领军人才。

2012年9月正式启动的国家“万人计划”，全称为“国家高层次人才特殊支持计划”，计划用10年时间遴选支持1万名左右本土高层次创新创业人才，形成与引进海外高层次人才计划相互补充、相互衔接的国内高层次人才创新创业人才队伍开发体系。实验室王建华教高、严登华教高于2016年入选第二批国家“万人计划”科技创新领军人才。

## 五、开放交流

### ➤ 胡春宏院士率队赴浙江省德清县调研水利工作

2018年1月31日~2月1日，我院副院长、实验室副主任胡春宏院士一行11位专家赴浙江德清县调研水利工作并签署科学技术合作协议。双方拟在科学技术合作、科研基地建设、人才交流培养、学术交流合作等方面建立长期合作关系，积极探索，改革创新，全力打造水利现代化标杆县。

1月31日，水利部国际合作与科技司科技处副处长金旭浩、我院副院长胡春宏、科研计划处及相关所、中心等部门的专家在德清县副县长周志方及县水利局局长曹汉祥等陪同下，调研了德清“扩大杭嘉湖南排”、“中小河流综合治理—刘家桥港”、“省级现代水利示范区”等10处具有代表性的水利工程项目，了解了德清水利工程标准化管理、河道生态治理项目、湖漾综合治理项目、国家重点水利工程建设情况、水利现代化的

探索与实践、湿地保护水文化传承、水利产权制度改革、水生态富民项目等一系列水利工作。

2月1日上午，德清县全面推行水利现代化工作研讨会暨科技合作签约仪式在德清县政府召开。浙江省水利厅副厅长李锐，湖州市水利局局长罗安生，德清县委副书记、县长王琴英，县委副书记、县政法委书记敖煜新出席签约仪式。

会上，王琴英表示，德清当前水利事业发展正面临难得的历史机遇，希望在中国水科院全方位的技术指导和支撑下，将德清县打造成为全国山区生态水利建设示范县。

金旭浩认为，德清县在水利建设与改革、生态落实及标准化管理等方面都扎实推进，并很有成效。他希望德清与中国水科院合作，进一步推进智慧水利建设，加强科研示范基地建设。

李锐就中国水科院与德清达成全面战略合作，提出了三点意见交流。一是利用3~5年，初步建成可推广、可复制的具有浙江特色的水利样板；二是通过合作，产出一批水利科研成果；三是帮助浙江培养一批水利人才。

胡春宏院士充分肯定了德清水利的工作成效，他指出，德清县践行“绿水青山就是金山银山”理念，勇于改革创新，集生态环境、旅游产业、文化为一体的现代水利体系已初步建成。中国水科院将紧紧围绕德清县水利发展实际，把协议落到实处，助推德清更好地建设现代化国际山水田园城市，把德清打造成全省乃至全国水利现代化的标杆和样本。



在与会人员共同见证下，周志方副县长和胡春宏副院长分别代表双方在科技合作协议上正式签字，标志着双方友好合作将开启新的篇章。

### ➤ 王浩院士在汕头市做“城市水环境治理与河长制建设”专题报告

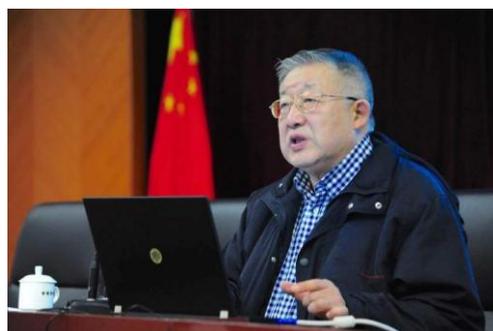
为更好地学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，切实加强生态文明建设，进一步推进河长制工作，2018年1月11日，汕头市委、市政府在市委会议中心大会堂举办全市河长制专题报告会，邀请实验室



主任王浩院士作题为“城市水环境治理与河长制建设”的专题报告，市委书记陈良贤出席，市长郑剑戈主持报告会。专题报告会以电视电话会议形式开至各区(县)。

报告会上，王浩院士围绕“城市水环境治理与河长制建设”主题，分别就城市发展与水环境问题、生态流域理念、城市水环境治理和河长制建设等方面内容，旁征博引、深入浅出地对全面推进河长制，加强水资源管理、保护和开发利用等作了系统的宣讲报告，为汕头市四级河长和各级干部上了生动一课，将对推动汕头市水环境综合治理带来深远意义。

郑剑戈表示，王浩院士所作的报告，内容丰富、内涵深刻，是一堂高质量的河长制工作实务课，为汕头市在新起点上全面推进河长制工作提供了科学指导。他强调，各级各部门要认真学习领会报告精神，按照省委省政府召开的“全面推行河长制工作电视电话会议”精神，结合汕头实际，抓好贯彻落实。





---

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>