

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

2014 年第 4 期 总第 11 期

2014 年 12 月

签发：王浩

本期要目：

- “流域水循环演变机理与水资源高效利用”成果荣获国家科技进步一等奖
- 实验室召开第一届学术委员会第四次会议
- 安徽省副省长梁卫国莅临指导工作
- 王浩院士、曹文洪教高、周怀东教高荣获“全国优秀科技工作者”称号
- “基于二元模式的水文水资源监测、分析技术与应用” 成果荣获“中国分析测试协会科学技术奖” 二等奖
- 法国尼斯综合大学顾博维尔校长来访

一、 实验室建设

➤ 实验室召开第一届学术委员会第四次会议

2014年12月25日，流域水循环模拟与调控国家重点实验室第一届学术委员会第四次会议在南院A座1032会议室举行。会议由学术委员会副主任孙鸿烈院士主



持，学术委员会10名委员参加了会议，参加会议的还有实验室主任、各方向学术带头人、科研骨干和依托单位科研计划负责人等40余人。

受匡尚富院长委托，胡春宏副院长首先致辞。胡春宏对长期关心支持实验室发展的各位学术委员表示了衷心的感谢。他说，流域水循环模拟与调控国家重点实验室建设以来，在促进我院基础研究能力的提升方面发挥了显著的成效。2015年实验室将迎接科技部组织的第一次评估，实验室面临的压力和挑战较为艰巨，目前实验室正在进行代表性成果凝练等迎评准备工作，希望各位专家帮助把脉，为实验室争取以较好的成绩通过首次“大考”献计献策。随后实验室主任王浩院士汇报了实验室2014年建设运行情况、筹建以来各项工作初步总结及下一步工作计划。

实验室学术委员会委员们充分肯定了实验室2014年工作及其筹建以来取得的成绩，并针对2015年实验室评估及实验室长期建设和发展提出了宝贵意见和建议：一要及早做好评估的各项准备工作，应体现作为地学领域实验室的特点，系统梳理近5年建设成就，充分展示实验室的优势，明确进一步的努力方向，期待评估获得优异

成绩。二要聚焦流域水循环模拟与调控的主题，围绕二元水循环的基础理论、科学方法和实践应用，突出科学性、基础性和系统性，进一步凝炼实验室代表性成果，形成有机的科学成果体系。三要进一步加强建设管理，努力创建符合国家重点实验室要求、具有部属科研院所特色的管理模式；妥善处理实验室与依托单位关系，形成长效良性运行机制；要加强青年人才培养，构建科学合理人才梯队；加强开放共享机制建设，培育运行特色模式。

二、学术交流

➤ 法国尼斯综合理工大学顾博维尔校长来访

2014年12月4日，法国尼斯综合理工大学校长菲利普·顾博维尔(Philippe Gourbesville)教授一行3人来访，再次做客名家讲坛。实验室骨干高占义教高主持讲坛报告会，顾博维尔校长做了



题为《水信息面临的挑战及其应对方略》(Hydroinformatics Challenges and Ways to Overcome Them) 的报告。

顾博维尔教授的报告系统、深入地阐释了全球信息技术革命、水信息数据海量增长、城市化进程加快、水服务需求变化的复杂背景下，水信息管理在用水、自然环境保护以及自然灾害应对等涉水循环三大领域所面临的挑战，结合欧洲以及世界其他国家典型案例的概要分析，重点分析了城市水信息实时动态管理的复杂性和技术创新需求，包括从水源到用户端的商业全过程，从基于传统的数字高程建模到信息技术的反演再考量，以及水与能源纽带关系的日趋

关注。报告宏观、前瞻、引人入胜。与会专家与顾博维尔校长进行了积极探讨和交流。

三、科研进展

➤ “流域水循环演变机理与水资源高效利用”成果荣获国家科技进步一等奖

2015年1月9日，国家科学技术奖励大会在人民大会堂举行，由中国水科院主持完成、实验室主任王浩院士作为第一完成人的“流域水循环演变机理与水资源高效利用”成果荣获2014年度国家科学技术进步奖一等奖，实验室陈祖煜院士参加的“超高心墙堆石坝关键技术及应用”成果荣获2014年度国家科学技术进步奖二等奖。王浩院士作为获奖代表应邀出席了颁奖大会，并受到党和国家领导人的亲切接见。



“流域水循环演变机理与水资源高效利用”成果基于国家重点基础研究 973 计划“海河流域水循环演变机理与水资源高效利用(2006CB403400)”等项目完成。该项目是水利部牵头的第一个国家 973 项目，在首席科学家王浩院士的带领下，经过五年的技术攻关，在流域水循环、水资源、水环境与生态演变机理以及农田与城市单元水分循环过程与高效用水机制研究的基础上，首次提出了基于水循环的“量-质-效”全口径多尺度水资源综合评价方法、水循环整体多维临界调控理论与模式，形成了流域水分利用从低效到高效转化的理论和实施方案，对人类活动密集缺水地区的涉水决策与

调控管理具有重要的指导意义，研究成果已在海河流域和我国北方地区得到广泛应用。

本项成果共发表论文 633 篇，其中 SCI 收录 167 篇、他引 910 次，EI 收录 158 篇，出版专著 26 部；获发明专利授权 9 项，软件著作权 14 项。项目骨干多人获得国际重要学术奖励，包括 ICID 国际节水技术杰出贡献奖，美国地质学会水文地质学杰出主席奖，英国女王奖等；入选工程院院士一名，全国杰出专业技术人才一名，国际学术组织领导和国家人才工程专家多名。项目成果引起了国际广泛关注，国际水文十年将变化中的“自然-社会”水循环确定为今后十年的研究方向，极大提升了我国水科学研究的国际地位。

据悉，2014 年度国家科学技术奖共评选出国家科学技术进步奖 202 项，其中特等奖 3 项、一等奖 26 项、二等奖 173 项，此外还评出国家自然科学奖 46 项，国家技术发明奖 70 项，国际科学技术合作奖有 7 名外籍科学家和 1 个外国组织取得。

➤ **“基于二元模式的水文水资源监测、分析技术与应用”成果荣获“中国分析测试协会科学技术奖”二等奖**

在科技部“创新方法工作专项”等项目的支持下，在实验室主任王浩院士的带领下，由中国水科院牵头，并联合河海大学、清华大学和四川大学等单位共同完成的“基于二元模式的水文水资源监测、分析技术与应用”成果，荣获了“2014 年中国分析测试协会科学技术奖（CAIA 奖）二等奖。该项成果基于“自然—人工”二元水循环模式，以“监测—分析—应用”为研究主线，研发了数据采集、原位监（检）测及控制实验装置等系列监测专利技术，创新水文水资源要素监测技术；在传统水文学分析计算基础上，结合基于二元模式的监测技术、数值模拟、原型观测和地理信息技术，定量

化分析流域水循环及其伴生过程演变规律、驱动机制及其对生态环境系统和社会经济系统的影响，在分析技术方面实现创新；并将上述技术应用到我国松花江、辽河、黄河、珠江等多个流域，促进水文水资源学、生态学、环境学、系统学、管理学等多学科的交叉发展。

“中国分析测试协会科学技术奖（CAIA 奖）”经由国家科学技术奖励办公室正式登记批准，1990 年设立，是分析测试领域唯一的社会团体奖项。我院籍此项成果首次荣获 CAIA 奖。

➤ 安徽省副省长梁卫国莅临指导工作

2014 年 12 月 25 日，安徽省副省长梁卫国带领水利厅厅长纪冰、副厅长蔡建平 etc 前来中国水科院检查指导“淮河干流蚌埠以下河道治理研究”项目成果。中国水科院院长匡尚富、实验室副主任胡春宏院士、实验室韩其为院士，以及安徽省水利厅办公室、规划计划处、省水科院等参加了会议。



受安徽省水利厅委托，韩其为院士领衔承担了重大项目“淮河干流蚌埠以下河道治理研究”。项目组经过两年多的协同攻关，深入分析了淮河干流蚌埠以下河道水沙特点和河道特性，揭示了河床演变深层次规律，开展了淮河干流蚌埠以下河道整治方案比选论证，提出了根治淮河洪涝灾害的组合措施建议等。

梁卫国副省长听取项目组汇报后，高度评价项目组本着科学精神开展了深入研究，取得了重大突破新成果，提出了很多治淮新观点、新思路和新措施，为淮河治理决策提供了科学依据，他希望研

究组进一步统筹兼顾上下游关系，不断完善研究成果，并感谢中国水科院及实验室为治淮科技进步做出了重大贡献。纪冰厅长、蔡建平副厅长等也一致认为项目研究成果具有很强的科学性和说服力，明确回答了各种治理措施成效，对淮河治理意义重大。

四、人才队伍

➤ 王浩院士、曹文洪教高、周怀东教高荣获“全国优秀科技工作者”称号

2014年12月15日，中国科协在人民大会堂隆重表彰第六届全国优秀科技工作者，实验室主任王浩院士、实验室方向四带头人曹文洪教高、实验室骨干周怀东教高被授予“全国优秀科技工作者”荣誉称号，曹文洪教高作为获奖代表上台领奖。



会议由中国科协党组书记、书记处第一书记尚勇同志主持。全国政协副主席、中国科协主席韩启德讲话。韩启德主席希望广大科技工作者要担当起经济社会发展服务的社会责任，更加主动地瞄准世界科学前沿，最大限度地发挥自己的创造活力，不断攻坚克难中追求卓越，力争掌握一批核心关键技术和自主知识产权，切实推动我国自主创新能力的有效提升。



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
国家重点实验室筹建办公室
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>