

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

2023 年第 1 期 总第 44 期

2023 年 4 月

签发：王浩

本期要目：

- 实验室召开 2023 年工作会议
- “十四五”国家重点研发计划重点专项“南水北调中线冬季输水能力提升关键技术与示范”项目启动暨实施方案论证会召开
- “十四五”国家重点研发计划重点专项“气候变化背景下长江黄河源区水文—生态—泥沙过程场景推演及适应性调控”项目启动暨实施方案论证会召开
- “十四五”国家重点研发计划项目“特大城市外洪内涝灾害链联防联控应急技术与示范”启动暨实施方案论证会成功召开
- “十四五”国家重点研发计划项目“农田智慧灌溉关键技术与装备”启动暨实施方案论证会顺利召开

- 实验室牵头完成的成果“江河湖库旱限水位确定及应用关键技术”
获得中国大坝工程学会科技进步一等奖
- 联合国大会主席克勒希一行访问我院
- 实验室严登华正高荣获 2021 年度何梁何利基金科学与技术创新奖
- 实验室仇亚琴正高荣获“全国巾帼建功标兵”称号
- 走进水世界 节约水资源 - 实验室贾玲正高走进北京小学进行节水
科普宣传

一、实验室建设

➤ 实验室召开 2023 年工作会议

3月8日,流域水循环模拟与调控国家重点实验室召开 2023 年工作会议。实验室主任、中国工程院院士王浩,实验室副主任、中国工程院院士胡春宏,实验室副主任贾金生,实验室副主任、院三级职员



汪小刚,副院长王建华、各研究方向学术带头人、国重办负责人和各方
向学术骨干等 50 余人参加会议。会议由汪小刚主持。

会议听取了王建华对实验室重组思路及初步方案的汇报、各方向
2022 年度工作进展及近五年代表性成果汇报、国重负责人对实验室 2022
年度总体建设运行情况和 2023 年度工作重点汇报。与会人员围绕实验
室重组方案相关问题及近五年代表性成果进行了深入讨论。王浩、胡春
宏充分肯定实验室成立以来在基础研究能力上的显著进步,对实验室重
组准备工作提出了明确思路和具体要求。

二、科研进展

➤ “十四五”国家重点研发计划重点专项“南水北调中线冬季输水能力 提升关键技术与示范”项目启动暨实施方案论证会召开

1月5日，由我院承担的“十四五”国家重点研发计划“长江黄河等重点流域水资源与水环境综合治理”重点专项“南水北调中线冬季输水能力提升关键技术与示范”项目启动暨实施方案论证会以线上线下结合的方式在北京召开。

出席会议的有科技部中国21世纪议程管理中心王磊处长、水利部国际合作与科技司金旭浩处长、国家自然科学基金委工程与材料科学部李大鹏主任、中国南水北调集团中线有限公司孙卫军副总经理、我院汪小刚副院长和刘盈斐副处长等有关领导，以及我院胡春宏院士、新疆维吾尔自治区科学技术协会邓铭江院士、河海大学唐洪武院士、天津理工大学练继建教授、中国南水北调集团中线有限公司程德虎教高、南水北调工程建设委员会专家委员会汪易森教高、刘之平教高和杨开林教高、水利部黄河水利委员会郜国明教高、内蒙古农业大学刘廷玺教授、大连理工大学沈永明教授、北京师范大学徐宗学教授，以及我院周普正高级会计师等项目特邀专家。

与会专家对项目及课题研究目标、研究任务、技术路线、研究方法、进度安排、组织实施等内容进行了充分讨论，提出了针对性的意见和建议，强调进一步加强南水北调中线工程通水以来气象、水文等观测资料的分析，分段建立耦合模型并考虑应对措施，在集成已有研究成果基础上突出增量和亮点。实验室郭新蕾正高代表项目组做总结发言，强调项目研究紧扣国家需求，目标任务艰巨，项目组将认真吸取专家意见，修改完善项目和课题实施方案，抓紧开展项目的实际研究工作，尽快取得初步成果，支撑南水北调中线工程冬季运行和调度实践。

参加会议的还有项目承担和参与单位中国水利水电科学研究院、天津大学、合肥工业大学、黄河勘测规划设计研究院有限公司、中国南水北调集团中线有限公司、四川大学、南京水利科学研究院、武汉大学、华北水利水电大学、水利部南水北调规划设计管理局等 10 家单位的 80 余位课题、专题负责人和研究骨干。

➤ **“十四五”国家重点研发计划重点专项“气候变化背景下长江黄河源区水文—生态—泥沙过程场景推演及适应性调控”项目启动暨实施方案论证会召开**

1 月 15 日，我院组织召开了“十四五”国家重点研发计划“长江黄河等重点流域水资源与水环境综合治理”专项“气候变化背景下长江黄河源区水文—生态—泥沙过程场景推演及适应性调控”项目启动暨实施方案论证会。中国 21 世纪议程管理中心马浩项目主管、水利部国际合作与科技司金旭浩处长、我院汪小刚副院长分别代表专项管理机构、项目推荐单位和牵头单位致辞，并就项目组织实施提出了明确要求；会议成立了由张建云院士担任组长、丁一汇院士、王浩院士、胡春宏院士、邓铭江院士、陈喜教授、沈珍瑶教授、熊立华教授、高扬研究员、李润杰教授和黄鹏鹄处长组成的专家组；项目及课题骨干 100 余人参加了本次会议。

该项目由我院牵头，联合南京水利科学研究院、四川大学、黄河水利科学研究院、长江科学院、国家气候中心、中国科学院水利部水土保持研究所、自然资源部国土整治中心、青海省水文水资源测报中心和中

国电建集团华东勘测设计研究院有限公司共同承担；将紧密围绕长江黄河源区水安全与生态安全保障等重大实践需求，重点突破关键要素过程演变与互馈机理，构建气候—水文—生态—泥沙场景推演平台和水土资源适应性调控技术，并进行应用。

实验室严登华正高代表项目组汇报了项目实施方案，南京水科院刘艳丽正高、四川大学孙守琴研究员、黄河水科院吕锡芝正高、长江科学院袁喆高工和我院秦天玲正高分别汇报了 5 个课题的实施方案。专家组认为项目紧密围绕重大实践需求，创新特色及科技增量突出，可望取得重大成果，一致同意实施方案通过论证；并就下一步的相关工作提出了针对性的意见和建议。

➤ “十四五”国家重点研发计划“特大城市外洪内涝灾害链联防联控应急技术与示范”项目启动暨实施方案论证会成功召开

1 月 15 日，由我院牵头承担的首个国家重点研发计划“揭榜挂帅”项目“特大城市外洪内涝灾害链联防联控应急技术与示范”启动暨实施方案论证会以“线上+线下”结合的方式在北京召开。会议分为项目启动会和实施方案论证会两个阶段。项目专业管理机构、推荐单位、用户单位和牵头单位的领导、实施方案论证专家出席会议，项目负责人、各课题负责人和研究骨干 100 余人参加。

项目启动会由实验室蒋云钟正高主持，中国 21 世纪议程管理中心王顺兵副处长、水利部国际合作与科技司金旭浩处长、北京市水务局刘洪伟总规划师分别代表项目专业管理单位、推荐单位、用户单位讲话。

与会领导对项目团队的成功“揭榜”表示祝贺，对项目实施的关键节点和科研、财务管理提出了明确要求，勉励项目团队要踔厉奋发、勇于“履榜”、敢于担责，练就敢打会打、善做善成的过硬本领，确保榜单任务圆满完成。汪小刚副院长代表项目牵头单位感谢科技部、21世纪中心、水利部、北京市水务局等单位和专家的大力支持，表示我院将切实落实法人责任制，承诺为本项目开辟绿色通道，全力支撑团队完成榜单目标任务，以科技创新服务经济社会发展。

实施方案论证专家组由武汉大学夏军院士、中国城市规划设计研究院孔彦鸿副总工、河海大学任立良教授、国家气象中心（中央气象台）李泽椿院士、中国水科院王浩院士、清华大学副校长王光谦院士、北京大学倪晋仁院士、中山大学王复明院士、新疆维吾尔自治区科协主席邓铭江院士、深圳大学陈湘生院士、国家减灾委专家委员会主任史培军教授、水利部水旱灾害防御司顾斌杰教高、华南理工大学黄国如教授、北京市水务局潘兴瑶副处长、北京中玉天晟会计师事务所罗爱社高级会计师等 15 名院士专家组成。实施方案论证会由专家组组长夏军院士和专家组副组长孔彦鸿正高、任立良教授共同主持，实验室正高刘家宏教高作为项目负责人从项目目标、主要内容、研究方案、示范计划、进度安排和保障措施等方面汇报了项目实施方案，各课题负责人汇报了课题技术方案和研究计划。

专家组对项目及各课题的技术路线、研究方案、示范计划和进度安排等内容进行了充分讨论，并提出了具体的修改完善建议。会议审议了项目及各课题实施方案论证意见，专家组同意项目及五个课题的实施方案

案通过论证。刘家宏教高代表项目组致谢发言，表示项目组将认真学习领会专家意见，遵照会议意见组织修改完善实施方案，全力推进项目实施，争取早日取得创新成果。本次会议的领导和专家为项目实施进一步明确方向，标志着本项目全面进入研发攻关阶段。

➤ “十四五”国家重点研发计划项目“农田智慧灌溉关键技术与装备”项目启动暨实施方案论证会顺利召开

2月18日，“十四五”国家重点研发计划项目“农田智慧灌溉关键技术与装备”项目启动暨实施方案论证会在北京科技会堂顺利召开。该项目由中国水利水电科学研究院牵头，联合中国农业大学、西北农林科技大学、北京市农林科学院智能装备技术研究中心、四川大学等单位共同承担。项目拟充分利用物联网、大数据、云平台、人工智能等高新技术，创新突破需水快速无损感知、供水智能决策、灌水精准控制等关键技术，着力构建主粮作物农田智慧灌溉地力提升技术应用模式，并在华北、西北等区域示范推广应用，促进农田地力产能提升。

项目首席科学家、实验室吴文勇正高汇报了项目总体情况，各课题负责人汇报课题实施方案，康绍忠院士、赵春江院士、尹飞虎院士等七位与会专家对实施方案进行了点评。

水利部国科司科技一处金旭浩处长、农业农村部科技发展中心项目三处姜碌项目主管、中国水利水电科学研究院汪小刚副院长等领导出席并发言，对项目规范管理提出了明确要求。

► 实验室牵头完成的成果“江河湖库旱限水位确定及应用关键技术” 获得中国大坝工程学会科技进步一等奖

3月22日，在中国大坝工程学会发布的2022年科学技术奖评选结果中，实验室严登华正高牵头完成的成果“江河湖库旱限水位确定及应用关键技术”获得中国大坝工程学会科技进步一等奖。

中国大坝工程学会文件

大坝学 (2023) 29 号

关于发布中国大坝工程学会 2022 年科学技术奖奖励结果的公告

各有关单位：

根据《中国大坝工程学会科技进步奖励办法》《中国大坝工程学会技术发明奖励办法》的规定，经评审和公示，决定对“高坝工程强剪切消能关键技术研究与应用”等 5 个项目授予中国大坝工程学会科技进步特等奖，对“洪水预报与风险调度互馈的水库防洪决策关键技术及应用”等 14 个项目授予中国大坝工程学会科技进步一等奖，对“大型高流速变坡水工隧洞混凝土衬砌施工关键技术”等 19 个项目授予中国大坝工程学会科技进步二等奖；对“复杂环境水工程水下检测与修复成套技术装备及应用”等 2 个项目授予中国大坝工程学会技术发明一等奖，对“混凝土坝长期服役性态在线诊断与智能评估技术及应用”项目授予中国大坝工程学会技术发明二等奖，

对“高山峡谷特大型水电站精准位置服务关键技术及应用”等 3 个项目授予中国大坝工程学会技术发明三等奖。现予公布。请各单位视情况予以配套奖励，并认真做好获奖成果的推广应用，促进水库大坝工程为社会经济更好地发展提供强有力的支撑作用。

附件 1：中国大坝工程学会科技进步奖授奖项目

附件 2：中国大坝工程学会技术发明奖授奖项目



中国大坝工程学会 2023年3月22日印发

附件 1：

中国大坝工程学会科技进步奖授奖项目

(按得票数多少进行排序，票数相同的按项目名称首字笔画进行排序)

序号	项目名称	主要完成人	主要完成单位	获奖等级
1	高坝工程强剪切消能关键技术研究与应用	叶唯明、姜勇、刘春均、左城、阮志、陈福平、张法强、刘武、刘武、王华、余刚、王望波、罗磊、白瑞峰、康章宇、黄茂坤、陈俊	四川大学、中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司、中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	特等奖
2	土石库同库异坝调度技术与装备	杨高亮、尹晓宇、张俊峰、张静、董国雄、王汉群、刘加光、肖恩明、杨明化、杜家法、王静、彭文祥、熊威、曹博、陈江平、舒野强、马刚、陈金荣、张健、王文强、邱磊、刘刚、周晓明、陈刚、刘咏梅、徐帆、陈远、严磊、张玉明、闫福顺、王正宇、王杰、刘博博、廖志永、陈利国、张响、严俊、吴文霞、王斌、李星、周庭群、黄正、周静、姜涛、胡小龙、尚斌、张云、刘小飞、曹刚、郑进堂	长江勘测规划设计研究有限责任公司、长江流域规划院(武汉)有限公司、武汉大学、中国水电基础建设有限公司、南京中电工程技术有限公司、山东大学	特等奖
3	水利水运工程高抗抗灾生命周期安全控制关键技术	周利兵、姜海峰、廖浩、王立坤、胡建、赵鹏飞、马志、梅定、梅迪、梅建群、包伟、陈永华、姜伟、冯章敏、张小溪	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司、武汉大学、中国水利水电科学研究院、中国水利水电第七工程有限公司、南京中电工程技术有限公司、大连理工大学	特等奖
4	高土石坝库岸环境机群与模拟技术工程应用	陈永生、郑清高、钟启明、傅冲志、程林林、刘智良、毕志超、王群、董玉刚、徐成、傅利军、李国章、徐文明、周嘉峰、冯攀、翟家平、石北博、中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司、中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司、中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司、中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	水利部交通運輸部国家防汛抗旱总指挥部、南京中电工程技术有限公司、中国水利水电科学研究院、中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司、中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	特等奖

5	低水坝水电站智能化建设关键技术及应用	郭峰、王德峻、任强、沈琳、李恩凯、沈北洋、方耀明、周志坤、刘国基、王福利、周德峰、魏立峰、刁磊、魏善民、徐恩成、张博江、张义杰、徐安玉、李博峰、徐卫卫、魏胜杰、郭增峰、熊志超	集团华北勘测设计研究院有限公司	特等奖
6	洪水预报与风险调度互馈的水库防洪决策关键技术及应用	张珂、朱晨光、徐斌、许钦、魏成、叶金印、李耀家、王耀宇、刘朝霞、王殿民、包仁军、吴国栋、王晨、魏峰、隋雷	河海大学、水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院、南京集团有限公司、国家气象中心、中国气象局气象干部培训学院安徽分校(安徽省长江工程学校)、黄河勘测规划设计研究院有限公司、南京中电工程技术有限公司	一等奖
7	白鹤滩百万千瓦机组输水发电系统水力安全关键技术	张春杰、徐建斌、刘伟、周建旭、陈强、杨飞、吕博、蔡竹林、李富全、徐洪亮、梅海富、蔡兴平、方磊、梅海全、黄发亮	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司、中国三峡建工(集团)有限公司、河海大学	一等奖
8	环境友好型生态型水闸关键技术应用	黄强、程静、梅少平、丁新刚、苗玉军、王峰、李洪涛、孙祥、尹进涛、刘佩军、阮文山、王卫刚、王志刚、王勇、刘静志	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司、中国水利水电科学研究院、贵州正业水电开发有限公司、西北水利水电有限公司、西北水利水电工程局有限公司、广东省水利电力勘测设计研究院有限公司	一等奖
9	江河湖库旱限水位确定及应用关键技术	严登华、杨建群、张凯、周成良、严子豪、周建中、丁伟、王义民、王坤、魏成豪、刘志明、刘建基、郭家军、王宇斌、曹磊	中国水利水电科学研究院、西安理工大学、大连理工大学、华中科技大学	一等奖

三、人才培养

➤ 实验室严登华正高荣获 2021 年度何梁何利基金科学与技术创新奖

2月17日，何梁何利基金2021和2022年度颁奖大会在北京钓鱼台国宾馆隆重举行。该基金由香港爱国金融家何善衡、梁鋈琚、何添、利国伟于1994年创立，旨在奖励中国杰出科学家，服务于国家现代化建设。何梁何利基金下设科学与技术成就奖、进步奖和创新奖。实验室严登华正高荣获2021年度何梁何利基金科学与技术创新奖。



➤ 实验室仇亚琴正高荣获“全国巾帼建功标兵”称号

中华全国妇女联合会发布《全国妇联关于表彰全国三八红旗手标兵、全国三八红旗手、全国三八红旗集体和全国巾帼建功标兵、全国巾帼文明岗、全国巾帼建功先进集体的决定》。实验室仇亚琴正高荣获“全国巾帼建功标兵”称号。

中华全国妇女联合会文件

妇字〔2023〕9号

全国妇联关于表彰全国三八红旗手标兵、全国三八红旗手、全国三八红旗集体和全国巾帼建功标兵、全国巾帼文明岗、全国巾帼建功先进集体的决定

2022年是党和国家历史上极为重要的一年，党的二十大胜利召开，开启了全面建设社会主义现代化国家新征程。在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，广大妇女以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，积极进取、努力拼搏，始终走在时代前列，尽展巾帼风采，涌现出一大批先进典型。她们信念坚定、爱党报国，在推动高质量发展中攻坚克难、奋勇争先，在科技创新中自立自强、追求卓越，在抗击新冠疫情主战场坚守岗位、敬业奉献，在乡村振兴第一线扎根奋斗、绽放芳华，在各行各业勇立潮头、创新创优，争做伟大事业的建设者、文明风尚的倡导者、敢于追梦的奋斗者，以实际行动书写了“巾帼心向党 奋进新征程”的精

— 1 —

仇亚琴	水利部中国水利水电科学研究院水资源研究所中国水资源公报编辑部主任、信息研究室副主任
张 洵	农业农村部计划财务司审计绩效处处长、一级调研员
任 璐	农业农村部农村社会事业促进司人居环境改善处副处长
孙俊立	农业农村部科技教育司高新技术处处长、一级调研员
谢瑞芝	中国农业科学院作物科学研究所研究员
施 维	农民日报社专职编委、高级编辑
崔 颖	商务部中国国际进口博览局招展处处长
杨 颖	中国交响乐团交响乐队队长，第二小提琴声部首席
宋 莉	国家卫生健康委员会妇幼健康司司长
孙 超	北京医院护理部主任
张艳明	中国医学科学院阜外医院成人外科五病区护士长
骆惠玉	福建省肿瘤医院护理部主任
杨 玉	江西省儿童医院副院长
陈 婕	中国人民银行办公厅文电中心主任
郑玉玲	中国人民银行金融市场司房地产与消费金融处处长

— 95 —

四、开放交流

► 联合国大会主席克勒希一行访问我院

联合国大会主席克勒希·乔鲍 (Csaba Kőrösi) 先生率联大代表团一行2月1日至4日对中国进行正式访问，期间于2月3日下午到访我院，全方位了解中国水科技发展进展和成就，并与我院专家进行交流讨论。

会谈由我院院长匡尚富主持。联大主席办公室主任索盖·拉斯洛，联合国驻华协调员常启德，中国外交部国际司副司长赵星，我院党委书记、副院长彭静，中国工程院院士、我院正高陈厚群，特聘教授菲利普·顾博维尔，联合国大会、中国外交部国际司、中国水利部国科司的代表，以及



我院相关单位负责人、青年水利专家和留学生代表参加交流。

主席克勒希先生与院长匡尚富交流会谈

克勒希主席此次我院之行，意在与水利专家探讨基于科学实证的水挑战解决方案，促进全球团结一致推动可持续发展。主席先生在致辞中表示，随着气候变化，洪旱灾害在全球多发频发，预计在未来 20 年内，全球约 4 亿人口可能因洪涝和干旱被迫离开故土，其规模在人类历史上前所未有。为应对全球水挑战，联合国将在今年 3 月 22 至 24 日期间召开第二届联合国水大会，以引导水决策转向，切实提升水安全和水稳定性。

“应对这样的挑战，必须依靠科学实证。”克勒希主席表示，联合

国将更加注重将科学的、系统性的评估手段应用到联合国系统的各项工作中，因此更需要科学界充分参与其中，共同探寻良策。他感谢中国水科技界为实现联合国可持续发展议程涉水目标做出的积极贡献，特别是基于科学的水问题解决方案，必将为其它领域提供宝贵经验，促成可持续发展目标全面实现。

匡尚富由衷感谢克勒希主席对水和科技议题的高度重视，特别是主席先生提出的“用团结、可持续、科学的方法解决问题”的主张，以及在应对水资源、气候变化等全球性挑战、推进可持续发展等重大问题时将科技放在重要位置加以考量。匡尚富表示，水是万物之源，也是所有可持续发展目标的基石，当今世界面临气候变化等一系列全球性挑战，水是应对挑战的关键抓手。我院作为全国最大的综合性水科研机构，将全力参与联合国相关活动，以水科技助力可持续发展议程在全球的落实。

我院党委书记、副院长彭静作“科学实证支撑 SDGs 水目标实现”的专题报告。报告针对四大突出水问题，介绍了中国水科技界基于新发展理念和“十六字”治水思路所开展的科学实证。我院的创新理论和方法自然-社会二元水循环等已成为制定水政策和开展相关工程实践的科学基础，科技全面支撑国家水网建设以优化水资源配置，应用数字孪生技术建立“四预”水旱灾害防御体系，助力推行河湖长制、复苏水生态环境的综合应对举措，建设幸福河湖的科学评估，以及开展国际组织活动、海外水科普教育等推动各国水科学界团结合作，治水科技有效支撑良好实践。

中国工程院院士陈厚群就水工程在国民经济和社会发展的作用发

言。作为南水北调工程专家委员会主任、原三峡工程质量检查专家组组长，陈厚群阐述了南水北调工程、三峡工程等大型水利工程攻克一系列技术难题，在服务防洪保障、促进低碳减排、加强生态保护、助力经济增长等方面为中国经济社会发展做出巨大贡献。

克勒希主席一行对中国的治水理论、技术应用和实践经验成果表达赞许。主席先生及其团队首席科学顾问与我院专家学者围绕水与健康、水与发展、水与气候环境、水与合作等议题展开交流研讨，分享了水治理新理念、科技新进展、实践新做法。

➤ 走进水世界 节约水资源 - 实验室贾玲正高走进北京小学进行节水科普宣传

在 2023 年 3 月 17 日，在世界水日到来之前，实验室贾玲正高走进北京小学，举行了一场别开生面，生动有趣的节水科普宣传活动。



贾玲正高从同学们熟知的“水”入手，带领同学们回忆生活中的水，寻找诗词中的水，感受到“水”不仅与物质生活息息相关，也是构筑精神世界不可或缺的元素。之后，又用一连串准确的数字告诉同学们看上去随处可见的淡水，其实是十分稀缺的资源。随后，用趣味盎然的方式，号召同学们关注水污染、水资源分配不均衡、自来水处理等问题，并和同学一起探讨解决这些问题的办法。最后，还教给同学们很多随手可为的节水小妙招。

这场精彩又生动的讲座中，北京小学四年级全体同学认真倾听，热情参与，积极发表自己的想法和意见，学习了很多关于水的知识，也明白了节约用水重在一言一行、贵在每时每刻的道理。让我们一起行动起来：节约用水，从自身做起！



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.sk1-wac.cn>
