

第十届世界水论坛

中国与世界共享治水智慧

本报记者 潘旭涛

5月18日—25日，第十届世界水论坛在印度尼西亚巴厘岛举行，中国治水实践和经验受到与会官员、专家关注。
近年来，中国加速同世界共享治水智慧：与世界各国和国际组织共商治水良策、共享治水经验、共建治水平台，推动建设一个人人享有水安全的美丽世界。

“中国治水经验可为他国提供借鉴”

中国以占全球6%的淡水资源，确保了世界近20%人口的粮食安全和饮水安全，创造了世界18%以上的经济总量，中国治水成就世界瞩目。

中国建立健全并实施一系列节水制度政策，近10年来在经济总量增长近一倍的情况下，全国用水总量控制在6100亿立方米以内。

经济合作与发展组织全球环境参赞泽维尔·勒弗莱夫关注到中国“节水优先”的理念，并表示“中国治水经验可为他国提供借鉴”。

法国尼斯索菲亚综合理工学院教授、中国水利水电科学研究院特聘教授菲利普·古尔贝斯维尔认为，中国的水权交易机制使各地能够根据自己的需求灵活使用水资源，这种政策的实施有效调控了水资源使用，对其他国家具有重要借鉴意义。

埃及开罗大学地质与水资源教授阿巴斯·沙拉基说，中国为改善水资源管理、提高用水效率、消除水体和水道污染付出巨大努力，取得巨大成就。

中国加快推进国家水网建设，先后实施以南水北调东中线一期、引江济淮、引汉济渭、珠三角水资源配置工程为代表的重大跨流域、跨区域引调水工程，全国水利工程供水能力超9000亿立方米。

“中国在水利工程建设方面积累了大量先进经验。”世界水理事会荣誉主席本尼迪托·布拉加说，中国一直积极参与国际涉水合作，在国际舞台上展示中国治水成就、分享治水经验。

中国尊重河流生存与健康基本权利，把自然界河流视作生命体，着力建构河流伦理。通过实施母亲河复苏行动，推进地下水超采和水土流失综合治理，让越来越多的河流恢复生命、流域重现生机。

5月21日，第十届世界水论坛“河流生命：水连通与生态流量”议题分会暨《河流伦理建构与中国实践》报告推介会举行。推介会上，国际专家进行交流研讨，认可中国建构河流伦理的主张。

国际水电协会首席执行官巴勃罗·瓦尔韦德表示，“绿水青山就是金山银山”理念非常契合当前水资源管理的伦理和原则。通过保护绿水青山，可以实现经济效益和生态效益的双赢。

“过去，我们对河流缺乏关怀、尊重，没有考虑河流自身的生命需求。”世界银行东亚太平洋地区副行长曼努埃拉·菲罗说，中国在河流治理方面不乏优秀案例，这些案例展示了如何保护自然、与自然共生。

“荷兰与中国的水利合作历史悠久，我们愿意借鉴中国经验。”荷兰王国水特使梅克·冯·吉尼肯说，荷兰重视基于自然的水资源解决方案和生态水文，很高兴看到中国与荷兰在这方面同频共振。

近年来，中国坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，加快推动水利高质量发展，在实现联合国2030年可持续发展议程涉水目标方面取得重大进展。

据了解，中国水利部向联合国《水行动议程》提交了28项自愿承诺，并将其细化实化至年度计划，目前部分承诺已经实现，其他承诺正按计划持续稳步推进，确保2030年全部兑现。

推动中国与世界共享水电技术和标准

本届世界水论坛同期举行了世界水展，中国馆位于国家馆主馆区，全面展示中国在河湖生态环境修复、完善防洪工程体系、保障供水安全、节约用水、智慧水利建设等方面的成就。

参展中企的一系列海外项目引得观众驻足了解：大禹节水集团展示了其在越南、乌兹别克斯坦、巴基斯坦、赞比亚等地的节水项目；中国交通建设集团展示了其设计建设的1000余个海外水利工程；中信环境投资集团展示的污水净化装备能有效处理难度高的工业废水，在哈萨克斯坦、印尼等地得到广泛应用……

世界水理事会主席洛克·福勒表示：“中国这样的泱泱大国，有非常多的前沿治水理念和先进经验。”近年来，在共建“一带一路”倡议推动下，中国加速与共建国家共享兴水治水经验技术。

达巴尔水电站是波黑目前正在建的最大水电站，由中水北方勘测设计研究有限责任公司负责设计。近日，水电站初步设计方案获得业主工程师批准。

水电站设计过程中克服了诸多技术难题。“达巴尔水电站自上世纪60年代起就开始规划，时间跨度大、技术难题多。”中水北方公司海外事业部海外厂房所所长张忠辉说，项目团队先后解决了喀斯特地区库区渗漏、长引水隧洞水头损失控制、厂房涌水量大等难题，使中企在欧洲高端水电市场上占有一席之地。

中国是世界上水库大坝最多的国家，拥有丰富的技术积累。

中水北方公司项目团队结合中国建坝的工程经验，优化达巴尔水电站设计方案，受到业主认可。“比如，我们根据中国工程经验，将调压井由水室式改为阻抗式，优化了调压井与引水隧洞布置，让工程布置更为合理、紧凑。”张忠辉说。



图①：洪泽湖周边滞洪区治理工程是治理淮河38项工程之一。5月16日，江苏省宿迁市泗洪县半城镇，洪泽湖周边滞洪区治理工程环湖大堤施工现场，施工单位正在紧张施工。

张连华摄（人民视觉）



图②：5月19日，安徽省合肥市庐江县引江济淮工程柯坦段，满载货物的船舶缓缓向长江驶去。近年来，引江济淮工程加快配套项目设施建设，水资源优化配置能力不断提升，黄金水道效果显著。

李红兵摄（人民视觉）



图③：5月21日，在湖北省宜昌市秭归县拍摄的三峡水利枢纽工程。

王 罡摄（人民视觉）



▲四川省成都市都江堰水利工程。陈 红摄（人民视觉）

水是战略性经济资源、控制性生态要素，是人类生存和经济社会发展的基础保障。当前，国际社会普遍认识到水安全是全球性共同挑战。

中国是世界上水情最为复杂、江河治理难度最大、治水任务最为繁重的国家之一。近年来，中国坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，统筹施策解决水灾害、水资源、水生态、水环境等新老水问题，全面推进国家水网建设，中国水利事业取得历史性成就、发生了历史性变革，在推进落实联合国2030年可持续发展议程涉水目标方面取得了重大进展，为全球水治理贡献中国智慧与中国方案。

水旱灾害防御能力整体提升。中国不断完善以水库、河道及堤防、蓄滞洪区为主要组成的流域防洪工程体系及雨水情监测预报体系，成功战胜一系列严重洪涝灾害，近10年洪涝灾害年均损失占国内生产总值的比例由上一个10年的0.51%降至0.24%。

水资源配置格局不断优化。中国立足流域整体和水资源空间均衡配置，加快实施一批重大引调水工程和重点水源工程。国家水网建设全面推进，初步形成了“南北调配、东西互济”的水资源配置总体格局。

乡村全面振兴水利基础不断夯实。中国全面完善农村供水和农田灌溉工程体系，规模化供水工程覆盖农村人口比例达到60%，农村自来水普及率达到90%，农田有效灌溉面积达到10.55亿亩，在全国耕地面积55%的灌溉面积上，生产了全国77%的粮食和90%以上的经济作物。

江河湖泊面貌实现根本改善。中国尊重河流生存与健康的基本权利，着力建构河流伦理。科学确定江河生态流量保障目标，实施母亲河复苏行动，京杭大运河实现百年来首次全线通航，永定河等一大批断流多年的河流恢复全线通航，越来越多的河流恢复生命，越来越多的流域重现生机。

水资源节约集约利用水平全面提升。中国加强流域水资源统一管理，推进江河水量分配，实施国家节水行动，强化水资源刚性约束，推动用水方式由粗放低效向集约节约转变，近10年来在经济总量增长一倍的情况下，全国年用水总量控制在6100亿立方米以内。

水利治理能力实现系统提升。中国全面建立河长制湖长制体系，深化流域统一规划、统一治理、统一调度、统一管理，长江保护法、黄河保护法等重要法律法规颁布实施，数字孪生流域、数字孪生水网、数字孪生水利工程加快建设，水治理体系和治理能力现代化不断推进。

新发展阶段，中国坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，统筹高质量发展和高水平安全，不断提升水旱灾害防御能力、水资源节约集约利用能力、水资源优化配置能力、大江大河大湖生态保护治理能力，完善水治理体制机制法制体系，加快发展水利新质生产力，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业提供有力的水安全保障。

（作者为中国水利水电科学研究院院长、党委书记）

为全球水治理贡献中国方案

彭 静

致力于全球水安全、水繁荣

一批水利项目在“一带一路”共建国家落地，助力当地提升供水、供电保障能力，有效增进民生福祉。

巴基斯坦卡洛特水电站是中巴经济走廊首个水电投资项目，该水电站由长江设计集团勘察设计。参与项目第一次到巴基斯坦时，村庄电力不稳定，不少家庭备着发电机，有些家庭买了空调，却只能成为“摆设”。2022年6月，卡洛特水电站投入运营，满足了当地500万人用电需求，给当地民众生活带来巨大改变。

由黄河勘测规划设计研究院设计的凯乐塔水电站是几内亚的标志性工程，工程效果图被印在该国最大面值货币上，成为中国水利走向世界的精美“名片”。凯乐塔

水电站发电量占到几内亚全国发电量的70%，彻底改变了几内亚首都及周边地区电力短缺问题。

由中国长江三峡集团和中国水利电力对外公司承建的苏丹阿特巴拉水利枢纽，具有灌溉、供水、发电等多种功能，为300万人提供饮用水保障，为上百万人提供电力供应，农业灌溉面积达50万公顷，为700万人解决灌溉用水，该工程使苏丹1/3人口直接受益。

由中国能建葛洲坝集团承建的赤道几内亚马拉博市污水处理工程，是赤道几内亚规模最大的环保项目。工程运营后，马拉博市20万人的饮水安全问题得以解决，当地公共卫生状况也明显好转，疟疾发病率由40%降至8%。

共建“一带一路”过程中，中外水利合作项目聚焦生态保护、绿色发展、民生改善，形成了接地气、聚人心的合作成果，受到广泛赞誉。印尼公共工程和住房部长苏基·哈迪姆尔佐诺表示，中国治水实践彰显了中国致力于全球水安全、水繁荣，致力于构建人类命运共同体的决心。