

水利科技援疆大有可为

新疆为干旱半干旱区，水资源匮乏且时空分布严重失衡，严重影响地区经济社会发展、生态文明建设和南疆脱贫等工作。近年来新疆坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，结合国家“十六字”治水思路和“五大”发展理念，围绕“补短板，强监管”主基调，建设团结稳定、和谐美丽新疆。

水利是新疆可持续发展的命脉，也是新疆社会稳定和长治久安的重要基石，新疆始终把水利工作摆在关系全局的战略位置上。“十三五”期间新疆地方15项纳入国家172项节水供水重大水利工程中，国家不断加大水利工程建设力度，水利基础设施得到了根本改善。经过近70年的发展，卡拉贝利、大石门、北部供水工程一期、西水东引等重要的控制性水库大坝和跨流域调水工程先后建成，水资源配置格局已基本形成。截至2019年，新疆已建、在建水库722座，总库容达到290亿 m^3 ，为新疆9300万亩农业灌溉、2400万人生活用水提供了充足的保障。新疆先后组织实施了19次向塔河下游生态输水，形成超500 km^2 湖面，实现了水流到台特玛湖的生态修复目标，其他多个湖泊、流域的生态修复也提上议事日程。高效节水灌溉面积发展迅速，全区高效节水灌溉面积累计达到3648.5万亩；农村自来水普及率达到77%，农村集中式供水人口比例80%。在“高地震、高海拔、深厚覆盖层、大温差、多泥沙”等特殊不良环境筑坝条件下重大工程建设技术不断突破并取得可喜成果，如号称“新疆三峡”的阿尔塔什水利枢纽面板砂砾石坝（坝高164.8m）、大河沿水库（186m超深防渗墙），喀双隧洞（单洞长283km）等，但特殊的筑坝条件也给水利工作者带来考验和挑战，如严寒区240m混凝土特高拱坝的筑坝技术、长距离输水管道的安全防护技术、尾间型湖泊生态修复技术、高效节水与水-盐-肥调控及盐碱地改良生物技术、中小河流治理与景观结合关键技术等。

新疆水利建设成就的取得，与全国水利科技援疆密不可分。水利部认真落实党中央关于新疆工作的各项决策部署，推进项目援疆、技术援疆、对口援疆、水利援疆等工作总体成效显著。在人才援疆方面，已通过中央国家机关和中央企业“援疆干部”、中组部和团中央“博士服务团”、水利部部属单位内部对口援疆干部等多批次多渠道派出高水平水利专业人员赴疆挂职帮扶，在多个国家重点工程和“补短板”工程上开展了科技合作。中国水科院为新疆完成了多期“西部之光”访问学者（中组部等五部委发起）和少数民族特培学员（人社部组织）的人才培养任务。本次与中国水科院联合出版发行《新疆水利专辑》，就是一次科技援疆的生动体现，旨在宣传和促进新疆水利科技发展及水利人才培养。

本期专辑以新疆水利科技成果为主要内容，统计分析了中国成立70年来新疆水库大坝建设成就，同时收录了近年来水资源、水安全保障、坝工、防洪、无损检测等方面的部分研究成果，期望借专辑出版之机，进一步引发水利同行专家就相关问题的讨论和交流，共同促进新疆水利科技进步。

中国工程院院士

邓铭江

2020年9月