

# 前 言

溢洪道在水利水电枢纽工程中占有极重要的地位，不仅投资比重大，影响工期，更重要的是关系到整个枢纽工程的安全。近年来，随着单位发展，通过多件工程设计及水工模型试验，在溢洪道工程设计和实践中取得了良好的效果。有的是解决的布置的问题，有的是下泄流量大而地形限制的问题，有的已经超出了《溢洪道设计规范》的内容，为验证《水工设计手册》第二版上的溢洪道下泄流量公式而进行了水工模型试验。因大多不力计算公式均为经验公式，而溢洪道的重要性不言而喻，故通过水工模型试验以后，进行修正。我们本着“资源共享，共同进步”的原则，在文中收集了各种溢洪道的设计资料和水工模型试验的实例，以供读者在工作中参考运用。

“十三五”时期是治水思路发生深刻转变、水利基础设施建设取得重大进展、水利改革管理工作得到明显加强、水安全保障能力显著增强、水利综合效益最显著、人民群众获得感最强烈的五年。“十三五”规划确定的主要目标任务圆满完成，为决胜全面建成小康社会提供了有力支撑。水利投资达 3.58 万亿元，172 项节水供水重大水利工程已累计开工 149 项。洪涝和干旱灾害年均损失率分别降低到 0.28%、0.05%。全国用水总量控制在 6100 亿立方米以内，万元国内生产总值用水量和万元工业增加值用水量分

别下降 28% 和 39.6%。南水北调东中线一期工程持续向北方受水区调水，1.2 亿人直接受益。新增恢复改善灌溉面积 2 亿多亩，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.565。新增水土流失综合治理面积 30 万平方公里。黄河干流连续 21 年不断流，永定河北京段时隔 25 年实现全线通水。推进小水电清理整改修复减脱水河道 9 万多公里。全面解决了 1710 万建档立卡贫困人口饮水安全问题，巩固提升 2.7 亿农村人口供水保障水平。加快完善贫困地区和农村地区水利基础设施。河湖长制全面建立，百万河长湖长上岗履职。清理整治河湖“四乱”问题 16.4 万个。完成 52 条跨省江河水量分配，制定 282 条重点河湖生态流量保障目标，暂停黄河流域水资源超载地区新增取水许可。水法治建设取得重要进展，长江保护法颁布实施。

本书由红河州水利水电工程地质勘察咨询规划研究院白雪莲、代猛编写，承蒙昆明理工大学王海军、杨红萱、徐一民、赵伟等专家审阅，并提出了宝贵意见，在此向他们表示衷心感谢。

本专著的相关工作得到了国家自然科学基金项目(51669008, 51969010)和西北旱区生态水利国家重点实验室开放基金(2018KFKT-15)等项目的资助，特此致谢。

作者

2022.2.9