

前 言

云南省简称滇或云，地处祖国西南边陲，位于东经 $97^{\circ}31'39''\sim 106^{\circ}11'47''$ ，北纬 $21^{\circ}08'32''\sim 29^{\circ}15'08''$ 之间，总面积 38.3209 万 km^2 ，占全国陆地面积的 4.1% ，居全国第 8 位。云南省是一个内陆边疆省份，西北紧靠西藏，北与四川相连，东与贵州、广西为邻，西南与缅甸接壤，南面与老挝及越南毗邻，国境线长 4060km ，占中国陆上边界线的五分之一。云南历史上就是中国通向东南亚、南亚的重要陆水通道，古老的丝绸之路，是连接东南亚与亚洲腹地的枢纽和通道，具有重要的战略地位。

云南省位于青藏高原东南侧，地势高耸，山高谷深，地形地貌极为复杂。大部分地区海拔高程在 2000m 左右，总的趋势是西北高、东南低，呈不均匀阶梯状逐级降低，江河顺着地势，成扇形分别向东、东南、南流去。最高点在西北部的梅里雪山卡格博峰，海拔 6740m ，最低点位于与越南接壤的河口县境内南溪河与红河的交汇点，海拔仅 76.4m ，高差达 6663.6m 。

红河州主要涉及红河、珠江两大水系，多高山，立体气候明显，珠江流域多岩溶地带，水资源开发利用程度高，流域内水利工程多，洪水易受溶石洼地影响，洪水形成条件复杂。红河流域大多为天然河道；红河流域短历时降雨较大，中开河流大多为无资料地区，河流上电站开发较多，两流域内洪水受上游水利工程影响大。本书系统介绍红河州中小流域及中小型水利工程设计洪水特点，系统介绍常用的频率分析法、暴雨洪水法、暴雨洪水修正法、地区综合法、推理公式等方法在不同水利工程中的应用，

通过串联水库洪水案例详细说明山丘区同频率洪水组合计算方案，选择铜厂水库、藤条江治理工程、凤凰水库、平海子水库工程等 6 件工程对不同洪水资料条件下洪水计算方法和经验总结，为中小流域及水利工程洪水计算提供依据，为红河州无资料地区洪水、水情预报、水库和边疆城市应急预案编制等提供参考。