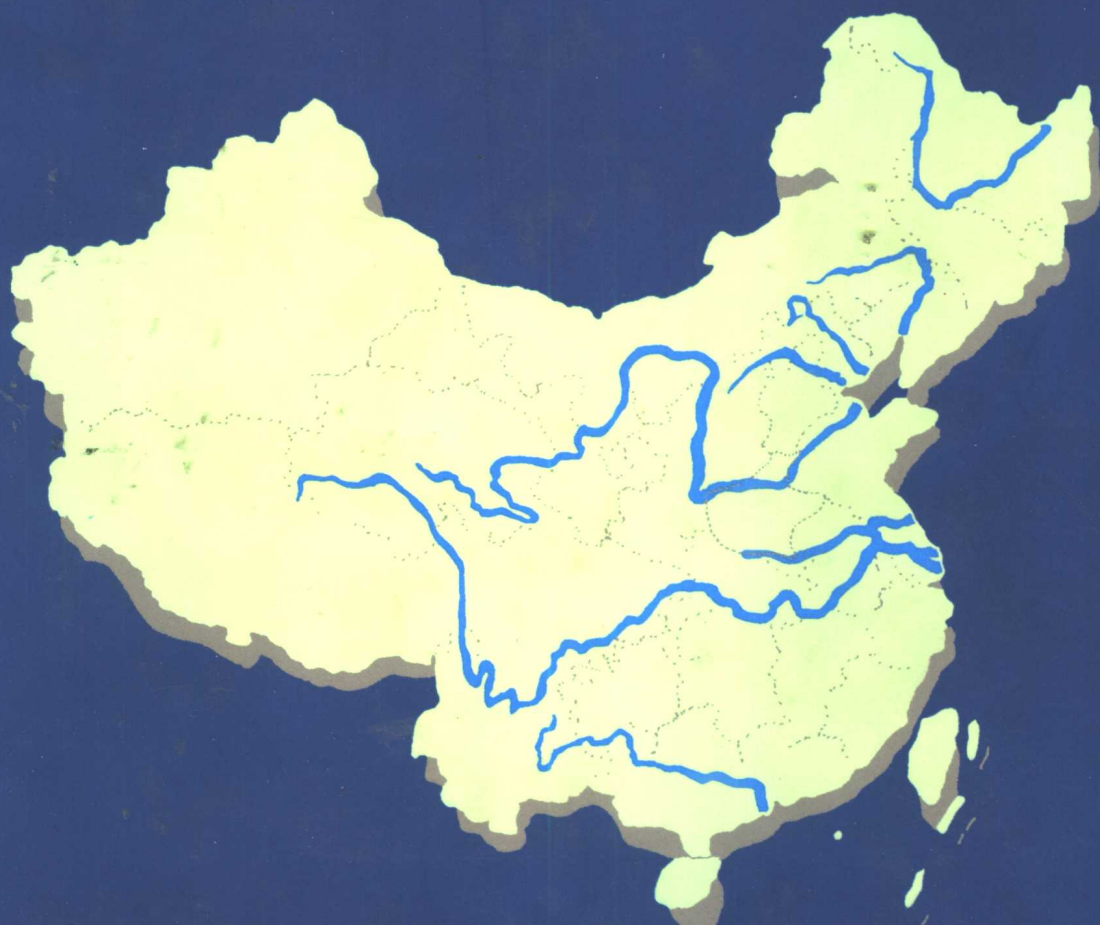


中国水旱灾害系列专著

西北内陆河区水旱灾害

西北内陆河区水旱灾害编委会



黄河水利出版社

华北水利水电学院图书馆



208501094

P426.6

X051

中国水旱灾害系列专著

西北内陆河区水旱灾害

西北内陆河区水旱灾害编委会



黄河水利出版社

850109

内 容 提 要

《西北内陆河区水旱灾害》是中国水旱灾害系列专著之一。本书统合古今西北内陆河区洪涝、干旱史料及最新研究成果,以总体特征和典型实例相结合的方式,分析了自然和社会经济的影响因素,论述了区域内水、旱灾害的类型、危害程度与演变规律,并联系实际,提出了可行对策。

本书共分七章。是一部资料性、系统性和实用性很强的科学专著。本书是国民经济有关部门领导,水利、防灾科技人员的必备参考书,也可供大专院校师生、国内外关心西北内陆河区的各界人士参考应用。

图书在版编目(CIP)数据

西北内陆河区水旱灾害/西北内陆河区水旱灾害编委会编. —郑州:黄河水利出版社, 1999. 10
(中国水旱灾害系列专著)
ISBN 7-80621-267-1

I. 西… II. 西… III. ①内陆河-流域-水灾-研究-中国-西北地区 ②内陆河-流域-干旱-研究-中国-西北地区 IV. P426. 616

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 45319 号

责任编辑:胡庆泉

美术设计:张 森 朱 鹏

责任校对:赵宏伟

责任印制:常红昕

出版发行:黄河水利出版社

地址:河南省郑州市顺河路黄委会综合楼 12 层 邮编:450003

发行部电话:(0371)6302620 传真:6302219

E-mail: yrcp@public2. zz. ha. cn

印 刷:河南第二新华印刷厂

开	本:787mm × 1092mm 1/16	印	张:14.625	插页:7
版	别:1999 年 10 月 第 1 版	印	数:1—1 000	
印	次:1999 年 10 月 郑州第 1 次印刷	字	数:220 千字	

定价:57.00 元



山洪冲毁新疆英吉沙县苜华里溢洪堰 吴定法摄



万余农民在苜华里引
洪渠抢修渠堤
吴定法摄



新疆阿拉沟泥石流冲
毁的公路及洪峰过后
的遗留物
新疆防办供稿



内蒙古额济纳旗绿洲西河因干旱而枯萎的沙枣林 内蒙古水利厅供稿



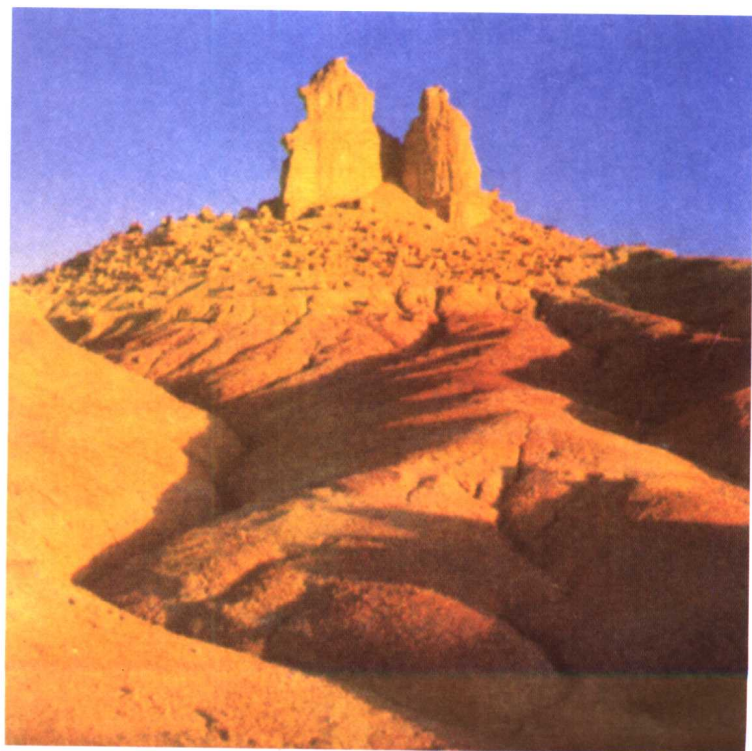
额济纳旗戈壁滩景观 内蒙古水利厅供稿



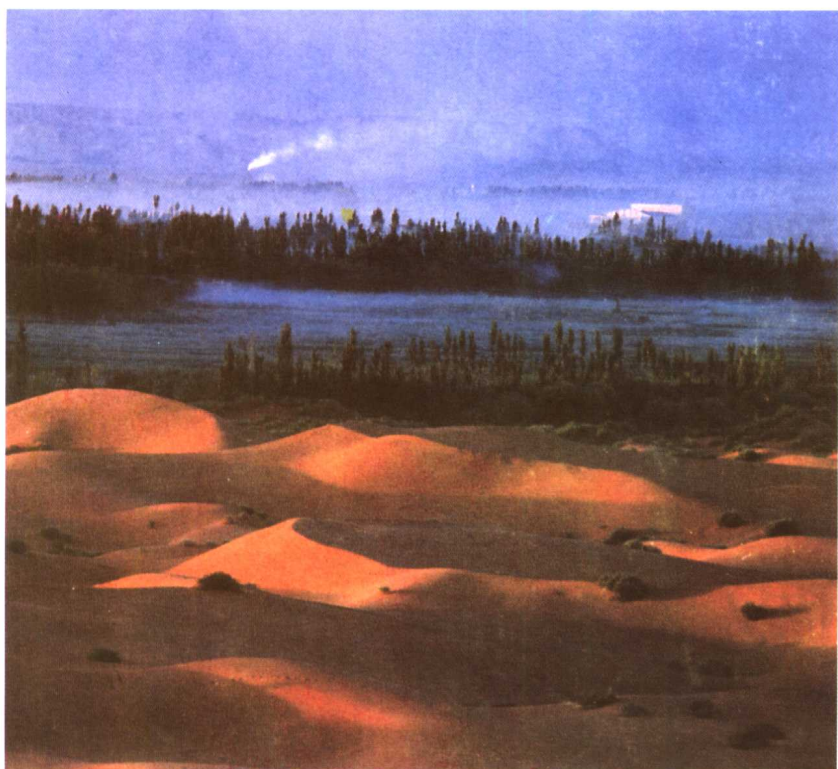
阿拉善左旗巴丹吉林沙漠 内蒙古水利厅供稿



生长在特殊环境中的树木——塔克拉玛干沙漠中的胡杨树
摘自《中国自然区域及开发整治》



干旱区的风蚀淋溶地貌（新疆奇台县） 摘自《中国自然区域及开发整治》



闻名于世的新疆塔克拉玛
干沙漠边缘的绿洲

摘自《中国自然区域及开
发整治》



茫茫的内蒙古温带草原

摘自《中国自然区域及开发整治》



祁连山冰川（七一冰川）

杨 毅摄



大型喷灌 杨 毅摄



张掖市草滩庄水利枢纽 杨 毅摄



沙漠水库——民勤红崖山水库 杨 毅摄



内蒙古乌拉特中旗风力提水灌溉草库伦 内蒙古水利厅供稿

西北内陆河区水旱灾害编辑委员会

顾 问 徐乾清 赵珂经 张海仑 龚时旻 陈赞庭 徐福龄

主任委员 庄景林

副主任委员 陈先德 吴致尧 曹寿林

委 员 (按姓氏笔画排列)

马秀峰 王志新 王伦平 庄景林 吕光圻 吴致尧 陈先德
张国昌 郑宝宿 袁仲翔 曹寿林 禄建中 蔡 琳

主 编 马秀峰

副主编 吴燮中 陈敬智 吕光圻

技术组 (按姓氏笔画排列)

马秀峰 吕光圻 宋昭升 余应中 吴燮中 张国威 周光甫
徐剑峰

编辑室成员

马秀峰 吕光圻 吴燮中 陈敬智 龚庆胜 刘九玉 林银萍
杨向辉 陈 静

编写人员

第一章	绪 论	马秀峰
第二章	西北内陆河区的环境	马秀峰
第三章	洪涝灾害	陈敬智 吕光圻
第四章	泥石流灾害	龚庆胜 刘九玉
第五章	农业干旱灾害	马秀峰 刘九玉
第六章	牧区灾害	吴燮中
第七章	城市干旱缺水及其危害	吴燮中
统稿人		马秀峰 吴燮中

序

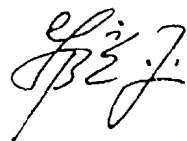
我国西北内陆河区，地域辽阔，资源丰富，是十多个民族世代交融，集中聚居的地区。横穿西北内陆河区的丝绸之路，是我国古代从中原通向欧洲的咽喉要道；是东西方文化联结与交融的纽带；在中华民族的发展史上，占有十分重要的地位。在当代，西北内陆河区的建设与发展，社会物质、文明的进步，人民生活水平的不断提高，更关系到整个国家的持续发展，关系到全社会稳定的大局。我国政府为实现各民族共同富裕的战略目标，作出了“调整区域经济布局，把建设重心向我国中西部转移”的重大战略决策，为加速西北内陆河区的发展，开创了大好机遇。

西北内陆河区，是一个环境独特、生态脆弱的区域。虽然有接近全国三分之一的土地面积，但扣除高山、荒漠、戈壁、沼泽之后，余下不足总面积4%、零星散布于盆地周边上的一片片“绿洲”，才是人类赖以繁衍生息的场所。在这里，绿洲是人类安身立命之地，是人类社会的生命线。

然而，古往今来的实践证明，绿洲也并非永远太平的安乐窝，绿洲也常常发生各种水旱灾害，阻滞着西北内陆河区经济与文化的发展。古代有不少绿洲，是在人类社会盲目竞争用水中，沦为荒漠，变成废墟的。一部西北内陆河区的文明史，在很大程度上，是当地人民在抗御水旱灾害的斗争中，求生存，求进步，求发展的历史，是胜利与挫折、成功与失败对立和统一的历史。

实践证明，西北内陆河区的水旱灾害，与我国东部地区相比，有许多独特的性质与演化规律，如何总结、利用这些规律性的认识，防治和减轻水旱灾害的影响，就成了人们普遍关注的重大课题。《西北内陆河区水旱灾害》一书，把普遍的科学原理，与西北内陆河区的实际紧密结合，以保护利用绿洲环境为全书的主线，深入地分析和揭示了西北内陆河区水旱灾害的特点与演化规律，全面系统地总结了古代、当代防御水旱灾害的斗争经验。依照可持续发展的基本原则，研究和论述了切实可行的方略与对策。全书资料翔实，内容丰富，既有宏观概括，又有典型例证，联系实际，统合古今。这部

专著的问世，不仅是对国际减轻自然灾害十年活动的一个贡献，而且可以用严酷而生动的历史事件，告诫世人，唤起全民性的灾患意识与环境保护意识。



1999. 7. 3

前 言

20 世纪的后半叶, 科学技术与生产力突飞猛进, 人类社会的文化、经济与生活水平, 都有了大幅度的提高。然而社会学家们发现, 危害人类的各种自然灾害招致的损失, 几乎与经济水平同步增长。如何减轻自然灾害对人类社会的不良影响, 就成了世界各国共同关注的重大问题。

1987 年第 42 届联合国大会通过了第 169 号决议: 把 20 世纪最后 10 年定名为“国际减轻自然灾害十年”, 1989 年第 44 届联合国大会又通过“国际减轻自然灾害十年行动纲领”, 同年 4 月, 我国正式成立“中国国际减灾十年委员会”。8 月, 国家科委部署了“全国重大自然灾害调查与减灾对策”的科研任务。在国内外减灾活动的推动下, 水利部先后以水汛 [1990] 2 号文和国汛办 [1990] 95 号文, 在全国、流域和省 (区) 三个层次上, 安排部署了“水旱灾害”专著的编著工作; 同年 11 月, 组成了由黄委会牵头, 有新疆、青海、甘肃、内蒙古、宁夏、陕西、山西、河南、山东等省 (区) 派代表参加的黄河流域及西北片水旱灾害编辑委员会, 并在郑州召开了第一次编委会会议, 建立了工作班子——黄河流域及西北片水旱灾害编辑室, 安排部署了有关工作。黄河流域及西北片各省 (区), 也都组建了各自的工作班子, 按照统一的技术细则, 收集资料, 开展专题研究。1993 年上半年, 黄河流域及西北片各省 (区), 都写出了专著的初稿, 并于同年 8 月, 在郑州进行了交流与互审。

时至今日, 有些省 (区) 因经费及人事变动等多种原因, 水旱灾害专著, 在近期内难以出版发行。

从已收集到的资料看, 西北内陆河区人类的生存环境, 各种水旱灾害的发生、演化以及当地人民的防御措施, 和我国东部地区相比, 有许多独特的区域特征。然而, 还没有一本研究西北内陆河区水旱灾害的科学专著。按照水利部原定要求, 黄河流域及西北片水旱灾害编辑委员会考虑到工作重点已转移到西北内陆河区, 决定将原“黄河流域及西北片水旱灾害编辑委员会”更名为“西北内陆河区水旱灾害编辑委员会”; 对编委会的成员, 做相应的调整; 并责成黄河流域及西北片水旱灾害编辑室, 以西北内陆河各省 (区) 的水旱灾害专著初稿和已收集到手的资料为基础, 认真听取西北内陆河区的意见, 密切联系西北内陆河的实际, 全面系统地梳理、分析历史上和当代的水旱灾情, 揭示西北内陆河区水旱灾害的成因、特点和规律, 总结古代及当代防御水旱灾害的斗争经验, 提出综合研究成果, 撰写出《西北内陆河区水旱灾害》科学专著。

在编写本专著的过程中, 内蒙古王伦平, 甘肃马啸非、余应中, 青海赵传贤和新疆

的禄建中等同志，又提供了新的补充资料 and 具体的修改意见；编委会的委员和顾问们也都在百忙中对本专著初稿进行了认真的审查并提出了宝贵的意见，为保证本专著的质量，发挥了重要作用。编者在此，特致谢意。

由于编者知识所限，挂一漏万或论述不妥之处，在所难免，恳请读者批评指正。

编者

1999年4月13日

目 录

序	鄂竟平
前 言	
第一章 绪 论	(1)
第二章 西北内陆河区的环境	(9)
第一节 自然环境	(9)
第二节 社会环境	(31)
第三章 洪涝灾害	(45)
第一节 洪水灾害	(45)
第二节 灾害性洪水特征	(67)
第三节 防洪减灾对策	(77)
第四节 涝渍盐碱灾害	(80)
第四章 泥石流灾害	(90)
第一节 灾情举例	(91)
第二节 易灾地区	(93)
第三节 成因条件	(94)
第四节 阿拉沟泥石流	(97)
第五节 对策措施	(102)
第五章 农业干旱灾害	(106)
第一节 农业概况与灾情评估	(106)
第二节 历史上的旱灾	(119)
第三节 1950 年以来的旱灾	(124)
第四节 干旱缺水对绿洲的影响	(131)
第五节 防旱减灾对策	(135)
第六节 农村人、畜吃水困难	(138)
第六章 牧区灾害	(146)
第一节 社会经济与草场概况	(146)
第二节 牧区干旱及其危害	(159)
第三节 牧区白(雪)灾及其危害	(176)

第四节 对策措施	(184)
第七章 城市干旱缺水及其危害	(199)
第一节 城市概况与供用水	(200)
第二节 城市干旱缺水事件及其危害	(202)
第三节 城市缺水程度综合分析	(204)
第四节 对策措施	(207)
 附录 西北内陆河区 1949 年前洪灾年表	 (209)