

中国水土流失防治 与生态安全

—— 长江上游及西南诸河区卷 ——

水利部 中国科学院 中国工程院



科学出版社
www.sciencep.com

中国水土流失防治 与生态安全

长江上游及西南诸河区卷

水利部 中国科学院 中国工程院

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书系《中国水土流失防治与生态安全·长江上游及西南诸河区卷》，全书在实地考察、综合调研的基础上，结合已有的工作积累，对长江上游及西南诸河区水土流失与水土保持现状、生态安全所面临的重大问题进行了深入分析，确定了该区水土保持的战略目标和任务，提出了进一步搞好水土保持和加强生态保育的对策。今后水土保持和生态保育的主要任务是坡耕地改造与水土保持、泥石流滑坡防治及沟道治理、大型库区面源污染控制和脆弱区生态修复与保护。同时，重点实施坡耕地整治、泥石流滑坡防治和库区面源污染控制三大水土保持工程。

本书对国家和地方政府决策具有重要的参考价值，亦可供相关科研人员和高等院校有关专业师生参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

中国水土流失防治与生态安全·长江上游及西南诸河区卷 / 水利部, 中国科学院, 中国工程院编. —北京: 科学出版社, 2010

ISBN 978-7-03-026330-8

I. 中… II. ①水…②中…③中… III. ①长江流域-上游-水土流失-防治-研究②河流-水土流失-防治-研究-西南地区③长江流域-上游-生态环境-环境保护-研究④河流-水土流失-生态环境-环境保护-研究-西南地区 IV. S157 X321.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 001154 号

责任编辑: 彭胜潮 陈珊珊 / 责任校对: 陈玉凤

责任印制: 钱玉芬 / 封面设计: 黄华斌

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2010 年 3 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2010 年 3 月第一次印刷 印张: 27 1/2 插页: 8

印数: 1—1 600 字数: 621 000

定价: 85.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

中国水土流失防治与生态安全

总编辑委员会

领导小组

组 长	汪恕诚	陈 雷						
副组长	鄂竟平	李家洋	沈国舫					
成 员	刘 宁	刘 震	傅伯杰	高中琪	王韩民	郭 玮	黄传芳	
	高俊才	曹广生	杨得瑞	庞进武	赫崇成	陈明忠	匡尚富	
	李 锐							

专家指导委员会

主 任	钱正英							
副主任	孙鸿烈	沈国舫	曲格平	陈佳贵	刘 宁			
成 员	刘东生	关君蔚	朱显谟	山 仑	文伏波	石玉林	卢耀如	
	安芷生	刘昌明	孙铁珩	李文华	陈志恺	陈明致	张新时	
	郑 度	赵其国	袁道先	徐乾清	程国栋	王 浩	刘兴土	
	王礼先	史培军	孙佑海	郭廷辅	段巧甫	焦居仁	王光谦	
	王 毅	王仰麟	卢宗凡	张凤荣	张守攻	李 周	李玉山	

领导小组办公室

主 任	刘 震	傅伯杰						
副主任	刘 健	冯仁国	张学俭	高中琪	李 锐	郭索彦	邵源临	
成 员	宁堆虎	黄铁青	高战军	庄绪亮	谢永生	姜德文	徐双民	

中国水土流失防治与生态安全

长江上游及西南诸河区卷

编 写 组

组 长 崔 鹏

副 组 长 张小林 王玉宽 贺秀斌

成 员 王 力 王 青 王 卓 王道杰 王根绪 王丽槐
文安邦 韦方强 朱 波 范建容 徐 佩 高克昌
林勇明 许宜北 聂 勇 杨阿强 杨 忠 陈晓清
田兵伟 陈循谦 柴宗新 钟敦伦 杨定国 秦保芳
张明波 徐 航 张平仓 赵 健 张 曦 黄道明
罗 磊 潘开文 张远彬 彭 华 孙 航 孙卫邦
雷孝章 郭劲松 樊太岳 卿太明 江小华 郑 凤
贺 莉 牛冬华 李玉波 杨攀钦 朱晓柯 张寿鹏
陈建华 王守俊 白世明 朱玉平 林宇轩 杨光激
扎西顿珠 宫奎方

协调小组 熊 铁 程根伟 韩正江 李效栋 李永杰 廖纯艳

刘利年 黎 平 杨荣新 扎 西 朱 兵 张感山

专家咨询组 郑 度 文伏波 张守攻 张凤荣

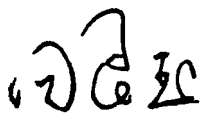
总 序

水土流失直接关系到国家生态安全。严重的水土流失，是生态恶化的集中反映，已成为我国生态环境最突出的问题之一。加强水土流失防治，促进人与自然和谐，保障国家生态安全和社会可持续发展，是一项长期的战略任务。2005年7月至2007年5月，水利部、中国科学院和中国工程院联合开展了“中国水土流失与生态安全综合科学考察”，组织生态、环境、资源、法律、政策等方面的专家，对我国重点水土流失区进行了全面的综合科学考察。在此基础上编写的《中国水土流失防治与生态安全》全面评价了我国水土流失现状与发展趋势，总结了长期以来水土流失防治的主要成效与经验，梳理了当前所面临的主要问题，提出了防治对策。这一成果，对于贯彻落实科学发展观，加强生态保护与治理，具有十分重要的作用。

我国水土流失面广量大，产生的危害严重，影响深远。水土流失不仅导致土地退化，毁坏耕地，制约山丘区经济社会发展，使人们失去赖以生存的基础，而且加剧江河湖库淤积和洪涝灾害，恶化生存环境，加剧贫困，威胁国家粮食安全和生态安全；不仅影响当前发展，而且影响子孙后代的生存。新中国成立以来，党和政府高度重视水土保持工作，采取多种措施防治水土流失。水土保持法律、法规体系和监督执法体系不断完善，人为水土流失逐步得到控制；不断加大资金投入，在长江上游、黄河中上游、环京津地区、珠江上游等地区实施了大规模的国家重点治理工程；多渠道、多形式增加投入，鼓励和支持社会各界通过各种方式参与水土保持和生态建设。经过广大党员干部和群众和水土保持工作者近60年的艰苦努力，水土流失防治工作取得了显著成就。治理区群众的生产生活条件得到改善，进入江河的泥沙大幅度下降。通过开展水土保持，改善了生态环境，有效保护了水土资源，土地生产力大幅度提高，区域经济得到发展。同时，在长期的水土保持实践中也积累了丰富的防治经验，为今后进一步加强水土保持工作奠定了坚实的基础。

党的十七大对继续推进改革开放和社会主义现代化建设、实现全面建设小康社会作出了全面部署，提出了建设生态文明的新要求，这为水土保持工作提出了新的、更高的目标。我们要把治理水土流失、加强生态建设作为深入贯彻落实科学发展观、构建和谐社会的重要内容，提到更加突出的位置。当前和今后一段时期，面对人多地少的基本国情，我国水土资源将面临更大压力，开发与保护矛盾仍然十分突出。水土流失问题如果解决不好，势必对山丘区小康社会建设、新农村建设和经济社会可持续发展形成制约，势必对整个生态建设带来不利影响。各级政府和有关部门必须从全局的、战略的高度，充分认识水土流失防治工作的重要性，增强责任感和紧迫感，把水土保持作为必须长期坚持的一项战略任务纳入各级国民经济和社会发展规划，列入重要议事日程，切实抓紧抓好。要随着财力的增长，逐步增加对水土保持的投入，加快水土流失治理步伐，为我国经济社会发展提供良好条件。要在本次科学考察的基础上，制定科学的水土保持规划和近期实施方案，按照“突出重点，分步实施”的原则，优先对水土流失特别严重、人口密集、对群众生产生活和经济社会发展影响较大的区域实施综合整治。加快长江上中游、黄河上中游、东北黑土区、珠江上游等地区水土流失治理。要突出加大坡耕地和侵蚀沟水土综合整治力度。坚持以小流域为单元，因地制宜、综合治理的技术路线，工程措施、植物措施和农业耕作措施优化配置，山水田林路村综合治理，经济效益、生态效益和社会效益统筹兼顾，提高综合防治成效。继续推进生态修复工程，切实加大封禁保护、轮牧、休牧的力度，充分发挥生态系统的自然修复能力，加快水土流失治理速度。要进一步加强预防保护和监督执法工作，正确处理经济发展和保护生态环境的关系，切实控制新的人为水土流失。

这次考察是新中国成立以来水土保持领域规模最大、范围最广、参与人员最多的一次综合性科学行动，取得了丰硕的成果，我们要高度重视，充分运用好这些成果，发挥科技在防治水土流失中的作用，全面提升水土保持科学防治水平。



2008年8月19日

总 前 言

为科学评价我国水土流失现状与发展趋势，总结长期以来水土流失防治的成效与经验教训，进一步摸清当前我国水土保持生态建设面临的主要问题，提出相应防治对策，为国家生态建设与保护提供科学依据，2005年7月至2007年5月，水利部、中国科学院和中国工程院联合开展了“中国水土流失与生态安全综合科学考察”。

这次科学考察重点对东北黑土区、北方土石山区、西北黄土高原区、南方红壤区、西南岩溶区、北方农牧交错区和长江上游及西南诸河区等7个片区进行了实地考察。考察区总面积519万 km^2 ，覆盖人口12.5亿左右，其中农业人口约6.8亿。这些区域是我国人口密集、生产建设活动强度大、水土流失对经济社会发展影响重大的区域。另外，还设置了开发建设项目水土流失防治、水土流失状况与基础数据集成、水土流失对社会经济发展与生态安全影响评价、水土流失防治政策4个专题研究组。

这次考察是新中国成立以来我国水土保持领域规模最大、范围最广、参与人员最多的一次综合性科学考察，考察专家指导委员会由钱正英、孙鸿烈、沈国舫等院士、专家组成。各考察组由本区域科技力量最强的研究机构牵头，其他科研机构、大专院校和有关流域机构、省(区、市)配合。考察充分注重研究的综合性和系统性，注重自然科学与社会科学的结合，注重科学家、基层技术人员和群众之间的互动，并得到农业、林业、国土、环保等相关部门的大力支持。在近两年的时间里，共有86个科研院所和大专院校的28位院士、223位教授和研究员，以及水利部所属各流域机构、各省(区、市)、地、县水利厅(局)的大量工程技术人员参加了考察。现场考察途经27个省(区、市)的315个县，行程14万公里，召开座谈会410次，发放调查问卷近20万份。

各考察组和专题研究组在认真总结的基础上，经过多次修改和完善，完

成了《中国水土流失防治与生态安全》各分卷的编写。科学考察办公室根据各考察组和专题研究组的成果，以考察区为重点，面向全国进行论述，组织编写了《中国水土流失防治与生态安全·总卷》。为了方便大家共享这次科学考察成果，我们将其编印成册，分别是：

- (1) 中国水土流失防治与生态安全·总卷（分上、下册）
- (2) 中国水土流失防治与生态安全·东北黑土区卷
- (3) 中国水土流失防治与生态安全·北方土石山区卷
- (4) 中国水土流失防治与生态安全·西北黄土高原区卷
- (5) 中国水土流失防治与生态安全·南方红壤区卷
- (6) 中国水土流失防治与生态安全·西南岩溶区卷
- (7) 中国水土流失防治与生态安全·北方农牧交错区卷
- (8) 中国水土流失防治与生态安全·长江上游及西南诸河区卷
- (9) 中国水土流失防治与生态安全·开发建设活动卷
- (10) 中国水土流失防治与生态安全·水土流失数据卷
- (11) 中国水土流失防治与生态安全·水土流失影响评价卷
- (12) 中国水土流失防治与生态安全·水土流失防治政策卷

这套专集是综合组和各个考察组、专题研究组成果的集成，各考察组和专题研究组是分头开展工作，由于取得资料的途径不同，尽管对一些基础数据进行了尽可能的协调统一，各分卷中数据还有可能不完全一致，请读者予以谅解。

参加考察和报告编撰工作的全体人员，虽然做出了极大的努力，但由于各方面的条件限制，仍可能有疏漏或错误之处，敬请读者批评指正。

总编辑委员会

前 言

为了贯彻落实科学发展观,进一步搞好水土保持和生态建设,实现建设小康社会的目标,2005年水利部、中国科学院和中国工程院共同组织实施“中国水土流失与生态安全综合科学考察”,旨在全面考察和科学分析制约经济社会可持续发展的水土流失及其所引发的生态安全问题,查清现阶段水土保持生态建设的实施现状,发现制约该区社会经济发展的主要水土流失和生态环境问题,总结水土保持生态建设经验,找出适合该区特点的水土保持、生态保育、生态与社会经济协调持续发展的对策,唤醒全社会的水土保持和生态保育意识,为国家经济、社会、环境、资源协调发展的宏观决策提供科学建议。

“中国水土流失与生态安全综合科学考察”专门设有“长江上游及西南诸河区考察组”(以下简称“考察组”),其工作范围是长江上游和中国境内的西南诸河区(包括雅鲁藏布江、怒江、澜沧江、元江和伊洛瓦底江),行政区域包括西藏自治区全境、四川省全境、重庆市全境、云南省非喀斯特区域,以及贵州省、甘肃省、陕西省和湖北省的部分地区。区域涉及498个县(市、区),其中西藏自治区73个县、云南省约100个县(不含石漠化区域)、贵州省59个县、四川省180个县、重庆市40个县、甘肃省13个县、青海省11个县、陕西省9个县、湖北省13个县,总面积243.68万 km^2 。

考察组的主要任务是在长江上游及西南诸河区开展实地综合考察,利用现有调查研究及相关普查成果,评估现阶段水土保持与生态建设规划实施情况,调查需要解决的重大科学技术问题和影响水土保持实施的因素,确定该区水土保持的战略目标和任务,提出进一步搞好水土保持、加强生态保育的对策。

考察组由长江上游和西南诸河区有关省(自治区、直辖市)的水利部门、水利部长江水利委员会、中国科学院相关研究所及有关高校组成,其中水利部长江水利委员会主要负责组织安排,中国科学院水利部成都山地灾害与环境研究所负责学术工作。为了保障科学考察工作的顺利实施,成立了以长江水利委员会熊铁副主任和成都山地灾害与环境研究所程根伟副所长为组长,相关省(自治区、直辖市)水利厅副厅(局)长为成员的协调小组;聘请中国科学院

郑度院士、中国工程院文伏波院士、中国林业科学研究院张守攻研究员和中国农业大学张凤荣教授担任科学顾问；水利部水土保持司鲁胜利副处长为联络员。考察组成员主要有：中国科学院水利部成都山地灾害与环境研究所崔鹏、王玉宽、贺秀斌、文安邦、韦方强、朱波、范建容、王道杰、徐佩、高克昌、林勇明、许宜北、聂勇、杨阿强、田兵伟、王根绪、杨忠、陈晓清、柴宗新、钟敦伦、杨定国、秦保芳等；水利部长江水利委员会廖纯艳、张小林、张明波和徐航；长江水利委员会科学研究院张平仓、赵健、张曦；水利部中国科学院水工程生态研究所黄道明；中国气象局成都高原气象研究所罗磊；中国科学院成都生物研究所潘开文和张远彬；中国科学院昆明植物研究所彭华、孙航和孙卫邦；四川大学雷孝章；重庆大学郭劲松；西南科技大学王青；甘肃农业大学王力；四川省水土保持局樊太岳、卿太明、江小华、王丽槐、王卓、郑凤、贺莉、牛冬华、李玉波和杨攀钦；云南省水利厅水土保持处朱晓柯和张寿鹏；重庆市水利局陈建华；甘肃省水土保持局王守俊、白世明和陇南地区水土保持局朱玉平；贵州省水利厅水土保持处林宇轩和水土保持监测站杨光激，西藏自治区水土保持局扎西顿珠和官奎方；各地（市）、县水土保持及相关部门人员，等等。崔鹏任组长，张小林、王玉宽、贺秀斌任副组长。水利部水土保持司刘震司长、宁堆虎处长、鲁胜利副处长和长江水利委员会水土保持局廖纯艳局长等领导参加了部分考察并给予指导。考察中，考察组得到了所经各地（市、州）、县（市）水利部门的积极配合、大力支持和无私帮助。

考察工作启动以前，考察组认真分析了考察区内的自然背景和社会经济条件，结合已有的工作基础和认识，整理出本考察区内水土保持和生态建设中的突出问题：

(1) 自然条件复杂，侵蚀类型多样，研究基础薄弱，水土流失现状不清。

(2) 溪河洪水、泥石流、滑坡等灾害分布密集，类型多样，活动强烈，对河流泥沙影响巨大，严重危害水利工程，制约区域社会经济发展等。

(3) 在贫困地区与高密度人口区的生存压力下，区域发展与生态保护的矛盾突出。

(4) 工程建设（梯级水电开发，高等级公路建设，大、中、小城镇建设，矿产资源开发等）的环境影响明显，特别是工程建设诱发的水土流失和山地灾害问题突出。

(5) 水土保持经验有待进一步总结、提升和推广，水土流失损失和水土保持效益评价指标体系不完善，水土保持与生态建设的补偿机制不健全。

基于上述问题,考察组编制了“长江上游及西南诸河区水土流失与生态安全科学考察实施方案”,制定了三峡库区、金沙江下游干热河谷区、长江源区、川中丘陵区(嘉陵江下游)、陇南地区(嘉陵江上游)、岷江上游、乌江中下游和西南诸河区共8条考察线路。考察工作自2005年7月下旬开始,到12月中旬结束,历时4个多月,共考察63个县(市、区),其中重点考察43个县(市、区),开展了土壤侵蚀特征和水土流失典型治理工程考察,取土样320多个,召开座谈会39次,取得了大量资料。

通过分析考察资料,考察组认为,长江上游及西南诸河区最主要的侵蚀与生态问题是:量大面广的坡耕地土壤侵蚀、强烈的泥石流滑坡活动、生态脆弱区不断加剧的生态退化,以及高强度低水平的农业利用形成的库区面源污染对高山峡谷区高坝大库水质的威胁。在大量考察和资料分析基础上,考察组提出了该区今后水土保持和生态保育的主要任务,即坡耕地改造与水土保持、泥石流滑坡防治及沟道治理、大型库区面源污染控制和脆弱区生态修复与保护;制定了该区未来水土保持的战略目标、水土保持分区(江河泥沙重点监控区、水电工程安全保障区、高密度人口水土资源优化配置区、脆弱生态修复保育区)与三大水土保持工程(坡耕地整治工程、泥石流滑坡防治工程和库区面源污染控制工程)。

本书是对长江上游及西南诸河区水土流失与生态安全科学考察的总结,是考察组集体劳动的成果。本书各章节的执笔人如下:

前言 崔鹏;

第一章 崔鹏和王青;

第二章 王玉宽、范建容和杨忠;

第三章 王玉宽和柴宗新;

第四章 贺秀斌;

第五章 贺秀斌;

第六章 朱波和崔鹏;

第七章 崔鹏、王道杰、陈晓清、朱波和范建容;

第八章 王青和柴宗新;

专题A 王道杰、柴宗新、刘刚才、范建容;

专题B 韦方强;

专题C 王根绪;

专题D 文安邦。

各章节初稿完成后,由崔鹏、王玉宽、贺秀斌、范建容和王道杰汇总,由崔鹏统稿、定稿。廖纯艳和张小林提供大量资料,并对全书进行了认真修改。杨定国、柴宗新和钟敦伦等对全书进行了多次审阅和修改。主要图件由范建容、陶和平等编绘。科学考察科学顾问、评审专家和科学考察办公室等对本书进行了认真审阅并提出宝贵意见。本考察组的工作有考察准备、野外考察、资料收集与整理、报告编写、简报编写、图件制作等多个方面,期间涉及的单位和个人很多,书中挂一漏万在所难免。值此本书付梓之际,特向所有为长江上游及西南诸河区水土流失与生态安全科学考察工作以及本书的完成作出贡献的单位和个人表示衷心的感谢。

根据科学考察工作的总体要求,本书在完成综合论述部分的编写以后,还就坡耕地水土流失、泥石流滑坡灾害、长江源区水土流失和侵蚀泥沙的环境效应等典型和突出问题编写了专题研究报告,考虑到专题部分内容的系统性,其中部分内容有所重复,敬请读者谅解。发现和指出本书错误和不足,是对水土保持科学和本书作者的关爱,有益于长江上游及西南诸河区的水土流失治理与生态保育。作者希望得到大家的指教。

本卷编写组

目 录

总序

总前言

前言

第一章 区域背景与主要生态环境问题	(1)
第一节 区域自然环境	(1)
一、区域范围与位置	(1)
二、地质	(2)
三、地貌	(3)
四、气候	(5)
五、河川水文	(7)
六、土壤	(11)
七、植被	(12)
第二节 社会经济条件	(14)
一、社会经济发展概况	(14)
二、经济发展水平	(15)
三、人口状况	(16)
四、社会状况	(20)
第三节 区域主要生态环境问题	(21)
一、生态环境的基本特点	(21)
二、主要生态环境问题	(22)
第四节 水土保持的战略意义	(25)
一、水安全的重要调控区	(26)
二、全球环境变化的敏感区	(26)
三、自然资源富集,资源开发与生态环境保护矛盾突出	(27)
四、水土流失是区内突出的生态环境问题	(28)
第二章 水土流失现状、成因及危害	(29)
第一节 水土流失现状、类型与特点	(29)
一、水土流失现状	(29)
二、水土流失类型与特点	(34)

第二节 水土流失分区·····	(37)
一、分区依据与原则·····	(37)
二、分区系统·····	(38)
三、分区概述·····	(39)
第三节 水土流失成因·····	(58)
一、自然因素·····	(58)
二、人为因素·····	(61)
三、长江上游土壤侵蚀敏感性评价·····	(63)
第四节 水土流失危害·····	(71)
一、水土流失对土地资源与粮食安全的影响·····	(71)
二、水土流失对河流泥沙的影响及其环境效应·····	(75)
三、水土流失汇集面源污染物对水质的影响·····	(77)
四、泥石流、滑坡灾害及其对公共安全的影响·····	(78)
五、水土流失对区域社会经济发展的影响·····	(88)
第三章 水土流失演变趋势·····	(90)
第一节 水土流失演变·····	(90)
一、无明显水土流失期(公元前 316 年以前)·····	(90)
二、水土流失渐增期(公元前 315~1644 年)·····	(90)
三、水土流失明显增长期(1645~1949 年)·····	(91)
四、水土流失猛增期(1950~1988 年)·····	(92)
五、水土流失局部控制期(1989 年至 21 世纪初)·····	(93)
第二节 水土流失变化趋势·····	(94)
一、水土流失演化的总体判断·····	(94)
二、典型区水土流失变化·····	(96)
第三节 长江上游水土流失变化预测·····	(108)
一、影响长江上游水土流失因素的分析·····	(108)
二、水土流失适宜治理面积分析·····	(110)
三、长江上游水土流失治理可能性分析·····	(111)
四、水土保持治理对长江上游泥沙影响的预测·····	(112)
第四章 水土保持建设成效·····	(113)
第一节 水土保持历史与现状·····	(114)
一、水土保持历史·····	(114)
二、近 20 年水土保持与生态建设概况·····	(115)

第二节 水土流失重点防治工程运行状况	(121)
一、“长治”工程概况	(121)
二、“长治”工程战略规划	(124)
三、“长治”工程运行机制	(124)
四、“长治”工程进展	(125)
第三节 水土保持效益分析	(130)
一、经济效益	(130)
二、生态效益	(132)
三、社会效益	(138)
第五章 水土保持技术与模式	(139)
第一节 水土保持关键技术	(139)
一、坡改梯技术	(139)
二、坡面水系建设技术	(142)
三、沟道治理技术	(143)
四、植被建设技术	(144)
五、能源替代技术	(148)
六、小流域综合治理理论与技术	(148)
第二节 水土保持管理经验	(150)
一、战略思路	(150)
二、管理模式	(152)
三、机制创新	(154)
第三节 水土流失综合治理模式	(155)
一、金沙江中下游泥沙监控区干热河谷地区植被修复治理模式	(156)
二、金沙江中下游泥沙监控区二半山农业高强度利用区治理模式	(162)
三、秦巴山地泥沙监控区(陇南地区)黄土与石质山地治理模式	(164)
四、三峡水库面源污染调控区移民后靠安置治理模式	(169)
五、四川盆地丘陵区坡地综合治理区水土整治模式	(173)
六、云贵高原石漠化水土资源保护区石灰岩山区治理模式	(176)
七、泥石流综合治理模式	(183)
第六章 水土保持过程中存在的主要问题	(190)
第一节 水土流失的突出问题	(190)
一、坡耕地是长江上游泥沙的主要策源地	(190)
二、泥石流滑坡增加河流泥沙、危害工程与公共安全	(192)
三、工程建设引发高强度新增水土流失	(196)

四、水土流失对水库淤积和河流泥沙影响明显	(198)
五、水土流失导致贫困、制约区域经济发展	(199)
六、面源污染引起水库水质恶化	(200)
第二节 水土流失治理可持续发展面临的突出问题	(203)
一、投入问题	(203)
二、管理问题	(206)
三、体制问题	(206)
四、机制问题	(207)
五、法规问题	(207)
第三节 水土保持科研与监测的突出问题	(208)
一、科学研究不能满足实践需求	(208)
二、监测工作缺乏机制保障	(209)
第七章 水土保持区域战略与分区治理	(210)
第一节 区域水土保持战略与目标	(210)
一、区域水土保持战略	(210)
二、区域水土保持目标	(211)
第二节 水土保持分区	(214)
一、分区原则与依据	(214)
二、分区方案	(214)
三、分区区域特点	(215)
第三节 水土保持分区治理规划	(226)
一、分区治理方向	(226)
二、分区治理目标	(228)
三、分区治理工程	(234)
第四节 水土保持重大工程	(239)
一、坡地整治工程	(239)
二、泥石流滑坡防治工程	(248)
三、生态修复与保育工程	(259)
四、三峡水库面源污染调控工程	(267)
第八章 水土保持政策建议与保障措施	(276)
第一节 政策建议	(276)
一、完善法律法规体系	(276)
二、健全机制	(281)
三、搞好部门协调	(282)