第一图书网, tushu007.com

<<水土保持与荒漠化防治理论及实践>>

图书基本信息

书名：<<水土保持与荒漠化防治理论及实践>>

13位ISBN编号：9787561446737

10位ISBN编号：756144673X

出版时间：2010-1

出版时间：四川大学出版社

作者：孙辉 编

页数：193

字数：322000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

前言

水土流失和荒漠化不仅是严重的生态环境问题，而且是饥饿和贫困的根源，并没有因为人类社会经济和技术高速发展所取得的成就而得到有效遏制。
目前，全球荒漠化面积已达到3.6 00*108km2，占地球陆地面积的1／4，100多个国家约9亿人口受荒漠化影响。
对于受荒漠化威胁的人们而言，荒漠化意味着失去最基本的生存基础。
在撒哈拉干旱区的21个国家中，20世纪80年代干旱高峰期有3500多万人受到影响，1000多万人背井离乡成为“生态难民”。
荒漠化已经不再是一个单纯的生态问题，荒漠化带来的贫困和社会动荡已经演变成国际性的经济和社会问题。
在当代公认的全球气候变暖日益加剧的背景下，水土流失和荒漠化对人类基本生存资源的威胁显得更加严重和不可预测。
我国是世界上水土流失和荒漠化最为严重和受威胁程度最高的国家之一。
我国国土面积的65%是山地，有1／2土地处于干旱和半干旱地区，水土流失、土地盐渍化、土地沙化、农田污染等各种退化形式普遍存在，严重威胁着耕地数量和质量，威胁我国的粮食安全和生态安全。
据估算，全国每年因为侵蚀而流失的土壤物质大约为5.0×109t，土壤每年损失2.7 x107t有机质、5.5×105t氮、6.OX103t磷和5.OX106t钾。
全国荒漠化土地占国土总面积的27.5 %，沙化土地面积为占国土总面积的189%；我国东北土壤退化主要是水土流失和黑土有机质下降；东部红壤丘陵区主要是土壤肥力退化普遍，高、中、低肥力等级土壤的面积分别占该区总面积的25.9 %、40.8 9／6和33.3 9／6；中南、西南地区受气候条件影响，土壤侵蚀、石漠化和酸雨一直是导致本区土壤退化的重要因素。
我国人均耕地仅0.1 1ha，水土流失和荒漠化成为中国的头号生态环境问题，耕地资源安全、粮食安全和生态安全受到严重威胁，如何在水土流失和荒漠化趋势严重的情况下，守住我国“18亿亩”耕地这根“红线”令人担忧。
在新时期，作为保障国家生态安全的重要组成部分，水土保持与荒漠化防治工作受到前所未有的重视。
为全面推动水土保持领域落实科学发展观，促进我国生态与经济可持续发展，国家水利部、中国科学院和中国工程院于2005年联合启动了“中国水土流失与生态安全综合科学考察”，这次考察是新中国以来最为全面和系统的水土流失综合考察，并且将水土流失提高到生态安全的高度进行认识。
因此，水土保持与荒漠化防治的学科发展应当与新时期国家战略需求相结合，强调理论研究和科技领先，强调治理和实践经验提炼深化。
加强相关科学问题的研究，加强水土保持与荒漠化防治高层次科研人才培养，是一项任重道远的任务。
水土保持与荒漠化防治是一门理论性、系统性和实践性很强的交叉学科，涉及土壤学、林学、生态学、水土保持学、生态经济学、环境科学和社会学等多学科的研究与系统集成。

内容概要

《水土保持与荒漠化防治理论及实践》这部研究生教材系统地介绍了国内外水土保持与荒漠化防治理论研究进展、坡地土壤侵蚀及防治技术、我国水土保持实践、荒漠化研究及现状评价指标体系、我国区域荒漠化防治的理论与实践以及水土保持实务等，具有较强的系统性、科学性和创新性，是当前国内首部结构完整、内容新颖的研究生教材，具有很高的学术价值。

该书为广大从事水土保持与荒漠化防治的科技工作者、研究生和本科生提供有益的参考工具，为我国水土保持与荒漠化防治专业的人才培养提供重要参考教材，推动我国水土保持与荒漠化防治学科的进一步发展。

作者简介

孙辉，博士，38岁。
目前为四川大学环境科学与工程系副研究员、硕士生导师。
主要从事全球变化的区域响应、水土保持与荒漠化防治以及环境土壤学方面的科研和教学工作。
先后主持国家自然科学基金、国家科技支撑平台等项目，发表学术论文80余篇。

书籍目录

第1章 绪论 1.1 我国水土保持与荒漠化防治的学科发展 1.2 水土保持与荒漠化防治学科的任务与目标 第2章 水土保持基础理论 2.1 土壤侵蚀及其基本过程 2.2 土壤侵蚀预测的基本模型 2.3 放射性核素137Cs在土壤侵蚀研究中的应用 2.4 其他示踪技术及方法在土壤侵蚀研究中的应用第3章 坡地土壤侵蚀及防治技术 3.1 坡地土壤侵蚀 3.2 坡面土壤侵蚀临界坡度 3.3 坡耕地水土保持技术第4章 我国水土保持实践 4.1 我国水土保持现状 4.2 道路工程水土流失及其水土保持 4.3 矿山水土流失及治理 4.4 草地水土流失及其防治 4.5 冻融侵蚀及防治第5章 荒漠化概述 5.1 荒漠化及其成因 5.2 中国荒漠化及其防治现状第6章 全球荒漠化评价及研究现状 6.1 荒漠化研究现状 6.2 荒漠化评价指标体系研究 6.3 全球主要的荒漠化地区及其治理第7章 中国北方荒漠化及其防治 7.1 我国北方土地荒漠化 7.2 我国北方荒漠化的防治第8章 我国南方水蚀荒漠化及其防治 8.1 我国南方红壤退化与荒漠化 8.2 西南喀斯特地貌区石漠化及其防治 8.3 横断山区干旱河谷荒漠化及其治理 8.4 我国水蚀荒漠化防治策略第9章 水土保持实务 9.1 水土保持规划 9.2 开发建设项目水土保持方案 9.3 水土保持监测后记

章节摘录

1.1.1 我国水土保持学科的发展历程　　1.1.1.1 我国古代的水土保持　　水土保持在我国是最为古老的学科之一。
我国作为文明古国和重要的农业文化发祥地之一，水土流失危害在很早以前就受到重视，水土保持技术措施也在很早就得到发展。
在农田治理方面，不同区域先后发展了畎田法（在田中开沟渠，高者为“亩”，低者为“畎”，以排水或者保墒，与后来发展的垄作有类似作用）、区田法（“区”意为地平面下的洼陷，即开沟点播和开穴点播，以防风防旱和保墒保肥，这是比较适应北方和干旱区水分环境特征的一种耕作技术）、梯田法（如红河哈尼梯田已有1300年历史，广西龙胜梯田的历史也有600余年）、引洪淤灌（有灌溉、提高土壤肥力、治理盐碱化、增加土层厚度等作用，战国以来逐渐发展，主要是黄河中下游和北方的其他一些流域）。
此外，水利灌溉设施在我国古代也不断发展和完善。
在南方，主要有陂塘堰坝工程和自流灌溉工程。
陂塘等水利灌溉设施很早就有应用的记载，陂塘堰坝主要建于雨量充沛但水流流失严重的山丘区，解决农业生产的季节性干旱问题。
典型的古代大型陂塘工程以公元前600年左右楚国在淮南修建的芍陂为最早；两汉时期，汉中、南阳、汝南地区陂塘工程非常发达，东汉时进一步向南方发展，浙江绍兴的鉴湖、余杭的南湖工程规模都很大；还创造了陂渠串联工程类型，对水资源更充分地加以调节利用，增加灌溉面积，提高灌溉保证率。
闻名天下、建于公元前256年的都江堰水利枢纽工程就是一个有着2000多年历史的因势利导的自流灌溉工程，同时还实现了无坝引水，使堤防、分水、泄洪、排沙、控流诸多功能相互依存形成一个综合体系。
1.1.1.2 我国水土保持学科的兴起　　在水土保持学科建设、水土保持理论探讨和试验研究方面，我国在20世纪20年代初即开展有关工作。
一些水土保持的研究院校，如金陵大学农科所、民国时期的前黄河水利委员会、四川大学农学院等，陆续在山西、山东、四川、福建等地开展水土保持技术措施的试验工作，并于1945年成立了中国水土保持协会。
但是，水土保持作为一门独立的学科体系，还是在新中国成立以后才逐步发展和完善起来的。
1952年政务院发出了《关于发动群众继续开展防旱、抗旱运动并大力推行水土保持工作的指示》；1956年成立国务院水土保持委员会之后，1957年国务院发布了《中华人民共和国水土保持暂行纲要》，并相继成立了全国水土保持管理机构、科学研究机构；1958年北京林业大学建立了水土保持专业。

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com