

图书基本信息

书名：<<基于气候地貌植被耦合的黄河中游侵蚀过程>>

13位ISBN编号：9787030224798

10位ISBN编号：7030224795

出版时间：2009-1

出版时间：科学出版社

作者：许炯心

页数：372

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>

内容概要

《基于气候地貌植被耦合的黄河中游侵蚀过程》是以作者承担的同家自然科学基金委员会和黄河水利委员会黄河联合研究基金重点项目“基于气候地貌植被耦合的黄河中游侵蚀过程”所取得的主要成果为基础撰写的。

全书系统地阐述了黄河中游流域宏观尺度上的气候-植被-侵蚀相互作用、坡面与沟道挟沙水流与植被的相互作用、坡面-沟道耦合关系及其侵蚀产沙效应、水土保持措施优化配置模式、水保措施的减沙效应及其临界现象、侵蚀产沙及水土保持减沙的空间尺度效应与时间过程规律等。

《基于气候地貌植被耦合的黄河中游侵蚀过程》可供地貌、自然地理、地质、生态、水利和水土保持、环境保护等专业的科学研究人员、工程技术人员及大专院校师生参考。

书籍目录

前言第一章 绪论第一节 黄河流域和不同水沙来源区概况第二节 基于气候地貌植被耦合的侵蚀产沙过程的研究意义第三节 任务来源、研究内容、主要研究进展与本书的结构第二章 宏观尺度上的气候-植被-侵蚀相互作用研究第一节 宏观尺度上气候-植被-侵蚀的相互关系第二节 黄土高原治理前景分析第三节 黄土高原水土保持植被配置的合理性分析第四节 气候条件对黄土高原水土保持植被结构的影响及其在植被建设中的意义第三章 坡面-沟道挟沙水流与植被的相互作用第一节 试验设计与方法第二节 植被对坡面-沟道系统径流水力特性的影响第三节 坡面草被对坡面-沟道系统侵蚀产沙过程的影响第四章 黄土高原植被演化及其与水土保持的关系第一节 黄土高原不同地貌单元植被分布情况分析第二节 黄土高原植被不同演替阶段的特征第三节 不同植物群落演替阶段物种多样性的变化第四节 黄土高原天然木本植物垂直分布格局第五节 植被群落演替与水土保持因子的耦合关系研究第五章 坡面-沟道耦合关系及其产沙机理第一节 流域侵蚀试验模型设计与试验方案第二节 坡面-沟道耦合下的流域地貌形态发育过程第三节 坡面-沟道耦合的侵蚀产沙关系第六章 淤地坝拦沙作用及坝系系统稳定理论第一节 淤地坝系统第二节 坡面治理和坝系建设的关系第三节 坝系拦沙量与减蚀量之间的定量关系第四节 淤地坝拦沙减蚀作用的相对平衡第七章 气候地貌植被耦合对高含沙水流的影响第一节 坡面-沟道耦合系统中的高含沙水流第二节 高含沙水流的时间变化及其原因第八章 植被恢复及其对坡面-沟道系统侵蚀产沙的影响第一节 黄土高原典型小流域坡面植被恢复对沟道侵蚀的影响第二节 气候变化和人类活动对黄土高原植被覆盖变化的影响第九章 水土保持措施优化配置模式研究第一节 基于水土保持效益的土地利用空间优化研究第二节 流域水土保持治理措施配置模式与优化第三节 流域土壤侵蚀治理的洪水泥沙响应过程第四节 流域治理的河流系统效应第十章 黄河中游流域水土保持措施减沙效益临界研究第一节 数据及分析方法第二节 黄河中游水土保持减沙临界效益分析第十一章 侵蚀-植被相互作用过程中的临界现象第一节 黄河中游多沙粗沙区侵蚀产沙与植被相互作用的临界现象第二节 流域产沙中的地理环境要素临界第十二章 水土保持减沙效应第一节 黄河中游多沙粗沙区水土保持减沙的近期趋势及其成因第二节 水土保持措施对流域泥沙输移比的影响第三节 无定河流域侵蚀产沙过程对水土保持措施的响应第四节 无定河坡面措施减沙和拦粗泥沙量分析第十三章 侵蚀产沙及水土保持减沙的空间尺度效应与时间过程规律第一节 黄土高原地区侵蚀产沙的尺度效应研究与产沙模数图编制第二节 黄土高原水土保持减沙效益的尺度效应分析第三节 无定河水土保持措施减沙效益的时间变化与临界现象第四节 无定河淤地坝拦沙措施时间变化的分析与对策参考文献

章节摘录

第一章 绪论 第一节 黄河流域和不同水沙来源区概况 黄河为我国第二大河,发源于青海省青藏高原巴颜喀拉山北麓海拔4500m的约古宗列盆地,在山东省垦利县注入渤海,干流河道全长5464km,流域面积75.2万km²,另有面积为4.

2万km²,的内流区位于流域分水线以内(赵文林,1996)。

黄河流域地形复杂。

在地貌上从西到东跨越我国地貌的三大阶梯,包括青藏高原东北部、黄土高原、太行山区和华北平原等地貌单元。

在自然地理上则包括半湿润、半干旱带、干旱带等,表现出鲜明的过渡性质,是中国和世界上著名的脆弱生态带之一。

区内各地年平均气温在-4~10℃,年蒸发量1000~3000mm。

黄河流域多年平均降水466mm,降水量的地区差异很大,年内分配集中,年际变化较大。

流域系统是一个多层次的等级系统,可以划分为不同的子系统。

黄河流域地域广阔,自然带丰富多样,因而它的上中游产水产沙子系统还可以依地域不同而划分为若干次一级子系统。

这些子系统代表了不同自然因子的特定组合,决定着特定的产流产沙过程,可以与不同的水沙来源区相对应。

钱宁等曾将黄河上中游划分为两个多沙区和两个少沙区。

河口至龙门间支流加上北洛河及泾河支流马连河而构成了多沙粗沙区,渭河、泾河(除马连河外)和汾河构成了多沙细沙区。

河口镇以上流域构成一个少沙区,伊洛河和沁河构成另一个少沙区。

此外,渭河南岸(即秦岭北坡)支流也构成一个少沙清水区(钱宁等,1980)。

从自然地理角度而言,上述各区的形成正是自然地理条件区域分异的产物(许炯心,1997)。

兹分述如下。

编辑推荐

《基于气候地貌植被耦合的黄河中游侵蚀过程》内容新颖，重点突出，详略得当，能理论联系实际，深入浅出，通俗易懂。

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>