第一图书网, tushu007.com

<<黄土高原小流域林草植被覆盖 >

图书基本信息

书名：<<黄土高原小流域林草植被覆盖与果园建设生态水文效应研究>>

13位ISBN编号：9787030359872

10位ISBN编号：7030359879

出版时间：2013-1

出版时间：科学出版社

作者：刘贤赵，宿庆，何福红

页数：195

字数：291000

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

《黄土高原小流域林草植被覆盖与果园建设生态水文效应研究》从区域资源与可持续利用的角度人手，以黄土高原林草植被恢复与重建以及黄土高原苹果基地建设的理论与实践作为研究背景，通过实地考察、野外定点监测、室内外试验与定量模拟，以典型小流域为研究单元，从不同时空尺度系统地论述了黄土高原人工林草植被恢复，特别是苹果基地建设过程中果园面积扩大和生产力水平提高对流域水分循环要素及其消长规律、水文生态环境效应产生的影响，探讨了黄土高原植被生态建设与水资源的相关问题，提出了解决黄土高原生态建设和果业发展过程中出现的土壤干燥化问题的相关措施与方法，是作者数十年在黄土区进行生态水文试验研究的结果，是一部理论性较强且与实践应用紧密相结合的专著。
本书资料翔实，研究内容丰富。
其成果对完善和拓展黄土高原持续发展中的水分生态环境调控与微域水文模型向区域模型转化具有重要的参考价值。

刘贤赵等专著的《黄土高原小流域林草植被覆盖与果园建设生态水文效应研究》可供国土整治、水土保持、生态水文、地理学以及土壤学等方面从事教学、科研的人员阅读和参考。

书籍目录

第一章 黄土高原土壤水分与林草植被建设研究概述
第一节 黄土高原林草植被建设背景下的土壤水分研究
第二节 黄土高原土壤水分的影响因子
第三节 黄土高原林草植被下的土壤干燥化问题
参考文献
第二章 黄土高原苹果基地小流域土壤物理性质及其空间变异性
第一节 黄土高原小流域土壤物理性质
第二节 地貌形态、土壤类型和土地利用对土壤物理性质的影响
第三节 苹果基地典型流域土壤入渗特性及其空间分异
第四节 流域非饱和土壤水分运动参数的获取
参考文献
第三章 黄土高原小流域、苹果基地土壤水分环境效应
第一节 黄土高原沟壑区小流域土壤水分环境效应
第二节 黄土高原苹果基地土壤水分环境效应
第三节 渭北旱塬苹果基地土壤水分空间变异性
第四节 黄土高原}胃北旱塬苹果基地区域水循环特征
参考文献
第四章 土地利用变化对产水量的影响及降雨一径流关系模拟
第一节 土地利用变化对产水量的影响
第二节 基于GIS的SCS模型及其在黄土高原小流域降雨一径流
关系中的应用
参考文献
第五章 黄土区林草植被与降雨对坡地产流影响研究
第一节 坡地降雨入渗、产流动态特征
第二节 不同林草植被条件下坡地土壤水分动态
第三节 黄土高原森林植被对流域径流的调节 作用
参考文献
第六章 黄土高原坡地水量转化模型及其数值模拟
第一节 坡地土壤水分运动方程与降雨入渗机制
第二节 坡地降雨产流机制
第三节 坡地水量转换数学模型
第四节 模型的数值模拟及其精度检验
参考文献
第七章 黄土高原典型流域地表层蒸散量空间变异性
第一节 小流域蒸散量的经典统计特征与空间分布
第二节 土地利用与地貌形态对流域蒸散量的影响
参考文献
第八章 黄土高原小流域林草植被建设措施
第一节 黄土高原小流域林草植被的减水作用及其负面效应
第二节 黄土高原林草植被建设措施与建议
参考文献

章节摘录

目前，全球正在不断遭受生态恶化、淡水资源危机和洪水肆虐的危害，水文生态研究正处在人类战胜自我、恢复生态和防灾减灾的关键时期，它不仅受到联合国相关组织、国际水文联合会和各国政府及研究机构的普遍重视，而且还开展了大量的研究工作。
由于不同研究者的重点不同，从而形成了不同的研究方向，取得了一些重要成果。
黄土高原位于我国大陆腹地，气候属于湿润半湿润和干旱半干旱的过渡区，是我国生态环境极为脆弱、水土流失最为典型的区域。
多年来，水土流失问题一直是困扰黄土高原的症结。
由于黄土高原水资源自身的特殊性，多年平均径流深仅71.1mm，不及全国平均径流深的1／3；平均每公顷水量只有2625m3，不及全国每公顷水量26280m3的1/10；人均占有水量为546m3，只有全国人均水量的30%（苏人琼，1990），远低于国际认定的人均1000m3的缺水最低标准，足见黄土高原水资源问题的严峻形势，水分条件成为黄土高原植被分布和退化植被恢复与重建的主要生态限制因子。
由于自然条件的限制和人类活动的影响，以及对有限水资源的不合理开发利用，黄土高原的生态环境遭到了严重的破坏，水问题成为该区社会经济可持续发展的关键性因素。
尽管新中国成立后开展了大规模的水土保持综合治理，区域局部生态环境有所改善，但整体水土流失依然十分严重，植被恢复进展缓慢。
原因是黄土高原不仅降水量少，而且降水时空分布极不均匀，土壤干旱期长，干旱和水土流失是制约林草生长的主要因素，并限制了植被的分布。
从植被与水资源的关系来看，一方面，林草植被建设对防治水土流失和水资源开发利用起着积极的作用，林草植被通过林冠截留、林下草灌和枯枝落叶层的拦蓄以及植物根系对土壤的固结作用而保持水土、涵养水源，减少洪水流量，增加枯水期流量；另一方面，在黄土高原干旱地区随着林草植被覆盖率的增加，植被蒸散需要消耗大量水量，从而减少流域的总产水量，形成特殊的水文效应。
特别是近年来，随着西部大开发的逐步实施，黄土高原水土保持和生态环境建设进入了一个大规模、快速度和集中连片治理的新阶段，各地纷纷贯彻、落实“退耕还林还草”措施，以期加快植被恢复进程，促进黄土高原生态系统的良性循环，为西部大开发的顺利实施提供了有力保障。
但是，受自然条件、人类生产活动需求及其他因素的影响，大规模、大范围的植树种草必将引起土地利用和覆盖的巨大变化，并对土壤水文生态环境产生重要影响，进而带来一系列新的水分环境问题。
有研究表明（符淙斌等，2001），实施退耕还林（草）、恢复自然植被有可能产生显著的气候和环境效应，而这种气候和环境效应反过来又会影响土壤水分的变化。
……

编辑推荐

刘贤赵等专著的《黄土高原小流域林草植被覆盖与果园建设生态水文效应研究》以黄土高原作为大背景，以小流域为研究单元，以定量研究为出发点，从多元地形的角度，考虑区域的空间变异性，全面研究人工林草植被扩大和农果生产力水平提高对流域水环境要素消长规律的影响，并进行变化趋势预测以及探讨出现的土壤干燥化问题。

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