

图书基本信息

书名：<<北京官厅库区森林植被生态用水及其恢复>>

13位ISBN编号：9787503853708

10位ISBN编号：7503853700

出版时间：2009-1

出版时间：中国林业出版社

作者：王彦辉

页数：212

字数：202000

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

本书是北京市自然科学基金委员会资助的重点基金项目“官厅库区土壤水分承载力及植被恢复机理研究”的主要成果。

针对干旱缺水地区植被建设中的森林植被与水资源的相互关系这个核心问题和官厅库区水源保护型植被建设的需要,研究了官厅库区典型植被的水文过程、耗水特征、水分参数和水文效益,基于生态水文模型确定了典型立地的植被承载力,提出了水源保护型植被的建设模式与优化决策支持系统,可为官厅库区及自然条件类似地区的植被建设提供理论支持和技术参考。

本书可供从事森林植被建设、流域管理、植被生态学、土地利用规划、水资源管理等专业的研究人员、大专院校师生和管理者、技术人员参考。

书籍目录

前言第1章 研究地区背景 1.1 北京市的基本情况 1.2 官厅库区的基本情况 1.3 妫水河流域的基本情况 1.4 上辛庄小流域 1.5 典型森林植被样地第2章 国内外研究进展和本项目研究目标与内容 2.1 国内外研究现状 2.2 研究目标 2.3 主要研究内容第3章 典型植被样地的冠层水文影响 3.1 具体研究方法 3.2 研究期间的气象特征 3.3 林内降雨特征 3.4 林分冠层对降水的再分配作用 3.5 小结第4章 典型植被样地的土壤水分变化 4.1 国内外有关研究 4.2 研究方法 4.3 各人工林样地土壤水分含量的动态变化 4.4 不同土层深度的土壤含水量差别 4.5 土壤水分特征与降水量的关系 4.6 林内气象因素对土壤含水量影响的分析 4.7 小结第5章 典型植被样地的土壤入渗和产流特征及影响因素 5.1 具体研究方法 5.2 典型样地的人渗特征 5.3 不同森林植被覆盖条件下的人渗比较 5.4 典型样地的产流特征 5.5 典型样地产流的影响因素 5.6 小结第6章 主要树种单株液流特征与基于尺度转换的群落蒸腾估计 6.1 树木蒸腾耗水的具体研究方法 6.2 库区主要造林树种的单木液流特征与耗水规律 6.3 小叶杨和刺槐单株树木蒸腾耗水特征的比较 6.4 林木耗水尺度扩展与群体耗水量的推算 6.5 小结第7章 林地蒸散特征与水分平衡分析 7.1 基本测定方法 7.2 林分蒸腾特征.....第8章 生态水文模型BROOK90及其率定第9章 基于BROOK90计算的林地产流和生态用水及植被承载力第10章 妫水河流域土壤侵蚀的遥感监测估计第11章 库区水源保护型植被建设的决策支持和技术模式附录 热脉冲和热扩散测定树木液流技术

章节摘录

第1章 研究地区背景 官厅水库是北京市的重要水源之一，位于永定河的上游，是我国在20世纪50年代于多沙河流上修建的第一座大型骨干水库。

库区同时存在干旱缺水、植被缺乏、水土流失严重等生态环境问题，还是北京附近的重要沙源地，制约着北京市及其周边地区的发展。

对官厅水库流域的生态环境建设面临着一个艰难的选择，即一方面需尽快恢复森林植被覆盖，减轻水土流失和沙尘危害；另一方面要求依据当地水分条件的承载力，构建水分稳定的森林植被，同时不至于因为增加森林植被蒸散耗水而过分影响流域的产水供水功能。

如何在维持和保障官厅水库流域供水能力的基础上合理恢复和经营森林植被，是有关基础研究和生产实践都面临的难题。

为了解决这个难题，在北京市自然科学基金委员会的资助下，我们从2001年起开始执行重点基金项目“官厅库区土壤水分承载力及植被恢复机理研究”，主要在属于北京市延庆县的官厅库区的妫水河流域进行，其中定位研究主要在上辛庄小流域进行。

.....

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>