

<<森林工程生态控制>>

图书基本信息

书名：<<森林工程生态控制>>

13位ISBN编号：9787503858178

10位ISBN编号：7503858176

出版时间：2010-4

出版时间：中国林业出版社

作者：樊冬温，杜鹏东 著

页数：187

字数：248000

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>

<<森林工程生态控制>>

前言

在天然林中进行的木材采伐、迹地更新造林、抚育采伐、低效(产)林改造等工程活动是调整天然林群落结构、促进和恢复天然林生态系统稳定健康的重要措施。

进入21世纪中国林业确立了以生态建设为主的林业发展战略,中共中央、国务院果断做出了实施天然林资源保护工程的重大决策,这是一个重大转折,标志着我国林业以木材生产为主时代的结束,以生态建设为主新时代的开始。

天然林资源是我国森林资源的主体,也是我国森林经营的主要对象,其经营的目标必须是持续地为社会提供森林产品和生态服务功能。

据我国第七次森林资源清查结果显示,天然林面积1.2亿hm²。

约占全国林地面积的62%。

但从总体上看,天然林还存在着林分结构不合理、林地生产力低、森林质量不高、森林经营乏力等问题,面临着生态环境需求的压力和木材供需的压力,不仅要研究森林经营的方针政策战略、管理体制、监测监督、基础理论等重要环节,还要注重森林经营中工程活动的研究,本书的研究内容在这方面做了一个尝试。

本书以在天然林中进行的木材采伐、迹地更新造林、抚育采伐、低效林改造、林区道路和装备系统设计等森林工程活动为研究对象,采用系统工程分析方法,对森林工程生态控制因素进行了分析、研究与识别.研究的目的是为不断的降低工程能耗和成本、提高工程效益、减少或避免工程对森林生态系统的负面作用效应提供支撑。

本书的“森林工程”系指以森林为作用对象,以合理的利用森林资源,维护促进和恢复森林生态系统完整性、稳定健康为目的,以生态学、林学、工程学、系统论、信息论和控制论的基本原理为指导,依据相关的方针政策、法律法规,人为设计的具有一定结构和功能的工艺系统。

<<森林工程生态控制>>

内容概要

本书是林业公益性行业科研专项项目（200704011）“森林工程生态系统评价标准体系的研究”的成果。

本书采用系统工程分析方法对在天然林中进行的木材采伐、迹地更新造林、抚育采伐、低效林改造、林区道路和装备系统设计等森林工程的生态控制因素（包括工程活动、作用因素、作用对象、作用效应和控制措施）进行了分析、研究和识别，并构建了森林工程运行控制系统。

本书对提高森林工程作用效益，避免或减少森林工程活动对森林生态系统的负面作用效应，构建森林经营管理体系都有着积极的意义。

本书可为森林经营组织的森林工程管理提供参考。

<<森林工程生态控制>>

书籍目录

- 前言 第一篇 总论 1 森林工程概述 2 森林工程生态控制因素 2.1 作用因素及其识别 2.2 作用对象及其识别 2.3 作用效应及其识别 3 分析研究、识别的方法和程序 3.1 方法 3.2 程序 4 运行控制 5 森林可持续经营与森林工程活动第二篇 木材采伐工程生态控制因素的研究 1 概述 2 木材采伐工程活动类型 3 工程策划生态控制因素分析与识别 3.1 主伐调查和相关信息 3.2 区划作用因素、对象与效应 3.3 采伐方式确认的作用因素、对象与效应 3.4 工程策划的控制措施 3.5 工程策划生态控制因素汇总 4 工程建设阶段生态控制因素分析与识别 4.1 工程建设阶段的相关信息 4.2 作业工艺过程设计的生态控制因素分析与识别 4.3 作业前准备工程生态控制因素分析与识别 5 木材采伐作业生态控制因素分析与识别 5.1 相关信息 5.2 木材采伐作业作用因素、对象与效应 5.3 木材采伐作业的控制措施 5.4 木材采伐作业生态控制因素汇总 6 木材采伐工程运行控制系统 6.1 木材采伐工程控制点系统的构建 6.2 过程信息反馈系统 6.3 监测装备系统第三篇 迹地更新造林工程生态控制因素的研究 1 概述 2 迹地更新造林工程活动 3 工程策划生态控制因素分析与识别 3.1 综合调查和相关信息 3.2 区划的作用因素、对象与效应 3.3 更新造林方式确认的作用因素、对象与效应 3.4 树种确认的作用因素、对象与效应 3.5 策划的控制措施 3.6 策划生态控制因素汇总 4 工程建设阶段生态控制因素分析与识别 4.1 相关信息 4.2 作业工艺过程设计生态控制因素分析与识别 4.3 作业前准备工程生态控制因素分析与识别 4.4 工程建设阶段生态控制因素汇总 5 迹地更新造林作业生态控制因素的分析与识别 5.1 相关信息 5.2 迹地更新造林作业作用因素、对象与效应 5.3 迹地更新造林工程作业的控制措施 5.4 迹地更新造林工程作业生态控制因素汇总 6 迹地更新造林工程运行控制系统 6.1 迹地更新造林工程控制点系统的构建 6.2 过程信息反馈系统 6.3 监测装备系统第四篇 抚育采伐工程生态控制因素的研究 1 概述 1.1 研究的范围、内容和指导思想 1.2 抚育工程生态控制因素研究的基本框架 1.3 抚育采伐调查和相关信息 2 抚育采伐工程策划生态控制因素分析与识别 2.1 区划的作用因素、对象与效应 2.2 间伐对象确认和间伐强度确认的作用因素、对象与效应 2.3 工程策划的控制措施 2.4 抚育采伐工程策划生态控制因素汇总 3 抚育采伐工程建设阶段的生态控制因素分析与识别 3.1 相关信息 3.2 抚育采伐作业工艺过程设计生态控制因素分析与识别 3.3 抚育采伐作业前准备工程作用因素、对象与效应 4 抚育采伐作业生态控制因素分析与识别 4.1 相关信息 4.2 抚育采伐工程作业作用因素、对象与效应 4.3 抚育采伐工程作业的控制措施 4.4 抚育采伐工程作业生态控制因素汇总 5 抚育采伐工程运行控制系统 5.1 控制点系统的构建 5.2 过程信息反馈系统 5.3 监测装备系统第五篇 低效林改造工程生态控制因素的研究 1 概述 1.1 关于低效林改造工程的目的是、类型、改造的对象和改造技术 1.2 低效林改造工程活动类型的基本框架 1.3 低效林改造调查与相关信息 2 工程策划生态控制因素分析与识别 2.1 区划的作用因素、对象与效应 2.2 低效林类型确认的作用因素、对象与效应 2.3 低效林改造对象确认的作用因素、对象与效应 2.4 工程策划的控制措施 2.5 低效林改造策划生态控制因素汇总 3 工程建设阶段生态控制因素分析与识别 3.1 相关信息 3.2 作业工艺过程设计生态控制因素分析与识别 3.3 作业前准备工程生态控制因素分析与识别 4 低效林改造作业生态控制因素分析与识别 4.1 相关信息 4.2 低效林改造工程作业生态控制因素分析与识别 4.3 低效林改造工程作业生态控制因素汇总 5 低效林改造工程运行控制系统 5.1 控制点系统 5.2 过程信息反馈系统 5.3 监测装备系统第六篇 林区道路工程生态控制因素的研究 1 概述 1.1 路域调查和相关信息 1.2 研究的内容 2 建设中的林区道路工程生态控制因素分析与识别 2.1 林区道路工程规划选线生态控制因素分析与识别 2.2 施工设计生态控制因素分析与识别 2.3 施工生态控制因素分析与识别 3 运营和管理生态控制因素分析与识别第七篇 森林工程装备系统生态控制因素的研究 1 概述 2 森林工程装备系统设计的原则 3 森林工程装备体系的构建 3.1 木材采伐工程装备系统 3.2 迹地更新造林工程装备系统 3.3 抚育采伐工程装备系统 3.4 低效林改造工程装备系统 3.5 森林工程装备体系的基本框架 4 森林工程装备系统设计的基本程序 5 森林工程装备系统生态控制因

<<森林工程生态控制>>

素分析与研究的范围 6 采伐装备系统生态控制因素分析与识别 6.1 伐木装备系统生态控制因素分析与识别 6.2 打枝、造材、归堆装备系统生态控制因素分析与识别 6.3 采伐装备系统整体优化生态控制因素分析与识别 7 集材装备系统生态控制因素分析与识别 7.1 原木(条)集中装备系统生态控制因素分析与识别 7.2 集材装备系统生态控制因素分析与识别 7.3 归装装备系统生态控制因素分析与识别 7.4 集材装备系统整体优化生态控制因素分析与识别 8 监测装备系统 8.1 监测装备系统构建的依据 8.2 监测装备的构建第八篇 案例 案例一 森林采伐利用方式 案例二 采伐方式与天然更新 案例三 热带森林根系与滑坡 案例四 森林生态系统管理的优化模式 案例五 次生林抚育改造的效果 案例六 江西大岗山林区抚育间伐对营养过程的影响第九篇 结论 附录1 大岗山森林群落演替 附录2 长江上游高山高原区采伐迹地植被演变 附录3 微生境更新技术 附录4 炼山更新 附录5 整地对立地养分过程的影响 附录6 祁连山东端青海云杉抚育采伐技术的初步研究 附录7 如何抚育好天然次生林 附录8 江西大岗山常绿阔叶林抚育和恢复 附录9 辽东山区天然次生林可持续经营

<<森林工程生态控制>>

章节摘录

2.2.3 生物多样性 森林工程对生物多样性的作用多局限于森林群落的物种多样性，主要表现在对野生动植物生境如生态脆弱区、栖息地、通道等的作用。

森林工程活动对生物多样性的作用有正面的，也有负面的，正面作用过程如植被的恢复和重建、物种的拯救和引用、林地的抚育和管护等，负面的作用过程主要来源于森林资源的利用，如木材采伐、林产品的开发等。

在保证森林群落物种多样性恢复能力的前提下科学合理地利用森林资源，也可以使得处于生长缓慢或衰退时期的森林植物群落物种多样性得以恢复和重生。

2.2.4 森林生态系统服务功能 生态系统要素与结构是系统功能内在的根据和基础。功能是要素与结构的动态过程。

一定结构表现一定的功能。

一定的功能总是由一定系统的结构产生。

系统的结构决定了系统的功能。

一旦系统结构发生变化，系统功能也随之发生变化。

森林生态系统是以乔木层为主体形成复杂系统。

各个地区，由于系统内要素、种类和结构不同，构成了地球上丰富多彩的生态系统。

<<森林工程生态控制>>

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>