

<<东北天然林可持续经营技术研究>>

图书基本信息

书名：<<东北天然林可持续经营技术研究>>

13位ISBN编号：9787503861505

10位ISBN编号：7503861509

出版时间：2011-5

出版时间：中国林业出版社

作者：张会儒、唐守正 等编著

页数：271

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>

## <<东北天然林可持续经营技术研究>>

### 内容概要

由张会儒和唐守正等编著的《东北天然林可持续经营技术研究》共分6章：第1章为森林生态系统经营理论与技术体系，主要内容包括森林生态系统经营的概念和内涵、森林生态系统经营技术体系框架、森林景观生态规划、近代森林经营思想、森林生态经营的规划决策以及生态采伐作业技术等；第2章至第5章为东北典型森林类型的结构调整技术实例；第6章为大兴安岭火烧迹地森林恢复技术研究，主要内容包括大兴安岭火烧迹地空间分布格局、火干扰对土壤理化性质、溪流水质、植被多样性及群落结构、森林NPP的影响以及火烧迹地人工恢复技术模式等。

本书的内容反映了东北天然林可持续经营研究的一些最新成果。  
该书的出版对我国森林可持续经营研究有所推动。

# <<东北天然林可持续经营技术研究>>

## 书籍目录

### 前言

### 第1章 森林生态系统经营理论与技术体系

- 1.1 森林生态系统经营的概念和内涵
  - 1.1.1 森林生态系统经营的概念
  - 1.1.2 森林系统经营的内涵
- 1.2 森林生态系统经营技术体系框架
- 1.3 森林景观生态规划
- 1.4 近代森林经营思想
  - 1.4.1 新林业
  - 1.4.2 近自然林业
  - 1.4.3 森林可持续经营
- 1.5 森林生态经营的规划决策技术
  - 1.5.1 计算机和“3S”技术
  - 1.5.2 检查法
  - 1.5.3 森林类型多样性最大覆盖模型技术
  - 1.5.4 森林多目标经营规划技术
  - 1.5.5 林分结构化经营技术
  - 1.5.6 林分择伐空间优化系统
- 1.6 森林生态采伐作业技术
  - 1.6.1 采伐方式优化与伐区配置
  - 1.6.2 集材方式选择和集材机械的改进
  - 1.6.3 保护保留木的技术措施
  - 1.6.4 伐区清理措施的改进
- 1.7 森林生态采伐更新作业规程
  - 1.7.1 森林采伐类型和方式
  - 1.7.2 伐区调查设计
  - 1.7.3 禁伐区和缓冲区
  - 1.7.4 采伐作业设计
  - 1.7.5 集材方式
  - 1.7.6 工程设计
  - 1.7.7 伐木作业
  - 1.7.8 森林更新
  - 1.7.9 伐区清理
  - 1.7.10 采伐评估
- 1.8 小结

### 第2章 东北天然林林分和景观层次多目标经营规划技术研究

- 2.1 森林多目标经营规划研究进展
  - 2.1.1 规划层次
  - 2.1.2 森林多目标规划模型与优化算法
- 2.2 研究区概况
- 2.3 汪清林业局森林多目标经营规划主要参数
  - 2.3.1 主要森林类型林分地上生物量和碳贮量估计模型
  - 2.3.2 落叶松云冷杉林土壤碳密度
  - 2.3.3 蒙古栎林土壤碳密度
- 2.4 基于矩阵生长模型的林分多目标经营规划技术

## <<东北天然林可持续经营技术研究>>

- 2.4.1 落叶松云冷杉林矩阵生长模型
- 2.4.2 多目标经营模拟
- 2.4.3 基于遗传算法的林分多目标经营规划
- 2.5 基于潜在植被的近自然多目标森林景观规划技术
  - 2.5.1 规划方法
  - 2.5.2 案例分析——以吉林省汪清林业局金沟岭林场为例
- 2.6 包括碳贮量和木材目标的森林经营规划研究
  - 2.6.1 基础数据
  - 2.6.2 生长模型
  - 2.6.3 多目标规划模型
  - 2.6.4 结果与分析
  - 2.6.5 结论与讨论
- 第3章 基于空间结构优化的东北天然林生态系统结构调整技术研究
  - 3.1 试验区概况
  - 3.2 研究方法
    - 3.2.1 数据调查方法
    - 3.2.2 林分状态分析方法
  - 3.3 结果与分析
    - 3.3.1 林分树种组成数量特征
    - 3.3.2 林分直径分布特征
    - 3.3.3 林分空间结构特征
    - 3.3.4 林分树种多样性
    - 3.3.5 林分更新特征
    - 3.3.6 林分自然度等级
    - 3.3.7 林分经营迫切性与经营方向
  - 3.4 结构调整技术
    - 3.4.1 采伐方式
    - 3.4.2 培育和保留对象
    - 3.4.3 结构调整措施
  - 3.5 经营效果评价
    - 3.5.1 空间利用程度评价
    - 3.5.2 树种多样性评价
    - 3.5.3 树种组成评价
    - 3.5.4 树种的竞争态势
  - 3.6 小结
- 第4章 长白山天然林结构调整技术研究
  - 4.1 落叶松云冷杉林结构特征及变化研究
    - 4.1.1 落叶松人工林天然化研究概况
    - 4.1.2 数据与调查方法
    - 4.1.3 人天混林林分水平结构特征分析
    - 4.1.4 人天混林林分空间结构研究
    - 4.1.5 结论与讨论
  - 4.2 云冷杉针阔混交林结构调整技术研究
    - 4.2.1 天然异龄林林分结构和生长收获研究概述
    - 4.2.2 研究区云冷杉针阔混交林概况
    - 4.2.3 研究数据收集
    - 4.2.4 确定云冷杉针阔混交林林分最优结构的思路和方法

## <<东北天然林可持续经营技术研究>>

- 4.2.5 云冷杉针阔混交林的生长分析
- 4.2.6 然云冷杉针阔混交林林分最优结构
- 4.2.7 结构调整技术方案
- 4.2.8 结论与讨论

### 第5章 小兴安岭次生林结构调整技术研究

- 5.1 天然次生林主要树种单木生长模型的研究
  - 5.1.1 与距离无关的单木胸径生长模型
  - 5.1.2 树高预测模型
  - 5.1.3 单木枯损模型
- 5.2 天然次生林主要树种林分生长模型的研究
  - 5.2.1 基础数据的来源
  - 5.2.2 地位级指数导向曲线
  - 5.2.3 林分密度指数(SDI)
  - 5.2.4 林分生长与收获模型
- 5.3 天然次生林直径分布模型的研究
  - 5.3.1 直径结构分析
  - 5.3.2 直径结构模拟
- 5.4 天然次生林林木竞争及林分空间结构
  - 5.4.1 研究地区概况
  - 5.4.2 数据收集及整理
  - 5.4.3 主要林分类型林木竞争及林分空间结构
- 5.5 天然次生林林分空间结构优化经营模型的建立
  - 5.5.1 林分空间结构指标
  - 5.5.2 边缘校正方法
  - 5.5.3 空间结构优化方法
  - 5.5.4 约束条件的设置
  - 5.5.5 空间结构模型设计
  - 5.5.6 模型求解
- 5.6 天然次生林经营模式
  - 5.6.1 空间结构优化结果
  - 5.6.2 空间优化经营模式

### 第6章 大兴安岭火烧迹地森林恢复技术研究

- 6.1 国内外研究现状
  - 6.1.1 林火对土壤理化性质影响
  - 6.1.2 林火对森林资源的影响
  - 6.1.3 林火对溪流水质的影响
  - 6.1.4 火烧迹地植被恢复的研究
- 6.2 研究区概况和研究方法
  - 6.2.1 研究区概况
  - 6.2.2 研究方法
- 6.3 火烧迹地空间分布格局
  - 6.3.1 不同等级林火面积
  - 6.3.2 不同等级林火次数
  - 6.3.3 不同等级林火平均面积
  - 6.3.4 小结
- 6.4 火干扰对土壤理化性质的影响
  - 6.4.1 火干扰对土壤物理性质的影响

## <<东北天然林可持续经营技术研究>>

6.4.2 火干扰对土壤化学性质的影响

6.4.3 小结

6.5 林火对溪流水质的影响

6.5.1 林火对溪流温度和pH值的影响

6.5.2 林火对溪流几种主要阳离子浓度的影响

6.5.3 林火对溪流总铁以及可溶性铁浓度的影响

6.5.4 林火对溪流几种阴离子浓度的影响

6.5.5 林火对离子浓度增加幅度的影响

6.5.6 林火对离子浓度月变化的影响

6.5.7 小结

6.6 火干扰对植被多样性及群落结构的影响

6.6.1 火烧迹地火后恢复时期植被多样性的变化

6.6.2 火烧迹地火后恢复时期植被群落的动态变化

6.6.3 火烧迹地不同火烧年限的植被群落结构

6.6.4 火干扰对乔木生长及天然更新的影响

6.6.5 小结

6.7 林火对森林NPP的影响

6.7.1 乔木层NPP恢复

6.7.2 灌木层生物量的恢复

6.7.3 小结

6.8 火烧迹地人工恢复技术模式

6.8.1 林木生长调查与测定

6.8.2 土壤调查与测定

6.8.3 植被更新

6.8.4 立地分类

6.8.5 人工更新恢复模式

6.8.6 小结

参考文献

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>