

<<森林经营规划（中译版）>>

图书基本信息

<<森林经营规划（中译版）>>

内容概要

《森林经营规划（中译版）》以森林及自然资源的可持续性为核心，重点阐述森林经营规划的方法与技术，以及规划技术在自然资源管理领域的应用。

作者结合多年的教学经验，列举了美国及加拿大的大量实例。

在森林经营单位水平规划中特别考虑了空间约束、野生动物的生境需求及其他复杂问题，并纳入森林认证、木材供应链及管理、林业碳汇管理等当今世界土地管理方面的中心议题，为学科发展及自然资源管理工作面临的新挑战指出方向。

国内相关译著多为20世纪80年代的著作，《森林经营规划（中译版）》可填补这一空白，让国内读者了解国外森林经理特别是美国森林经理秉承的核心内容及最新发展变化，为我国森林经理改革提供有益借鉴。

《森林经营规划（中译版）》适合林业及自然资源管理专业的本科生及研究生、林业调查规划设计人员、森林资源及自然资源管理工作、其他林业工作者等阅读参考。

<<森林经营规划（中译版）>>

作者简介

作者:(美)皮特·贝廷格等著；邓华锋等

<<森林经营规划 (中译版)>>

书籍目录

译者序 美国森林经理学百年发展 前言 第1章 森林经营和其他自然资源的管理 .森林经营及其他自然资源的管理 .有关森林经营的挑战 .自然资源管理规划 .决策过程的特征 .与森林规划相关的挑战 .一个典型的自然资源管理机构内部的信息流动 .总结 第2章 森林状况评价和特征描述 .评价自然资源规划的必要性 .自然资源的结构评价 .自然资源的经济评价 .自然资源的环境与社会评价 .总结 第3章 森林规划中的地理信息和土地分类 .地理信息系统 .土地分类 .总结 第4章 林分和森林状况的估计与预测 .森林生长量 .预测林分状况 .生长与收获模型的产出 .模型评价 .总结 第5章 林木和林分目标的最优化 .最优化 .林木最优化 .林分最优化 .林分经营体制最优化的数学模型 .动态规划 .总结 第6章 双变量线性规划问题的图解技术 .将林业和自然资源问题从文字描述题转换为数学关系 .自然资源管理中的问题示例 .优化、可行性及有效性 .总结 第7章 线性规划 .引言 .标准线性规划模型的4个内在假设 .线性规划问题的目标函数 .线性规划问题的计算行 .线性规划问题的约束 .分离系数矩阵 .模型、和 线性规划问题 .线性规划问题结果的解释 .评价可供选择的经营设想 .案例研究：西部森林 .总结 第8章 高级规划技术 .线性规划的推广 .二分搜索 .启发式方法 .森林规划软件 .总结 第9章 森林和自然资源的可持续性 .森林及其他自然资源的可持续性 .生产的可持续性 .多用途可持续性 .生态系统和社会价值的可持续性 .在森林计划中体现可持续性指标 .更大范围的森林可持续性 .总结 第10章 理想森林结构模式 .法正林 .调整林 .不规则的森林结构 .由历史范围变异性指导的结构 .不容易分类的结构 .总结 第11章 商品生产和野生动物目标的控制技术 .控制预定面积 .控制预定材积 .面积控制和材积控制在帕特南小区的应用 .面积材积检查 .野生动物生境控制 .容许采伐效应 .总结 第12章 森林规划中的空间约束和考虑因素 .皆伐收获中的邻接和回绿规则 .群状择伐斑块收获的邻接和回绿 .生境质量的考虑因素 .公路和步道的维护和修建 .总结 第13章 规划和安排经营活动的层级系统 .战略规划 .战术规划 .作业规划 .规划过程的垂直整合 .混合的、复合的和适应性的方法 .在森林规划过程中的参与 .总结 第14章 森林供应链管理 .林业供应链的组成部分 .与森林规划层级的关联 .与林业供应链组分相关的数学公式化 .森林供应链中的变异来源 .总结 第15章 森林认证和碳汇 .森林认证概述 .森林认证项目 .森林认证的成本和效益 .森林碳汇 .增加森林碳储量的机遇和挑战 .排放交易 .精选的美国碳报告和碳交易计划 .森林经营中森林碳的意义 .总结 附录A 《森林经营规划》中使用的数据库 .俄勒冈州西部的北美黄杉林分 .林肯小区 .帕特南小区 附录B 解线性规划问题的单纯形法 .单纯形法概述 .单纯形法的步骤 .用单纯形法求解双变量、双约束问题 附录C 备忘录或报告的撰写 .备忘录 .报告

<<森林经营规划 (中译版)>>

章节摘录

版权页：插图：Q.立木度与密度 单位面积林木数量及林分断面积是立木度和密度的基本测定指标。

同时考虑单位面积林木数量及林木大小的其他立木度测定指标已开发出来，可以用来估计林分的其他特征。

立木度和密度是相互关联的森林状况的两个概念。

埃弗里 (Avery) 和伯克哈特 (Burkhardt) 将林分密度确定为林分状况的定量测定指标，以绝对或相对术语描述单位面积的立木株数。

密度指标不仅可为开展营林活动或评价非木材价值 (如野生动物生境) 提供指导，还可用作预测生长和收获的输入变量。

例如，史密斯 (Smith) 和朗 (Long) 以修订的扭叶松 (*Pinus contorta*) 密度管理图作为工具确定在落基山脉要通过营林活动取得的覆盖量，以及评价麋鹿 (*Cervus elaphus nelsonii*) 及北美黑尾鹿 (*Odocoileus hemionus hemionus*) 的覆盖状况。

立木度是将立地的林分密度状况与难以实现或确认的理想状况相联系的一个相对概念。

埃弗里和伯克哈特指出，林业上使用立木度与法正林概念 (在第10章中描述) 有关。

法正林意味着每单位面积都有充分的林木蓄积量的生产。

换言之，地上地下的全部生长空间都得到利用，从而使木材的生产量达到最大。

然而，即使存在可能，要识别并实现这些条件是很困难的。

在历史上，森林经营者通过判定单位面积林木数量的比例是否符合期望的单位面积理想林木数量来评价林分状况。

此外，这一概念也能够应用到相关的非木材产品中。

例如，我们可以测定单位面积鹿的密度，根据理想的放养水平评估种群放养量。

我们可以根据理想的种群密度认为，所测定的鹿群为不足放养度、完满放养度或过剩放养度。

在开展营林作业时，立木度概念用作制订粗略的估计方法是有用的。

但该方法有许多潜在的缺点，这些缺点大多与要确定理想的立木度水平有关。

罗切 (Roach) 为阿利亨尼 (Allegheny) 阔叶林制订了立木度指南图，这类图表可以使我们了解立木度的定性情况 (过密、不足) 和定量水平 (百分比)。

如果已知某一林分结构特征的三个量度指标 (单位面积林木株数、断面积、平均直径) 中的两个，除了该林分的相对立木度水平外，第三个量度指标也可估算出来。

举例 使用立木度指南图测定美国中央高地硬木，如果某林分断面积的估计值为每英亩70平方英尺，每英亩株数的估计值为400，那么怎样估计林分的平均直径、立木度的定量测定指标和定性测定指标？

取代表该断面积的水平线及代表每英亩株数的垂直线，两者相交于图的“完满立木”区域。

然后，如果从该交点引出一条直线，平行于林木平均直径线 (图内自西南至东北方向的斜线)，我们就会发现该林分平均直径约为5.7英寸或5.8英寸。

接着，再从该交点向图的东南区域引一条曲线，与“立木度百分比”曲线平行，我们会发现该林分立木度的定量估算值为75%略低。

<<森林经营规划(中译版)>>

编辑推荐

《森林经营规划(中文版)》让国内作者了解国外森林经理特别是美国森林经理秉承的核心内容及最新发展变化,为我国森林经理改革提供有益借鉴。

《森林经营规划(中文版)》适合林业及自然资源管理专业的本科生及研究生、林业调查规划设计人员、森林资源及自然资源管理工作、其他林业工作者等阅读参考。

<<森林经营规划（中译版）>>

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>