

# 林业近自然森林经营实践研究

赵晓宇

河北省木兰围场国有林场 068450

**【摘要】**近自然森林经营是遵循自然生态系统运行规律, 兼顾森林生态功能与经营效益的现代化林业经营模式, 其核心要义在于减少人为过度干预, 实现森林培育与经营的可持续发展, 目前已成为林业行业高质量发展的核心方向之一。本文结合我国林业生产实际情况, 明确近自然森林经营在森林培育、日常经营中的具体应用场景, 系统剖析当前实践过程中存在的技术、管理及理念层面的突出问题, 探索科学可行的实践路径, 结合典型试点经验优化经营策略, 为林业近自然经营的广泛推广提供理论支撑与实践参考。本文研究范围聚焦林业领域, 具体应用于人工林改造、天然林保护、生态公益林经营等场景, 通过规范培育与经营技术, 提升森林质量、增强生态韧性, 最终实现生态、经济与社会效益的协同发展。

**【关键词】**林业; 近自然森林经营; 森林培育; 经营实践; 生态韧性

Research on Near-Natural Forest Management Practices

Zhao Xiaoyu

Mulan Weichang State Forest Farm, Hebei Province 068450

**【Abstract】** Near-natural forest management is a modern forestry approach that adheres to the operational principles of natural ecosystems while balancing ecological functions with management efficiency. Its core essence lies in minimizing excessive human intervention to achieve sustainable forest cultivation and management, making it one of the key directions for high-quality development in the forestry sector. Based on China's actual forestry practices, this study identifies specific application scenarios of near-natural forest management in forest cultivation and daily operations. It systematically analyzes prominent technical, managerial, and conceptual challenges in current practices, explores scientifically feasible implementation pathways, and optimizes management strategies through exemplary pilot experiences, providing theoretical support and practical references for widespread adoption of near-natural forest management. The research focuses on forestry applications—including artificial forest restoration, natural forest conservation, and ecological public welfare forest management—aiming to enhance forest quality and ecological resilience through standardized cultivation and management techniques, ultimately achieving synergistic development of ecological, economic, and social benefits.

**【Key words】** Forestry; Near-natural forest management; Forest cultivation; Management practices; Ecological resilience

## 引言

随着我国生态文明建设的持续推进, 林业发展已从传统的木材利用导向, 转变为生态保护与可持续经营并重的发展模式。传统森林经营模式以木材产量最大化为核心目标, 采用人工纯林培育、过度抚育间伐等方式, 造成森林生态系统单一化、生物多样性降低、抗逆能力减弱等问题, 难以满足长期生态保护与高质量发展的需求。近自然森林经营理念起源于欧洲, 核心是遵循森林自身生长规律与自然演替过程, 以“接近自然、模拟自然”为基本原则, 在森林培育与经营管理中减少人为干扰, 构建结构稳定、功能完善、自我更新能力强劲的森林生态系统。

## 一、林业近自然森林经营的核心内涵与应用场景

### 1.1 核心内涵

近自然森林经营是一种兼顾生态保护与经营效益的现代化经营模式, 其核心内涵体现为“模拟自然、顺应自然”, 与传统人工化、集约化经营模式存在显著区别, 核心是尊重森林的自然演替规律, 减少人为过度干预, 保留森林的自然结构与生物多样性。其核心目标并非单纯追求木材产量, 而是构建“复层、异龄、混交”的健康森林生态系统, 实现森林生态功能、经济价值与社会效益的协同统一, 最终达成森林资源的可持续利用。相较于传统经营模式, 近自然经营更注重森林的自我更新能力和生态韧性, 通过科学调控森林结

构,全面提升森林的碳汇能力、水土保持能力和生物多样性保护能力。

### 1.2 具体应用场景

结合我国林业生产实际,近自然森林经营的应用场景主要集中在森林培育与日常经营两大领域,覆盖人工林改造、天然林保护、生态公益林经营等多个具体场景,能够适配不同区域、不同类型的森林资源。

在森林培育场景中,主要应用于苗木培育、造林配置和幼林抚育三个核心环节。苗木培育阶段,摒弃传统单一树种育苗模式,优先选用乡土树种、原生树种,培育适应性强、抗逆性优良的苗木,减少外来树种的盲目引入,确保苗木与当地自然环境高度适配;造林配置阶段,模仿自然森林的群落结构,采用混交造林模式,合理搭配不同树种、不同树龄的苗木,构建复层异龄混交林,规避人工纯林的诸多弊端,提升森林的稳定性和抗病虫害能力,例如福建漳平五一林场在造林过程中,搭配红锥、闽楠等乡土树种,形成多元化群落结构。幼林抚育阶段,降低人工干预强度,仅对影响幼林生长的杂草、灌木进行适度清理,保留林下原生植被,为幼林生长提供自然的生长环境,促进幼林自然生长与更新。

在森林经营场景中,主要应用于中龄林抚育、低质低效林改造和天然林保护三个方面。中龄林抚育阶段,采用“目标树”培育模式,每亩保留一定数量的优质目标树,适度疏伐干扰树,为目标树释放生长空间,同时保留林下植被和枯落物,维持森林生态系统的物质循环,河北木兰林场通过目标树培育,林分蓄积年生长率从4.1%提升至4.9%,林分质量和碳汇能力得到显著提升;低质低效林改造阶段,针对人工纯林、过密过疏林分等低质低效林,采取补植乡土树种、适度间伐、改善林分结构等措施,将其改造为近自然混交林,提升森林质量和生态功能,河北木兰林场通过近自然改造,公顷蓄积量由57立方米增至89立方米,混交林比例从44.2%提升至53.2%,森林生态系统稳定性与生产力大幅增强;天然林保护场景中,严格控制人为干扰,禁止过度采伐和开垦,采用自然更新与人工辅助更新相结合的方式,保护天然林的自然结构和生物多样性,塞罕坝机械林场对天然次生林实施全域严格保护,野生植物达659种、鸟类293种,生物多样性持续提升。

## 二、林业近自然森林经营实践现状与存在的问题

### 2.1 实践现状

近年来,我国高度重视森林可持续经营工作,《全国森林可持续经营试点实施方案(2023—2025年)》发布后,368个试点单位积极探索近自然经营模式,在森林培育、经营管理等方面积累了丰富的实践经验。目前,近自然森林经营已在我国东北、东南、西北等多个林区推广应用,形成了一批

可复制、可推广的示范样板。在森林培育方面,乡土树种培育、混交造林等技术得到广泛应用,苗木质量和造林成活率显著提高;在经营管理方面,目标树培育、精准抚育间伐等技术逐步普及,森林结构得到优化,碳汇能力、生物多样性保护能力明显增强。

例如,福建漳平五一林场采用近自然经营模式,每亩保留40株优质目标树,补植耐阴树种形成复层结构,拒绝使用化肥与除草剂,依靠枯落物分解滋养土壤,其碳汇交易取得显著经济效益;塞罕坝机械林场将荒漠改造为112万亩人工林海,通过近自然经营提升碳储量超千万吨,荣获联合国“地球卫士奖”;黑龙江林区采用无人机激光扫描技术开展监测工作,构建碳汇“一张图”管理模式,有效提升了经营效率。同时,我国在近自然经营技术规范、管理机制等方面也逐步完善,为实践推广提供了有力保障,但整体来看,近自然经营模式的推广范围仍较为有限,区域发展不均衡,部分地区仍沿用传统经营模式。

### 2.2 存在的问题

尽管我国近自然森林经营实践取得了一定成效,但在实际推广过程中,仍存在理念、技术、管理等多方面问题,制约了其广泛应用和效果发挥。

一是经营理念滞后。部分林业从业者仍受传统经营理念的影响,过度追求木材产量和短期经济效益,对近自然经营的生态价值和长期效益认识不足,缺乏主动推广近自然经营模式的意识,导致近自然经营模式难以在基层广泛落地。同时,部分从业者对近自然经营的核心内涵理解不够深入,将“减少人为干预”误解为“完全不干预”,导致经营措施不当,影响经营效果。

二是技术水平不足。近自然森林经营对技术要求较高,需要结合不同区域、不同树种的生长规律,制定个性化的培育和经营方案,但目前我国基层林业从业者的技术水平参差不齐,缺乏系统的近自然经营技术培训,对混交造林、目标树选择、精准间伐等关键技术掌握不够熟练,导致部分经营措施缺乏科学性和针对性,难以达到预期经营效果。此外,近自然经营的监测技术应用不够广泛,部分地区仍采用传统人工监测方式,效率低下、精度不足,难以实现对森林生长状况的动态监测与精准调控。

三是管理机制不完善。近自然森林经营需要长期的资金投入和持续坚持,但其经济效益见效较慢,部分地区缺乏完善的激励机制,难以充分调动林业企业和从业者的积极性。同时,近自然经营的技术规范和标准不够细化,不同区域的经营模式缺乏针对性,导致经营过程中存在随意性,影响经营质量。此外,集体林区的经营模式仍存在弊端,“公司+合作社+农户”的模式推广不够充分,林农参与近自然经营的积极性未得到充分调动。

### 三、林业近自然森林经营的优化实践路径

#### 3.1 强化理念引导,提升认知水平

理念更新是近自然森林经营推广的前提条件,需通过多种方式强化理念引导,提升林业从业者和相关单位的认知水平。一方面,加强宣传培训,通过举办专题讲座、技术培训班、现场观摩等形式,向林业从业者普及近自然森林经营的核心内涵、技术要点和实践成效,结合典型案例讲解近自然经营在生态保护、碳汇提升、林农增收等方面的优势,转变传统经营理念,增强其推广近自然经营模式的主动性和自觉性。另一方面,加强政策引导,将近自然森林经营纳入林业高质量发展规划,明确近自然经营的发展目标和重点任务,出台相关扶持政策,引导林业企业、合作社和林农积极参与近自然经营。

#### 3.2 完善技术体系,提升技术水平

技术支撑是保障近自然森林经营成效的关键,需结合我国林业实际情况,完善近自然经营技术体系,提升基层从业者的技术水平。一是制定个性化技术方案,结合不同区域的气候条件、土壤状况、树种类型,制定针对性的森林培育和经营方案,明确树种选择、混交比例、目标树选择、抚育间伐等关键技术要点,例如在红松大径级用材林近自然培育中,明确目标树选择时间、密度和干扰树确定方法,提升经营的科学性和针对性。二是加强技术培训,针对基层林业从业者开展分层分类培训,重点培训混交造林、精准间伐、无人机监测等关键技术,邀请行业专家现场指导,提升从业者的技术操作能力。三是推广先进监测技术,借鉴黑龙江林区的实践经验,推广无人机激光扫描、碳汇“一张图”管理等先进技术,实现对森林生长状况、碳储量、病虫害等的动态监测,为精准经营提供可靠的数据支撑。

#### 3.3 健全管理机制,强化保障措施

完善的管理机制是近自然森林经营长期推进的重要保障,需从激励机制、标准规范、经营模式等方面进行优化完善。一是建立健全激励机制,加大对近自然经营的资金投入,对积极推广近自然经营模式、取得显著成效的林业企业、合

作社和林农给予补贴和奖励,激发其参与积极性。同时,探索“碳汇+林下经济”等新型模式,拓展经济效益渠道,例如福建漳平试点在林间种植黄精、灵芝等高值药材,实现生态与经济双赢。二是完善技术标准和规范,细化近自然森林经营的技术要求和操作流程,明确不同类型森林的经营目标和措施,规范经营行为,提升经营质量。三是优化经营模式,在集体林区大力推广“公司+合作社+农户”“林地入股”等模式,明确各方权责利,充分调动林农参与近自然经营的积极性,实现规模化、规范化经营。

#### 3.4 加强试点示范,推动广泛推广

试点示范是推动近自然森林经营广泛推广的有效途径,需总结现有试点经验,打造示范样板,发挥辐射带动作用。一是加强现有试点的培育和管理,系统总结福建漳平、塞罕坝、黑龙江林区等试点的成功经验,梳理不同区域、不同类型森林的近自然经营模式和技术要点,形成可复制、可推广的经验做法。二是打造示范基地,选择不同区域、不同森林类型,建设近自然森林经营示范基地,直观展示近自然经营的成效,组织林业从业者现场观摩学习,提升其对近自然经营模式的认知和应用能力。三是加强区域协作,推动不同地区之间的技术交流和经验共享,促进近自然经营模式在全国范围内的广泛推广,助力林业高质量发展。

### 四、结论

近自然森林经营作为兼顾生态保护与经营效益的现代化林业经营模式,在森林培育、经营管理中具有重要的应用价值,能够有效优化森林结构、提升森林质量、增强生态韧性,实现森林资源的可持续利用,适配我国林业高质量发展与生态文明建设的需求。当前,我国林业近自然经营实践取得了一定成效,但仍存在理念滞后、技术不足、管理机制不完善等问题,制约了其广泛推广。未来,需通过强化理念引导、完善技术体系、健全管理机制、加强试点示范等措施,推动近自然经营模式规范化、广泛化应用,助力林业高质量发展,为生态文明建设提供有力支撑。

### 参考文献

- [1]李慧卿,江泽平,雷静品,等.近自然森林经营探讨[J].世界林业研究,2007,20(4):6-11.
- [2]孙白冰,陈晓波,张启昌,等.我国红松大径级用材林近自然培育探讨[J].世界林业研究,2021,34(1):84-89.
- [3]王春霞.近自然经营对旺业甸森林灌草植物多样性影响的研究[D].呼和浩特:内蒙古农业大学,2016.
- [4]王建梅.浅析近自然森林经营[J].现代园艺,2016(05):220-221.
- [5]苏立娟,张谱,何友均.森林经营综合效益评价方法与发展趋势[J].世界林业研究,2015,28(6):1-6.
- [6]时亚斌.黑龙江省地方森林经营存在的问题及对策探讨[J].林业勘查设计,2016(03):1-3.
- [7]国家林草局.3年森林可持续经营试点取得五方面成效[EB/OL].人民网,2025-12-09.