

森林资源可持续管理的理论基础与制度逻辑探析

姚丽君

陈巴尔虎旗那吉林场 内蒙古 呼伦贝尔 021500

摘要：森林作为地球陆地生态系统的主体，是维系全球生态安全、保障经济社会可持续发展的关键战略资源。然而，长期以来人类对森林的过度索取与不当管理，导致了严重的生态退化与资源枯竭问题。在此背景下，森林资源可持续管理（Sustainable Forest Management, SFM）已成为全球共识与核心议题。本文旨在系统梳理森林资源可持续管理的多元理论基础，并深入剖析其背后的制度逻辑。文章首先从生态学、经济学、社会学及伦理学等多学科视角出发，阐释SFM的理论根基；其次，聚焦于产权制度、治理结构、政策工具与激励机制等核心要素，解析支撑SFM有效运行的制度框架。研究表明，SFM的成功实践不仅依赖于坚实的科学认知，更取决于一套能够协调多元利益、内化外部性、并具备动态适应能力的复合型制度体系。

关键词：森林资源；可持续管理；理论基础；制度逻辑；产权；治理

引言

森林有“地球之肺”之称，在调节气候、维护生物多样性等诸多方面作用不可替代。但工业革命后，人口与经济扩张使全球森林面积锐减。联合国粮农组织（FAO）数据显示，1990年至2020年间，全球净损失森林面积高达1.78亿公顷。这一严峻现实迫使国际社会深刻反思传统的、以木材生产为导向的森林经营理念，并催生了森林资源可持续管理（SFM）这一划时代的范式转型。SFM旨在满足当代需求时不损害后代满足自身需求的能力，实现生态、经济与社会福祉长期均衡。其目标背后有复杂的科学原理与深刻的制度安排，既要精准把握森林生态系统规律，又要构建协调多元主体行为、平衡短期与长期利益的制度体系。探讨SFM不能仅停留在技术或政策层面，需深入理论根基与制度逻辑。本文按“理论—制度—实践”脉络，梳理其多学科理论基础，剖析制度逻辑，思考当前挑战与未来路径，为推动森林资源永续利用贡献智慧。

1 森林资源可持续管理的多元理论基础

1.1 生态学基础：生态系统整体性与恢复力理论

传统林业往往将森林简化为木材生产的“绿色工厂”，倾向于采用皆伐等单一化经营手段。而现代可持续森林管理（SFM）则基于生态学的两大核心理论——生态系统整体性与恢复力理论，彻底重构了管理逻辑。（1）生态系统整体性：生态系统整体性理论认为，森林是生物与非生物环境交织的动态网络，局部干预会引发连锁反应。内蒙古大兴安岭林区20世纪50—80年

代，长期推行商品材采伐并清除林下灌木和枯倒木，此举破坏了森林微生境结构，导致依赖其生存的物种数量锐减。这些物种对森林生态作用重大，其衰退削弱了森林对害虫的自然调控能力，引发大面积虫害，加剧生态失衡。这表明可持续森林管理（SFM）必须摒弃碎片化思维，转向景观尺度综合管理，维护系统完整性。（2）恢复力理论：恢复力理论由C.S. Holling提出，强调生态系统在变化干扰中维持核心功能的能力，高恢复力森林可有效抵御灾害，避免跨越“临界点”。内蒙古科尔沁沙地边缘，营造的樟子松人工纯林因树种单一等，在干旱或虫害时恢复力低，加速沙化。而保留乡土树种、维持草本层和灌丛结构的天然疏林系统，凭借物种冗余等能在干扰后较快恢复。近年来，内蒙古“三北”防护林六期工程转向“近自然林业”模式，正是对恢复力理论的实践^[1]。

1.2 经济学基础：外部性内部化与公共物品理论

森林服务具公共物品属性，有非排他性和非竞争性，这致市场失灵，私人所有者无动力保护难获市场回报的生态服务，引发“公地悲剧”。中国通过建立多元森林生态补偿机制破解此困境，将外部性内部化，变“公地悲剧”为“公地喜剧”。如赤峰市2021年启动市域内跨旗县横向生态补偿试点，依方案对承担重要生态功能旗县，由市财政设“资金池”，引导下游或生态受益区域财政转移支付补偿生态保护地区。（1）外部性理论：森林经营活动中，砍伐可能导致水土流失，损害下游居民利益（负外部性）；而植树造林则能改善区域气候，惠及周边社区（正外部性）。在缺乏有效制度安排

的情况下, 这些外部成本或收益并未被纳入经营者的决策考量, 导致资源配置偏离社会最优水平。SFM 的经济学逻辑, 就在于设计精巧的制度工具, 将这些外部性内部化。例如, 通过征收生态补偿费、建立流域上下游横向生态补偿机制, 或将碳汇纳入碳交易市场, 使保护者能够获得经济激励, 破坏者承担相应成本。(2) 贴现率与代际公平: 经济学中的贴现理论认为, 人们对未来的收益赋予较低的价值。这解释了为何短期经济利益常常压倒长期生态效益。SFM 要求我们采用极低的社会贴现率, 甚至零贴现率, 以体现对后代福祉的尊重, 实现代际公平。这不仅是伦理要求, 也是确保长期经济可持续性的理性选择。

1.3 社会学与政治学基础: 协同治理与社会资本理论

森林管理本质上是一项社会政治过程, 涉及多方利益相关者的博弈与合作。(1) 协同治理理论: 该理论认为, 在处理像森林这样复杂的“棘手问题”(Wicked Problems) 时, 单一的政府命令-控制模式或纯粹的市场机制都存在局限。有效的解决方案需要政府、企业、社区、非政府组织 (NGO) 和公民等多元主体共同参与、协商对话、共享信息、共担责任。SFM 强调赋权于地方社区, 承认原住民和当地社区的传统知识与管理权利, 通过建立多方参与的平台 (如森林管理委员会), 将分散的地方性知识与宏观的科学规划相结合, 形成更具合法性、适应性和有效性的治理网络^[2]。(2) 社会资本理论: Putnam 等学者提出的社会资本, 指社会网络、互信规范和互惠期望等能够促进集体行动的资源。在社区林业实践中, 强大的社会资本是 SFM 成功的关键。当社区成员之间信任度高、合作规范健全时, 他们更有可能自发地制定并遵守共同的森林使用规则, 监督违规行为, 有效解决内部冲突, 从而克服集体行动困境, 实现对共有森林资源的长期可持续利用。

1.4 伦理学基础: 环境伦理与代际正义

超越功利主义的考量, SFM 还承载着深刻的伦理价值。(1) 深层生态学与生物中心主义: 这类环境伦理观主张, 自然 (包括森林) 拥有其内在价值, 而非仅仅是供人类利用的工具。人类作为“生命共同体”中的一员, 对其他生命形式负有道德义务。这种伦理立场为严格保护原始林、珍稀物种栖息地等设定了不可逾越的底线。这一伦理立场与中国提出的“绿水青山就是金山银山”理念形成了深刻的理论共鸣与实践互补。“绿水青山就是金山银山”不仅打破了经济发展与生态保护对立的二元思维, 更从本体论高度确认了优良生态环境本身就是宝贵的财富 (即“金山银山”)。(2) 代际正义:

这是 SFM 最核心的伦理原则之一。它要求当代人在利用自然资源时, 必须考虑其行为对未来世代生存与发展机会的影响。我们无权耗尽地球上宝贵的森林遗产, 剥夺子孙后代享受清洁空气、洁净水源和丰富生物多样性的基本权利。这一原则为 SFM 的长期性、预防性特征提供了坚实的道德基石。

2 森林资源可持续管理的制度逻辑

2.1 产权制度: 明晰与适应性安排

清晰、稳定且可执行的产权界定, 是激励所有者进行长期投资和可持续管理的前提。(1) 产权明晰化: 无论是国家所有、集体所有还是私人所有, 明确的产权边界都能减少因权属不清导致的冲突和掠夺性开发。在中国, 集体林权制度改革通过将林地承包经营权和林木所有权落实到户, 极大地调动了林农造林、护林的积极性, 是 SFM 在微观层面的一次成功制度创新。(2) 产权的适应性与混合性: 然而, 森林资源的复杂性决定了产权安排不能一刀切。对于提供全球性公共物品 (如碳汇、生物多样性) 的原始林, 国家所有权可能更为合适; 而对于提供地方性产品和服务的近郊林, 则社区共有产权或私人产权可能更有效。此外, 产权本身也应是动态和可分割的。例如, 可以将林地的所有权、使用权、收益权和处置权进行分离, 通过地役权 (Conservation Easement)、用益物权等法律工具, 允许土地所有者在保留所有权的同时, 将生态保护的权利让渡给政府或环保组织, 从而在不改变土地用途的前提下实现保护目标。

2.2 治理结构: 从单一管控到多元共治

SFM 要求治理模式从传统的、自上而下的、以行政命令为主的“政府统治”, 转向更加开放、包容、互动的“多元共治”。(1) 政府的角色转型: 政府不应再是唯一的决策者和执行者, 而应成为规则的制定者、市场的监管者、公共服务的提供者以及多元对话的促成者。其核心职能在于设定清晰的 SFM 国家战略与法律框架, 建立公平透明的市场规则, 并为社区和私营部门赋能。(2) 社区参与与赋权: 大量实践证明, 当当地社区被视为森林的合法管理者而非单纯的劳动力或限制对象时, 保护效果往往更好。制度设计应保障社区的知情权、参与权和决策权, 支持其成立自治组织, 制定符合本地实际的村规民约, 并通过能力建设提升其管理水平^[3]。(3) 市场与非政府组织的协同: 认证体系 (如 FSC、PEFC) 通过市场信号引导消费者选择可持续来源的林产品, 倒逼生产者改进管理实践。环保 NGO 则扮演着监督者、倡导者和技术支持者的角色, 填补政府监管

的空白，推动政策议程。一个健康的 SFM 治理体系，必然包含政府、市场、社区与公民社会之间的良性互动与制衡。

2.3 政策工具与激励机制：胡萝卜与大棒的结合

有效的制度需要配套的政策工具来驱动行为改变。（1）命令-控制型工具：这是最直接的手段，包括划定自然保护区、设定采伐限额、颁布禁伐令、制定严格的环境标准等。其优势在于目标明确、执行力强，但成本高、灵活性差，且易引发规避行为。（2）经济激励型工具：这类工具通过改变经济激励结构来引导行为，更具成本效益和灵活性。一是财政转移支付与生态补偿：中央或上级政府向承担重要生态功能区保护任务的地方政府或社区提供资金补偿。二是市场化生态补偿：如前述的碳交易、水权交易等，让生态服务的价值在市场上得到体现。三是税收与补贴：对破坏性活动征税（如毁林开垦税），对可持续经营活动提供补贴（如造林补贴、可持续认证补贴）。（3）信息与自愿型工具：通过信息公开（如森林资源清查数据、企业环境表现）、公众教育、推广最佳管理实践（BMPs）以及鼓励企业自愿承诺（如零毁林供应链），提升全社会的 SFM 意识和能力^[4]。理想的政策组合应根据具体情境，灵活运用上述工具，形成“胡萝卜”（激励）与“大棒”（约束）相结合的政策包，以最小的社会成本实现最大的可持续效益。

2.4 法律与标准体系：提供刚性约束与柔性指引

健全的法律法规是森林可持续经营（SFM）的刚性保障，科学适用的技术标准则提供柔性指引。2025 年施行的新修订《森林法》强化“生态优先”等原则，明确县级以上政府组织编制和实施森林经营方案，将“提升森林质量、增强生态系统功能”作为核心目标，首次在法律层面确立了 SFM 制度框架，划定法治红线。在国家法律引领下，内蒙古立足独特生态区位，积极推动地方

标准体系建设，将法律原则转化为治理实践。如制定推广《内蒙古大兴安岭重点国有林区森林可持续经营技术指南》等地方标准，构建覆盖不同林型的差异化经营路径。大兴安岭林区实施“近自然经营”全周期方案，试点区域林分结构优化，生物多样性指数提升超 12%。此外，针对“毁林毁草”问题，如 2025 年通辽市违法开垦草原超 3600 亩等，内蒙古强化执法与标准协同，依法严惩违法行为，依托《内蒙古自治区森林草原修复技术导则》推动“边开采边治理”等制度落地，确保法律与技术同向发力。

3 结语

森林资源可持续管理是兼具科学、艺术、技术与制度的深刻范式革命。生态学整体观、经济学外部性逻辑、社会学协同治理理念及伦理学代际正义原则，从理论层面阐明“为何要可持续”；以明晰适应性产权为核心、多元共治为骨架、多元政策工具为驱动、健全法律标准为保障的制度逻辑，则回答了“如何能可持续”。当下，气候变化与生物多样性丧失危机交织，森林作为关键自然解决方案，其可持续管理意义重大。未来，简单修补既有制度远远不够，需开展系统性制度创新。这要基于对森林多重价值的深刻认知，构建能内化生态成本、激励绿色行为、赋权多元主体且具强大适应力的现代化治理体系，守护绿色家园，为子孙留下繁荣地球。

参考文献

- [1] 刘罗剑. 林业工程中森林资源可持续管理策略 [J]. 中国林业产业, 2025, (07): 26-27.
- [2] 谢浩. 森林资源调查与可持续管理策略分析 [J]. 农业科技创新, 2025, (12): 39-41.
- [3] 景嫣红. 森林生态系统服务与林业资源可持续管理策略研究 [J]. 造纸装备及材料, 2024, 53(04): 101-103.
- [4] 卞思美. 加强林业森林资源管理与实现可持续发展的路径探析 [J]. 石河子科技, 2025, (06): 6-7.