

# 城乡融合发展对林业绿色全要素生产率的影响

许 静

武城县甲马营人民政府 山东 德州 253307

**摘要：**本文探讨了城乡融合发展对林业绿色全要素生产率的影响机制与策略。城乡融合发展通过要素融合、产业融合、空间与公共服务融合等多维度路径，优化林业生产要素配置，延伸林业绿色产业链条，夯实林业绿色发展基础。文章分析了这些融合机制如何促进林业绿色全要素生产率增长，并提出了深化要素融合、强化产业融合、完善空间与公共服务融合及实施差异化区域策略等具体措施。研究发现，城乡融合发展对林业绿色效率具有显著的正向影响，有助于实现林业可持续发展。

**关键词：**城乡融合发展；林业；绿色全要素

## 1 城乡融合发展的内涵

城乡融合发展是打破城乡二元结构、实现城乡协同进步的新型发展模式，其核心在于促进城乡要素自由流动、产业深度联动、空间合理布局与公共服务均等化。与传统城乡关系相比，城乡融合更强调“双向互动”而非“单向带动”，既推动城市资源下沉赋能乡村发展，也依托乡村资源支撑城市升级。从核心维度看，城乡融合发展包含四方面内容：一是要素融合，涉及劳动力、资本、技术等生产要素在城乡间的合理流动与优化配置，例如城市林业技术人才下沉指导乡村林业生产，乡村林地资源通过流转实现规模化利用；二是产业融合，聚焦城乡产业协同发展，推动林业与农业、加工制造业、服务业的跨界融合，如城市木材加工企业与乡村林场合作构建产业链；三是空间融合，注重城乡生态与生产空间的衔接，构建“城市—近郊—远郊”一体化的林业生态与生产体系；四是公共服务融合，致力于实现城乡林业管理、技术推广、病虫害防治等公共服务的均等化供给，缩小城乡林业发展差距。城乡融合发展已成为乡村振兴战略的重要支撑，而林业作为连接城乡生态与经济的关键纽带，其发展水平直接影响城乡融合的质量与成效。因此，厘清城乡融合发展与林业绿色全要素生产率的内在关联，具有重要的现实意义<sup>[1]</sup>。

## 2 林业绿色全要素生产率的研究进展

林业绿色全要素生产率是衡量林业可持续发展的核心指标，兼顾“绿色”与“效率”双重目标，既反映经济效益，也体现生态效益。国外研究起步较早，早期聚焦林业生产效率测算，后随生态保护意识增强，将碳排放、森林退化等非期望产出纳入评价体系。研究方法上，从索洛余值法逐步发展为DEA模型、SBM-DEA模型等，Malmquist-Luenberger指数实现了对生产率动态变化

的分析。同时，国外学者关注城乡要素流动对林业生产率的影响，如城市资本投入推动乡村林业技术升级，城乡市场融合提升林产品流通效率。国内研究近年来发展迅速，多围绕测算与影响因素展开。测算上，常用SBM-DEA模型处理非期望产出，研究范围覆盖全国及省域，发现我国林业绿色全要素生产率整体上升，但区域差异显著，东部高于中西部。影响因素研究涉及技术进步、制度改革（如集体林权制度改革）、政府投入等<sup>[2]</sup>。不过，关于城乡融合发展与林业绿色全要素生产率的直接关联研究较少，现有成果多聚焦要素流动或产业融合单一维度，缺乏系统性机制分析与实证检验。

## 3 城乡融合发展影响林业绿色全要素生产率的机制分析

### 3.1 要素融合传导机制

要素融合是城乡融合发展影响林业绿色全要素生产率的核心路径，通过劳动力、资本、技术等要素的城乡流动，优化林业生产要素配置效率。（1）劳动力要素流动方面，呈现“双向互动”特征。一方面，城市林业技术人员、管理人员通过技术服务、项目合作等方式下沉乡村，提升乡村林农的生产技能与管理水平，例如指导林农采用生态种植技术减少病虫害，提高林木成活率；另一方面，乡村林业劳动力进入城市林业企业或市场学习，带回先进的经营理念与市场经验，促进乡村林业生产与市场需求对接。这种双向流动有效弥补了乡村林业劳动力素质偏低、城市林业实践经验不足的短板，提升了整体林业生产效率。（2）资本要素流动方面，城市资本为林业绿色发展提供资金支撑。随着城乡融合推进，城市资本通过林业合作社、PPP项目、产业投资基金等形式进入林业领域，主要投向林业绿色技术研发（如良种培育、低碳加工技术）、基础设施建设（如林区道路、

灌溉系统、森林防火设施)以及林业生态项目(如退耕还林、森林修复)。资本投入的增加,缓解了乡村林业发展的资金瓶颈,为林业绿色转型提供了物质基础。

(3)技术要素流动方面,城乡技术共享平台的搭建加速了林业技术的转化与应用。城市科研机构、高校的林业绿色技术成果,通过技术推广站、产学研合作基地等平台向乡村林区转移,如推广生物质能源利用技术、林下经济生态种植技术等;同时,乡村林业生产中的实践经验也为城市林业技术创新提供素材,形成“研发—应用—反馈—优化”的良性循环,推动林业技术进步,进而提升绿色全要素生产率。

### 3.2 产业融合传导机制

产业融合机制促进林业经济效益与生态效益协同提升,推动林业绿色全要素生产率增长。林业与城乡第一产业融合,发展林下经济与生态农业,提高林地资源利用率,推广生态循环农业模式,降低环境成本。与第二产业融合,聚焦林产品精深加工与清洁生产,城市木材加工企业向乡村延伸,建立加工基地,减少碳排放,推动林产品高附加值转化,引入清洁生产技术,降低环境影响,实现产业升级与绿色发展。与第三产业融合,拓展林业生态服务功能,发展森林旅游、生态康养等业态,将生态价值转化为经济价值,合作开发森林步道、露营基地,带动乡村经济发展,同时加强生态保护,提升森林质量。这种融合机制推动林业向服务导向转型,不仅提升林业产出效益,还拓展了林业绿色发展空间,实现了经济效益与生态效益的双赢<sup>[3]</sup>。

### 3.3 空间与公共服务融合传导机制

空间与公共服务融合为林业绿色全要素生产率提升提供基础支撑,通过优化空间布局与均等化服务供给,降低林业发展的制度性与空间性成本。空间融合方面,核心是构建“城市—近郊—远郊”一体化的林业空间体系。城市层面,加强城市绿化与公园建设,提升城市生态承载力;近郊层面,建设生态屏障带,发展生态公益林,发挥水土保持、空气净化等功能;远郊层面,合理布局商品林基地,实现规模化、标准化生产。同时,加强城乡林业生态廊道建设,连接碎片化的森林斑块,提升林业生态系统的完整性与稳定性。这种空间布局优化,既避免了城乡林业发展的同质化竞争,又实现了生态功能与生产功能的互补;公共服务融合方面,重点在于实现城乡林业公共服务的均等化供给。在技术推广上,建立城乡统一的林业技术推广体系,通过线上线下相结合的方式,为城乡林业经营者提供技术指导;在病虫害防治上,构建区域性的联防联控机制,整合城乡防治

资源,提高防治效率;在森林防火上,统一规划防火设施,共享监测与应急救援资源,降低火灾风险。另外,推动城乡林业市场监管、质量检测等服务的一体化,规范林产品市场秩序,减少交易成本。公共服务的均等化,有效缓解了乡村林业发展中“服务缺位”的问题,为林业绿色生产提供了保障。

### 3.4 异质性影响解析

城乡融合发展对林业绿色全要素生产率的影响,因区域、林业类型及城乡融合阶段差异而异。在区域层面,东部地区城乡融合度高,要素流动顺畅,产业基础好,对林业绿色效率提升作用显著,如浙江通过融合发展提升林业效益;中西部地区融合度低,要素流动不畅,影响相对较弱,主要体现在要素投入的初步改善上,如陕西通过资本合作改革林权制度。林业类型上,商品林与生态公益林受城乡融合影响路径不同。商品林注重经济效益,城乡融合推动其规模化、标准化发展;生态公益林以生态效益为主,城乡融合主要影响公共服务融合与空间布局优化,间接促进绿色效率增长。在城乡融合阶段上,初期影响集中于要素流动的初步改善,提升作用有限;成熟期要素配置合理,产业融合深化,公共服务均等,全方位提升林业绿色生产效率,促进绿色全要素生产率的持续增长。

## 4 城乡融合发展视角下提升林业绿色全要素生产率的策略

### 4.1 深化要素融合,优化林业绿色生产要素配置

深化要素融合是提升林业绿色全要素生产率的关键,第一,推动劳动力双向流动,建立城乡林业人才交流机制至关重要。实施“林业专家下乡”计划,让城市林业科技人才走进乡村,提供技术指导与合作,同时开展“林农进城培训”,提升乡村林农的技能与理念。完善林业人才激励政策,如提供薪酬补贴和职称评定倾斜,吸引更多人投身乡村林业。第二,引导资本精准投入林业绿色发展,设立专项基金支持绿色技术研发、生态修复等项目,鼓励金融机构创新绿色信贷,降低林业企业融资难度。探索林业碳汇金融,吸引社会资本参与生态建设,同时加强资本监管,确保资金用于绿色发展。第三,促进技术共享转化,构建产学研合作体系,加速技术落地,推广线上技术推广模式,覆盖偏远林区,并完善技术转化激励机制,激发创新积极性<sup>[4]</sup>。

### 4.2 强化产业融合,延伸林业绿色产业链条

推进林农文旅融合,打造城乡融合林业绿色产业集群。依托乡村优质林业资源与城市市场需求,规划建设森林旅游度假区、生态康养基地、林下体验园区等项

目；开发林业文创产品、特色林下产品，丰富产业形态；加强品牌建设，培育区域特色林产品与生态服务品牌，提升市场竞争力。同时，完善配套设施，加强林区道路、住宿、餐饮等基础设施建设，提升服务质量。提升林产品加工水平，推动加工产业绿色升级。引导城市木材加工企业向乡村林区转移，建立原材料加工与精深加工基地，缩短产业链条，降低碳排放；鼓励企业引进清洁生产技术，优化加工工艺，减少污染物排放；支持企业开展技术创新，开发高附加值、绿色环保的林产品，如生物质材料、绿色家具等。另外，建立林产品加工废弃物回收利用体系，实现资源循环利用。培育新型经营主体，提升林业规模化与组织化水平。大力扶持城乡林业合作社、家庭林场、林业龙头企业等新型经营主体，通过土地流转、股份合作等方式，整合分散林地资源，实现规模化经营；推动新型经营主体与小农户建立紧密的利益联结机制，如“企业+合作社+农户”模式，带动小农户参与林业绿色发展，共享产业融合收益。

#### 4.3 完善空间与公共服务融合，夯实林业绿色发展基础

优化林业空间布局，融入城乡国土空间规划，结合城乡定位与生态需求，科学划分林业生态保育、商品生产、城乡绿化区，明确发展重点；加强城乡林业生态廊道建设，连接城市公园、近郊生态林、远郊林场，构建完整生态网络；严格保护生态敏感区林地，严禁违规开发，维护生态安全。推进公共服务均等化，健全城乡林业服务体系。整合城乡林业技术推广资源，在乡村设基层服务站并配专职人员；建立区域性林业病虫害联防联控机制，统一监测预警防治；完善森林防火基础设施，共享应急救援设备与队伍；推进林业公共服务信息化，搭建统一信息平台，提供政策咨询、市场信息、技术指导等一站式服务。

#### 4.4 实施差异化区域策略，精准提升发展效能

实施差异化区域策略，要立足实际制定针对性路

径。东部地区依托优势，推进林业与高端服务业融合，发展森林康养等业态，提升附加值；加强绿色技术研发应用，打造智能化产业体系；发挥辐射作用，与中西部合作输出技术与资本。中西部聚焦要素引入与基础提升，加大政府投入，加强基础设施建设；吸引东部资本技术，发展特色产业；推进集体林权改革，盘活林地资源；加强生态保护，提升生态效益。东北地区依托国有林区改革，推动融合与保护修复协同发展，深化林场改革，引入社会资本；加强森林资源保护，提升森林质量；整合科研资源，推广可持续经营技术，平衡生态与经济。

#### 结束语

综上所述，城乡融合发展是推动林业绿色全要素生产率提升的关键路径。通过深化要素融合、强化产业联动、优化空间布局与推进公共服务均等化，可以有效提升林业绿色生产效率，促进城乡林业协同发展。未来，应继续完善城乡融合发展的体制机制，因地制宜制定差异化策略，精准施策，以实现林业绿色发展的长期目标与短期效益统一。这不仅有助于提升城乡林业经济效益与生态效益，也为乡村振兴战略的实施提供了有力支撑。

#### 参考文献

- [1]胡兆廉,刘明洋.新质生产力、城市韧性与全要素生产率提升——基于国家创新型城市试点政策的研究[J].重庆社会科学,2024,(05):23-38.
- [2]龚斌磊,袁菱菡.新质生产力视角下的农业全要素生产率：理论、测度与实证[J].农业经济问题,2024,(04):68-80.
- [3]翟郡,黄钊溟,谢泳欣,等.城乡融合发展与农民增收[J].农业经济与管理, 2025(3):79-95.
- [4]贾钢涛,孙慧.完善城乡融合发展体制机制论析[J].中南民族大学学报(人文社会科学版),2025,45(3):1-11.