

DOI: 10.20103/j.stxb.202307151518

李致远, 谢花林. 我国森林资源生态产品价值实现的基本逻辑、核心机制与模式. 生态学报, 2024, 44(12): 5351-5366.

Li Z Y, Xie H L. The basic logic, core mechanism and mode of realizing the value of forest resources ecological products in China. Acta Ecologica Sinica, 2024, 44(12): 5351-5366.

我国森林资源生态产品价值实现的基本逻辑、核心机制与模式

李致远^{1,2,3}, 谢花林^{1,2,3,*}

1 江西财经大学应用经济学院(数字经济学院), 南昌 330013

2 自然资源部大湖流域国土空间生态保护修复工程技术创新中心, 南昌 330025

3 江西财经大学生态文明研究院, 南昌 330013

摘要: 基于森林资源生态产品价值实现的研究进程和实践经验, 解析森林资源生态产品价值实现的理论逻辑、制度逻辑、技术逻辑, 设计以政府主导的森林资源资产化、市场主导的森林资产资本化机制和政府与市场交叉的价值反馈机制, 衔接关键要素的森林资源生态产品价值实现核心机制。从实践案例提炼出我国森林资源生态产品价值实现的典型——生态产业化经营模式、绿色金融模式、生态指标交易模式和林下经济模式, 其中生态产业化经营模式包括森林资源流转、林业产业多元化发展和生态产业化; 绿色金融模式包括生态运营中心模式和股权合作型生态修复; 生态指标交易模式主要是森林碳汇交易; 林下经济模式的核心做法是林业立体复合生产经营。最后聚焦森林资源生态产品价值实现的三大关键环节: “资源变资产” “资产变资本” “资本变资金”, 提出建立森林生态运营中心、采取金融资本化运营和实施森林资源生态产品分类经营的政策建议。

关键词: 森林资源; 生态产品价值实现; 公共治理; 核心机制

The basic logic, core mechanism and mode of realizing the value of forest resources ecological products in China

LI Zhiyuan^{1,2,3}, XIE Hualin^{1,2,3,*}

1 School of Applied Economics (School of Digital Economics), Jiangxi University of Finance and Economics, Nanchang 330013, China

2 Technology Innovation Center for Land Spatial Ecological Protection and Restoration in Great Lakes Basin, Ministry of Natural Resources, Nanchang 330025, China

3 Institute of Ecological Civilization, Jiangxi University of Finance and Economics, Nanchang 330013, China

Abstract: Based on the research process and practical experience of the value realization of forest resource ecological products, this paper analyzes the theoretical logic, institutional logic and technical logic of the value realization of forest resource ecological products, and designs a government-led forest resource capitalization mechanism, a market-led forest asset capitalization mechanism and a cross-value feedback mechanism between government and market. The core mechanism of value realization of forest resource ecological products connecting key elements. The core value realization mode of forest resource ecological products in China is extracted from the practical cases, including ecological industrialization management mode, green finance mode, ecological index trading mode and understory economic mode. The ecological industrialization management mode includes forest resource circulation, diversified development of forestry industry and ecological industrialization. Green finance mode includes ecological operation center model and equity cooperative ecological

基金项目: 国家社会科学基金重大项目(21&ZD185); 江西省教育厅研究生科研项目(YC2022-B171); 江西财经大学第十八届学生科研课题(20231015105758510)

收稿日期: 2023-07-15; 网络出版日期: 2024-04-10

* 通讯作者 Corresponding author. E-mail: xiehl_2000@163.com

restoration; The trading mode of ecological indicators is mainly forest carbon sink trading. The core approach of understory economic mode is the three-dimensional composite production and management of forestry. Finally, focusing on the three key links of realizing the value of forest resources ecological products: "resources into assets", "assets into capital" and "capital into funds", the paper puts forward policy suggestions on establishing forest ecological operation center, adopting financial capitalization operation and implementing classified management of forest resources ecological products.

Key Words: forest resources; realizing the value of ecological products; public governance; core mechanism

森林生态系统是全球三大生态系统之一,同时也是陆地上覆盖面积最广、内部结构最繁复、生物多样性最为丰富的生态系统。森林生态系统供给了水源涵养、水土保持、空气净化、防风固沙、固碳、释氧、吸尘滞尘、气温调节、物种养护、基因储存等多种生态系统服务,肩负着维护全球生态安全以及生态平衡的重任。2023年1月由国务院发布的《新时代的中国绿色发展》中提到:2021年我国森林覆盖率超过24%,森林蓄积量近200亿 m^3 ,在全球森林资源增长量和人工造林总面积两项指标方面,位居全球首位^[1]。我国庞大的森林生态系统蕴藏着巨量生态产品价值,据估计,中国森林碳汇量在2030年将达到110.80亿 t ^[2]。但是目前我国森林资源生态产品价值的显化路径尚不成熟,具体表现为:价值实践途径相似度高,转化机制同质化深^[3],森林资源生态产品供给结构失调,市场机制欠缺^[4]。造成以上窘境的本质原因,一是森林资源生态产品产权权属不清,无形生态产品(调节服务产品为主)产权权属模糊、边界不明,例如森林碳汇产权缺少法律保障,森林碳汇产品产权边界不清,导致碳汇交易受阻,进而阻碍了森林资源生态产品价值的货币化转变,其经济效益难以兑现^[5];二是价值实现支持资金来源单一^[6],森林资源生态产品价值实现的资金支持多来自于政府财政资金,社会主体支付的森林资源有偿使用金难以反馈至森林资源生态产品生产环节,且社会资本投入的通道受限,致使社会资本参与的积极性和强度不足,有限的资金来源制约了价值转化路径,也延缓了价值实现的市场化发展^[7]。因此,森林资源生态产品价值实现急需解决产权制度缺失和市场化建设滞后所引发的机制性问题。目前森林资源生态产品价值实现主题研究聚焦于梳理森林资源生态产品价值实现典型案例的经验做法。刘哲等^[8]系统整理了南宁市和普洱市森林资源生态产品价值实现的典型案例,归纳了两地实现森林资源生态产品价值的路径及办法;窦亚权等^[9]基于南平市、鄂州市和崇义县森林资源生态产品价值实现的做法与成效,总结了市场为主体、政府为主体和政府+市场相结合3种不同主体方式的森林资源生态产品价值实现机理;王怀毅等^[10]基于美国、新西兰和日本的典型实践范例,提炼了可借鉴的有益经验,为我国森林资源生态产品价值实现机制建设提供参考;张文明^[11]通过对福建省森林生态运营中心的实地调研,凝练了森林生态运营中心运营模式对森林资源生态产品价值实现的创新做法。虽然上述研究深度解析了森林资源生态产品价值实现的可行路径,但缺乏对我国森林资源生态产品价值实现的基本逻辑的辨析和核心机制的构思。而2021年中办、国办出台的《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》要求“以体制机制改革创新为核心”,因此需要厘清生态产品价值实现的基本逻辑,在此基础上健全生态产品价值实现机制。陈倩茹等^[12]指明,湿地资源生态产品价值实现的基本逻辑是由理论逻辑、制度逻辑、技术逻辑和现实逻辑共同组成,其中理论逻辑指导制度逻辑、技术逻辑和现实逻辑,同时制度逻辑促进技术逻辑、保障现实逻辑,技术逻辑完善制度逻辑、支撑现实逻辑,现实逻辑巩固制度逻辑、倒逼技术逻辑,四大逻辑两两相扣、互相作用。为深入营造森林资源在提升民生福祉、稳固绿色发展等方面的广阔天地,需要厘清森林资源生态产品价值实现的基本逻辑,总结国内森林资源生态产品价值实现进程中各地的试点工作和经验探索,对于践行“两山”理念、支撑“双碳”目标实现和推动中国特色生态文明建设,实现人与自然和谐共生的现代化具有重要的理论与实践意义。

1 我国森林资源生态产品价值实现的基本逻辑

我国森林资源生态产品价值实现的基本逻辑由理论逻辑、制度逻辑、技术逻辑和可行路径共同组成。理

论逻辑的核心是公共治理理论,公共治理理论诠释了森林资源生态产品价值实现的根本逻辑,也是森林资源资产化和森林资产资本化的指引性理论;制度逻辑的重点是全民所有自然资源资产所有权委托代理机制和全民所有自然资源资产有偿使用制度改革,两项制度改革为森林资源生态产品价值实现的市场化运营提供了根本性制度保障,为森林资源生态产品有偿使用设计了具体的制度安排;技术逻辑由核算评估技术和数字赋能技术共同支撑,技术层面的革新,强化了森林资源生态产品价值核算的技术供应,并且为森林资源生态产品的定价机制提供科学依据,进一步明确了森林资源生态产品价值核算框架的层次关系、主要构成和关键技术;可行路径证实了森林资源生态产品价值实现具有可操作性,通过案例传递森林资源生态产品价值实现的详细做法和具体成效,是诠释森林资源生态产品价值实现途径的有效载体。基本逻辑内部自洽的同时,各要素相互作用、相互促进:理论逻辑指导制度逻辑、技术逻辑和可行路径,制度逻辑、技术逻辑和可行路径成熟后能够反哺公共治理理论的相关内容,丰富理论逻辑;规范技术逻辑和可行路径,并在二者的反馈之下持续完善;技术逻辑与可行路径相互服务,核算技术的应用为可行路径提供森林资源生态产品价值货币化的科学依据,可行路径能够验证技术逻辑的科学性。理论逻辑、制度逻辑、技术逻辑和可行路径的关系如图 1 所示。

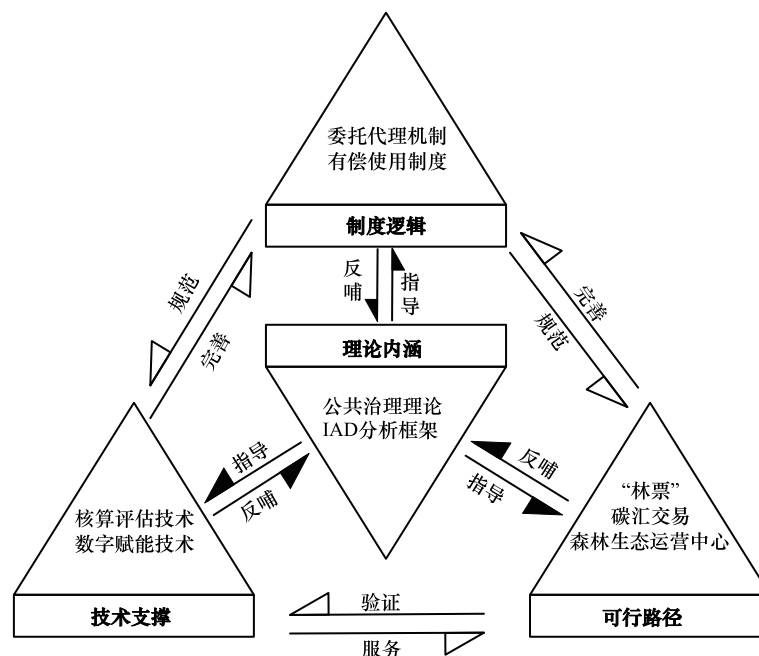


图 1 理论逻辑、制度逻辑、技术逻辑和可行路径的关系

Fig.1 The relationship between theoretical connotation, system logic, technical support and feasible path

1.1 理论逻辑:公共治理理论指导森林资源生态产品价值实现

生态产品是基于区域生态资源效用与区域需求之间的供需关系,满足人与自然需求的特殊商品,也是典型的公共池塘资源^[13-14]。公共治理理论认为公共池塘资源是一个自然的或人造的、具有竞争性与非排他性的资源系统,该系统存在资源受益者支付成本过高的问题^[15]。从这两个特点来看,要将公共池塘资源或资源系统的共同占用者从公共治理中排斥,需要耗费较高的成本。我国森林资源产权可分为归属权(所有和占有)、使用权、收益权和处分权等多项产权,同时归属权、使用权、收益权和处分权被允许转让^[16],现行的森林资源统一确权工作无法落实每一项权能归属,导致森林资源权益分派混乱,使得森林资源时常遭遇“搭便车”现象。森林资源资产的复杂性同样体现在,任意一个森林资源的使用且受益者不能完全考虑其他使用者的选择,实现个人利益最大化的独立行动忽略了集体利益的最大化,甚至会毁坏森林资源。因此,需从排斥共同占用者、维护集体行动目标两个问题着手,实现森林资源资产化和森林资产资本化,进一步促成森林资源生态产品价值实现。

根据公共治理理论,首先支付较高的组织管理成本将公共池塘资源共同占用者从公共治理中排除^[17]。即政府通过编制自然资源负债表等途径摸底森林资源,明确森林资源产权权属,使用财政资金本将零散的产权集中收储至森林资源运营部门,保证各类产权权属归一。整合产权的目的是解决多个占用者引发的森林资源碎片化问题,由政府以行政手段促进权属明晰、管理集中的森林资产组成,实现森林资源资产化;其次,制定统一的集体行动方向,以集体利益最大化为目标引导公共事务治理^[18]。具体的做法是森林资源运营部门制定以森林保护与开发利用为导向的开发运营模式,根据森林资产类型差异,分门别类地实施产业化经营、绿色金融、指标交易、林下经济等资源运营措施。其意义在于,森林资源管理部门明确森林资源的开发运营导向(保护与开发利用),确立森林资产资本化为统一目标,由市场主导开发运营,强化森林资产收益能力,促使森林资源生态产品增值^[19]。

同时,奥斯特罗姆提出从新制度供给、可信承诺和相互监督三个方面促成多方协作的公共池塘资源使用策略^[15],该策略为所有利益相关者制定统一目标、建立群体信念和监督内部行为,协调所有森林资源使用者的独立行动,使独立行动优化成为以集体利益为主、保护森林资源优先的多方互动行为。

森林资源生态产品价值实现的新制度供给,旨在解决森林资源生态产品价值实现的顶层设计缺位问题。首先,作为集体林权制度、资源利用监管制度等“旧制度”的变迁和演进,森林资源生态产品价值实现机制较之以往的森林资源有偿利用机制,需确立一项全新的总体目标:所有森林资源的使用者坚持以保护生态环境为利益导向,转化生态优势为经济优势。其次,森林资源生态产品价值实现机制需要森林资源产权制度、森林资源有偿使用制度和森林资源利用监管制度的共同支持,保障森林资源产权明晰,维护森林资源使用和收益规则与所处区域劳动、物资和资金的供应规则一致,统一参与者权益与义务。森林资源生态产品价值实现是所有参与者的集体选择目标,所有森林资源使用者行为被参与者监督,违反行动规则的使用者受到其他使用者和森林管理者的分级制裁。

森林资源生态产品价值实现的可信承诺是指,森林资源生态产品价值实现机制建立在参与者的集体信任和社群观念之上。为防止森林资源生态产品价值实现机制运行过程中,参与者追逐利益的独立行动破坏集体选择的利益,存在一种外部强制用于维护参与者的信任和社群观念。外部强制来自森林资源有偿使用相关法律、制度、条例等行政管理力量,有效约束森林资源生态产品价值实现参与者行为。

森林资源生态产品价值实现的相互监督依靠参与者的监视、督促和管理等行为,目的在于制约参与者行为、坚持参与者原则和维护行动目标统一,使参与者行为能达到集体选择的总体目标。森林资源作为公共池塘资源,其价值实现过程处在多方监督之下,且监督成本较低,但是监督行为能否产生相应效力,能否维护集体行动目标,才是相互监督的关键所在。实现以上监督办法的成效,恰恰需要新制度供给和可信承诺的支持:新制度供给保证所有参与者有一致的目标,所有监督行为都是立足于实现总体目标;可信承诺提供了外部强制手段,为监督行为提供强制性纪律要求。

基于以上分析,可以明确森林资源生态产品价值实现的理论逻辑是,新制度供给为森林资源生态产品价值实现的参与主体设立生态效益为导向的经济发展目标,通过可信承诺保证参与主体的目标一致、意识统一,并利用外部强制手段约束参与主体的行为,依靠相互监督监视内部动态,增强参与主体内部执行力度。在借助公共治理理念解析森林资源生态产品价值实现的理论逻辑后,可通过奥斯特罗姆提出的制度分析与发展框架(Institutional Analysis and Development, IAD)构建森林资源生态产品价值实现的理论逻辑框架。IAD框架中包含了制度内部的行动舞台、相互作用模式、评估准则和产出,以及制度外部的自然物质条件、经济社会条件和通用制度规则,是一个多因素的综合体,所有因素共同影响参与者的集体选择目标。在森林资源生态产品价值的实现流程中,行动舞台是多方行动者发生行为、交互、解决问题、碰撞的社会空间,即森林资源生态产品价值实现的行动者实现森林资源生态产品价值的空间。政府与市场在该空间中,通过建立制度、颁布政策、互通交易、汇聚资本等行为,执行一系列以森林资源生态产品价值实现为目标的行为。外生变量是影响行动舞台的潜在变量,可以被视为行动舞台的基本条件和驱动力。森林资源资产是森林资源生态产品价值实现的

物质基础,随着森林资源资产的变化,行动者的可利用自然物质条件被改变,森林资源生态产品价值的可实现总量和实现路径随之变动;生态产品价值实现需求和绿色经济发展需求是经济社会对森林资源生态产品价值实现提出的根本诉求,在两种需求的驱动下,行动者以需求为导向,致力于实现生态产品价值、发展绿色经济;森林资源生态产品价值实现机制作为行动舞台的通用制度规则,行动者依照其运行程序执行活动,一旦机制增加新内容,行动者必须围绕新规则进行调整,规范行动内容。行动舞台与外生变量相互影响后会产生相应的相互作用模式,形成既定的运行程序,最后产出结果——森林资源生态产品价值实现的经济效益、生态效益和社会效益。同时,行为结果能再次引发行动舞台和外生变量的更新。此外,存在一个评估准则对相互作用模式和行为结果进行评估,这一评估准则由制度外部制定并履行评估行为。通过 IAD 框架分析,能够进一步厘清森林资源生态产品价值实现的理论逻辑脉络:首先,以森林资源资产、生态产品价值实现需求、绿色经济发展需求和森林资源生态产品价值实现机制为代表的外生变量,和推动森林资源生态产品价值实现的政府主体和市场主体相互作用,外生变量推动行动舞台的演化,行为结果影响外生变量;其次,在外生变量与行动舞台的动态关系演变中,产生相应的相互作用模式,即森林资源生态产品价值实现的新制度,新制度催生以森林资源生态产品价值实现为共同选择目标的最终结果。森林资源生态产品价值实现新制度和成果处于外部准则的全程监控之下,规范制度内容和效益产出;最后,行为结果将改变外生变量的状态和行动舞台的状态,外生变量和行动舞台在不断的调整过程中孕育全新的行动结果;最后,新制度外部的准则全程监控。基于 IAD 框架分析的森林资源生态产品价值实现的理论逻辑如下图(图 2)所示。

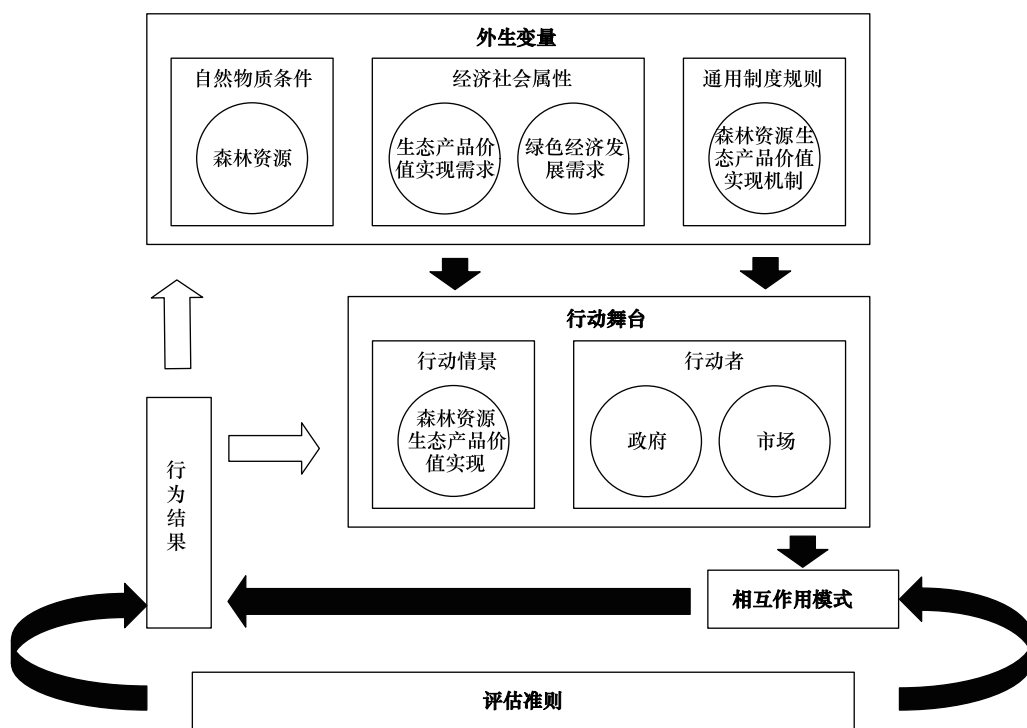


图 2 森林资源生态产品价值实现的理论逻辑

Fig.2 Theoretical logic of realizing the value of forest resource ecological products

1.2 制度逻辑:委托代理机制与有偿使用制度改革保障森林资源生态产品价值实现

《全民所有自然资源资产所有权委托代理机制试点方案》(简称《方案》)是在我国自然资源资产种类繁多、数量巨大的背景之下,为实现差异化的自然资源资产管理而出台的重要改革举措和制度性安排^[20]。《方案》要求开展森林资源调查监测和确权登记工作,着力落实产权主体,摸清森林资源资产家底,这是厘清森林资源生态产品存量的基本保障;维护森林资源资产所有者权益,实现森林资源资产的严格管护,强化森林资源

资产使用行为的考核监督,向森林资源生态产品价值实现参与者的权益保护与行为监管提供外部强制手段;促进森林资源资产高效运营和保值增值,将森林资源生态产品价值保障和价值实现效率置于关键目标定位。

《国务院关于全民所有自然资源资产有偿使用制度改革的指导意见》(简称《意见》)指出,森林资源具有引领生态建设的重大功效,必须将森林资源保护政策落实到位^[21]。森林资源生态产品价值实现的先决条件是切实做好保护森林资源本底。我国通过编制新一轮林地保护利用规划、执行天然林保护管理政策、按年度开展并更新森林生态网络感知系统数据、开展森林督查、林长制督查考核,建立我国现代化森林保护体系。《意见》提出的重要任务之一是建立国有森林资源有偿使用制度。国有森林资源有偿使用制度的建立,须依照《民法典》《土地承包法》《森林法》等相关法律规定以及森林保护管理制度,明确和落实国家、国有林业经营单位和拟通过有偿使用方式获得森林资源开发利用权利的单位和个人等森林资源有偿处置主体的责任。并通过区分中央和地方政府有偿使用森林资源资产的范围和程度,创新森林资源管理体制,实现了森林资源保护和森林资源有偿使用的相统一。

《方案》和《意见》保证了有偿获取的林权权属清晰,林权转让、出租、作价出资(入股)、担保等流转方式依法依规,有力地维护了林权交易双方权益,为森林资源生态产品交易奠定坚实基础。同时,《方案》和《意见》的出台,推动了森林资源市场交易制度的建设、交易双方权益的维护、生态产品配置的管理和森林资源资产价值的显化促成森林资源生态产品价值高效实现。森林资源生态产品价值实现的制度逻辑如图3所示。

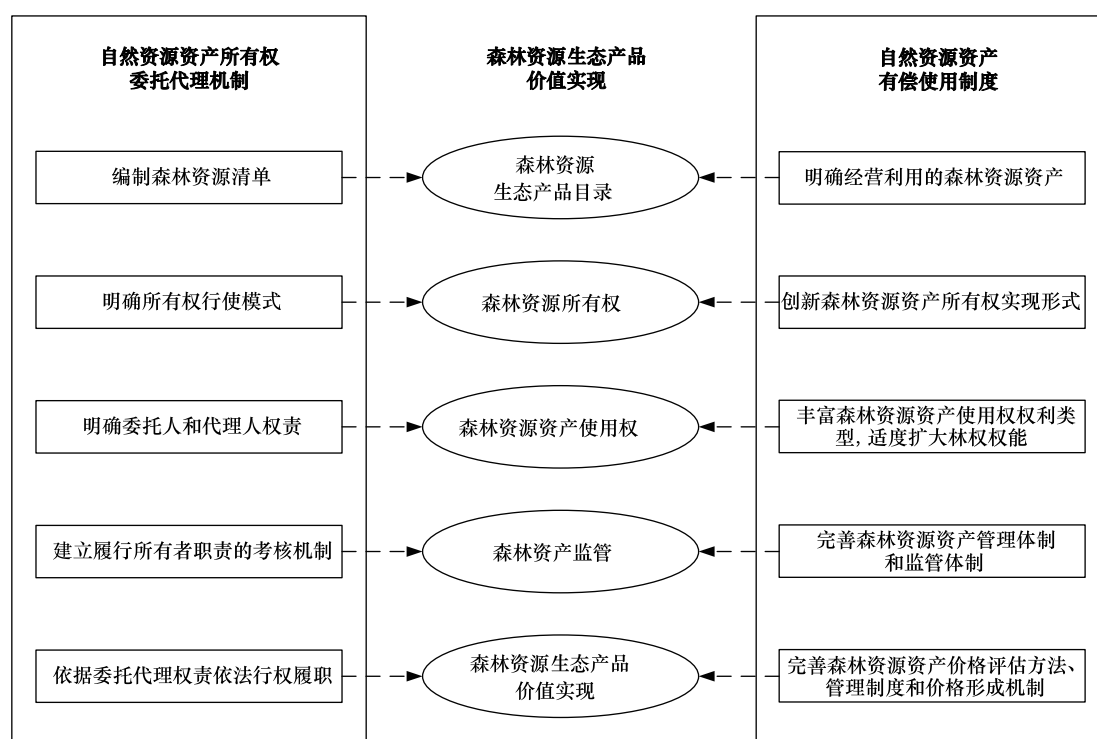


图3 森林资源生态产品价值实现的制度逻辑

Fig.3 The system logic of realizing the value of forest resource ecological products

1.3 技术逻辑:核算评估技术和数字赋能技术支持森林资源生态产品价值实现

20世纪80年代末,国务院发展研究中心初步尝试核算森林自然资源价值,这标志着我国森林资源生态产品价值核算的起步^[22]。2013年,生态系统生产总值的概念、评价指标体系及核算技术方法被首次提出,我国森林资源生态产品价值核算技术方法进入程序科学、技术成熟的规范化阶段^[23]。2014年,联合国发布的《实验性生态系统核算》(EEA)为森林资源生态产品价值核算设立了国际化标准^[24]。2022年《生态产品总值核算规范(试行)》(简称《规范》)的印发,确定了我国通用的生态产品总值核算的技术流程、核算体系、数据

来源和统计口径,自此成功实现了符合我国国情和森林资源现状的价值核算^[25]。在基本技术规范的支撑之下,《森林生态系统长期定位观测方法》(GB/T 33027—2016)、《森林生态系统长期定位观测指标体系》(GB/T 35377—2017)和《森林生态系统服务功能评估规范》(GB/T 38582—2020)等中国森林生态系统长期观测研究与服务功能评估系列国家标准,也紧随其后陆续出台。

与此同时,学界持续深化森林资源生态产品价值核算方法的相关研究,探究多种森林资源生态产品价值核算体系。基于森林生态系统服务功能价值评价指标体系,评价我国森林生态系统生态系统服务功能的总生态经济价值^[26],估算我国森林生态系统的直接经济价值和间接经济价值^[27];使用 Meta 回归分析方法,评估我国森林生态系统服务价值^[28]、我国城市森林生态系统服务功能价值^[29]。随着相关研究进程的不断推进,森林资源生态产品价值核算的理论与方法日趋丰富。

此外,数字赋能技术在森林资源生态产品价值实现领域的应用颇为重要。2023 年 2 月,中共中央、国务院印发《数字中国建设整体布局规划》(简称《规划》),《规划》要求“建设绿色智慧的数字生态文明,加快数字化绿色化协同转型”^[30]。“数字化绿色化协同转型”的重要表现就是通过数字技术化解森林资源生态产品价值实现的三大关键问题:一是森林资源生态产品信息平台建设。依托遥感技术、地理信息系统、大数据等数字化技术搭建森林资源生态产品信息管理平台、交易平台和价值核算平台,简化繁杂的森林资源生态产品信息,节约交易成本,提升价值核算的精度和效率;二是森林资源生态产品监测系统组建。借助遥感技术、地理信息系统、云计算等数字化技术追踪森林资源生态产品数量和质量的时空变化,掌握森林资产底数变更,实时侦测和及时更新森林资源生态产品动态^[31];三是森林资源生态产品价值内容提升。得益于互联网、物联网等数字化技术应用,森林资源生态产品价值内容得到智慧化和科技化进步,从森林养护到森林开发利用,再到森林资源生态产品价值宣传,均可作出重要贡献。图 4 内容为森林资源生态产品价值实现的技术逻辑。

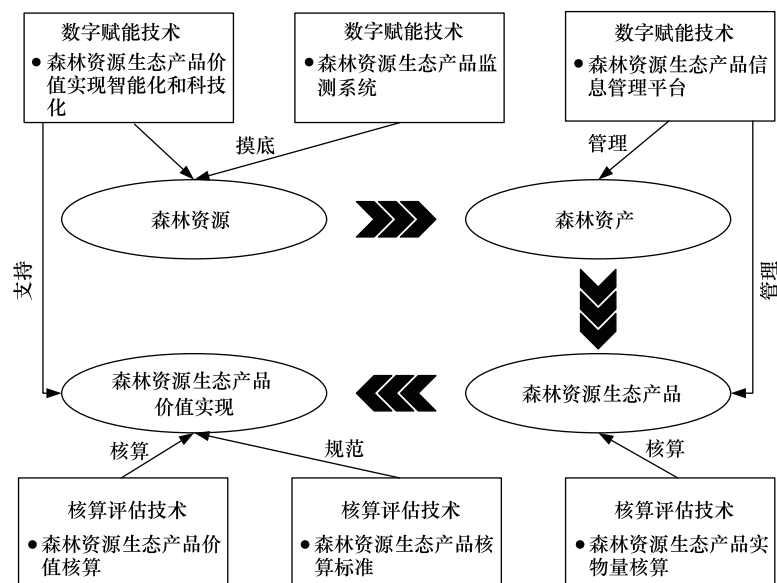


图 4 森林资源生态产品价值实现的技术逻辑

Fig.4 The technical of realizing the value of forest resource ecological products

1.4 可行路径:实践经验推动森林资源生态产品价值实现

由于我国“林票”制度、森林生态运营中心模式、碳汇交易等森林资源生态产品价值实现典型案例多,实践经验丰富,因此我国森林资源生态产品价值实现的可行路径较为成熟。

2019 年 11 月,福建省三明市基于“地票”制度,拓展“地票”的生态功能,整合林业生态资源,构筑森林资源资产评估体系,发展林权收储和林权入股的“林票”模式。“林票”制度一经推出,林业产业链和价值链得到

延展,林业经济效益增长形式迅速丰富化。“林票”制度的实践推广,为三明市生态环境修复、城乡一体化协同发展、森林资源生态产品价值实现开辟了一条创新路径^[32];2018年福建省南平市开展森林生态运营中心试点,设计并建立了以“政府主导、农户参与、市场运作、企业主体”为原则的森林资源资产储备交易机制。通过调查摸底林地资源底数,掌握森林资源详细数据。以入股、托管、租赁、赎买等多种流转方式,实现森林资源资产化。实施森林资产的规模化、专业化、产业化经营,提升森林资产资本的效率^[33];2017年广东省着手准备开展林业碳普惠项目,项目预备期工作包括核算碳排放减排量、颁布《广东省碳普惠制核证减排量交易规则》和建立广州碳排放权交易所碳普惠制核证减排量竞价交易系统,最终于2018年正式开展林业碳普惠项目。林业碳普惠项目采取项目收益、抵押贷款、资本运作的方式显化森林碳汇的经济价值,促成森林资源变“资金”。通过林业碳普惠项目,碳汇购买方完成碳减排工作,碳汇供给方盘活森林资源,获取经济收益^[34]。

以上述案例为代表的森林资源生态产品价值实现模式,为森林资源生态产品价值实现提供了诸多可行路径选择,并在此基础上总结了可借鉴、可推广的实践办法。可行路径验证了公共治理理论应用于实践的可操作性,印证了森林资源生态产品价值实现机制的合理性,证明了价值核算技术的科学性。

2 我国森林资源生态产品价值实现的核心机制

基于对我国森林资源生态产品价值实现基本逻辑的阐述,总结得出森林资源生态产品价值实现的核心逻辑是森林资源资产化和森林资产资本化。森林资源资产化需要政府的制度建设、技术投入,森林资产资本化则要求社会资本结合市场化运营,并通过政府与市场的双向引导经济收益用于森林生态系统的保护与利用开发。因此,森林资源生态产品价值实现的核心机制是由政府主导的森林资源资产化机制将森林生态价值转化为使用价值,再利用市场主导的森林资产资本化机制为使用价值赋予经济价值,借助市场手段兑现其交换价值,最终凭借政府与市场共同主导的生态经济循环实现森林资源生态产品价值。

2.1 森林资源生态产品价值实现的关键要素

森林资源生态产品价值的实现,不仅建立在森林资源生态产品的基本逻辑之上,还需要资源要素、资产要素和资本要素的有机结合。通过关键要素的递进式转化,森林生态系统服务价值逐步发展成为森林资源生态产品价值,并在价值转化中推动生态经济的可持续发展。

森林资源生态产品价值实现的资源要素是森林生态系统及其服务功能。森林生态系统为森林资源生态产品提供了物质基础和空间保障,是森林资源生态产品的根源。脱离森林生态系统,森林资源生态产品将不复存在。

森林资源生态产品价值实现的资产要素是森林资源权益。森林资源具有满足人类社会发展的多重价值属性,通过整合碎片化的森林资源和零散的森林资源权益,转化具备开发运营潜力的森林资源权益,使其拥有资本化潜能。森林资源资产提炼了森林资源的使用价值,同时也体现了森林资源的权益价值。森林资源权益的资产化,明确了森林资源生态产品的利益相关方,奠定了森林资源用于生产经营的基础。

森林资源生态产品价值实现的资本要素是投入经济活动的森林资产。森林资产投入经济活动是森林资源资本化的标志,也是林业生产部门的基本形态。此举挖掘了森林资产的经济价值,价值总量等于森林生态系统服务价值、各经济实体投入的物化劳动价值量和活劳动的货币总量价值。投入生产经营的森林资产显化了森林资源的经济价值,盘活了森林资产的生产效益,将原本对人类社会无法产生经济效益的森林资源转化成为具备商品属性的森林资源生态产品^[35]。

2.2 森林资源生态产品价值实现的配套机制

在明确森林资源生态产品价值实现的关键要素之后,如何打通森林资源生态产品资源要素、资产要素和资本要素之间的转换通道,实现森林资源生态产品的全过程利益共享,稳定森林资源生态产品价值实现渠道的长久运转,需要引入相应配套机制,保障各要素间的交互顺畅。起源于管理学领域的价值共创理论(Value Co-creation Theory),强调生产模式的核心在于各经济主体间的互动,并指明商品价值是由生产者和消费者共

同作用而产生。同时,生产者和消费者在生产、分配、交换、消费环节提升商品价值的方式相异,但是二者缺一不可。根据生产者和消费者在生产消费环节提升商品价值的区别,指出价值共创模式存在生产领域的价值共创模式、消费领域的价值共创模式和交叉领域的价值共创模式 3 种情形。这一理论较好地诠释了“如何将生态系统服务价值嵌入商品是生态系统服务产品与人类福祉能否相互作用的关键”^[36]。价值共创理论认为森林资源生态产品价值实现重点不是对森林资源施以某种价值,而是着眼于森林资源生态产品价值实现的参与主体(政府、企业、专业合作社、金融机构、科研机构、社会组织和个人)共同创造价值,通过主体身份的重塑与组合实现系统成员共同创造价值^[37]。由此可知,价值共创理论对森林资源生态产品价值实现的配套机制设计,具有科学的指导意义。基于价值共创理论的核心理论,构建以多主体参与为核心的森林资源生态产品价值实现配套机制,配套机制包括:政府主导的森林资源资产化机制,市场主导的森林资产资本化机制,政府与市场交叉的价值反馈机制。

政府主导的森林资源资产化机制旨在开发与保护森林资源,促成资源变资产。由于森林系统的公共物品属性,森林资源保护任务必须坚持政府的主导地位。其原因在于,政府占据主导地位能够维护森林资源开发与森林生态系统保护之间既对立又统一的关系。政府为促进森林资源资产化,采取了以下开发与保护并重的办法:摸清森林资源种类、数量与质量,绘制“林业一张图”,明晰森林资源家底,为有效管理森林资源奠定基础;推动林地确权登记,明确林权所有者和使用者的生态保护、林地管理和林权利用等相关权责,将森林保护工作任务落实到人、责任到人;整合收储林权,将零散的林权整合成为权属清晰、规模化经营的森林资产,规范收储流程,保障林权权益分配到位;立法保护森林资源,利用林业执法工作等法治手段保护森林生态环境,保障森林生态系统的能量转换和物质循环流动,维护森林生态价值;推进森林资源监督工作,加强森林资源保护管理;设置森林资源管理机构,推行森林资源开发计划和保护性措施,并负责开发计划和保护措施的实施和监督;以生态文明思想引领新时代生态文明建设,做好生态环境宣传教育工作,培养全民合理利用森林资源的意识。

市场主导的森林资产资本化机制目的是实现森林资源生态产品的经济价值,转化森林资产为森林资本。传统的森林资产资本化行为包括林业企业售卖林产品、企业经营森林景区等,长期以来资产资本化行为依赖市场主体的活动,因此市场在盘活森林资产、实现森林资本效益最大化方面拥有丰富经验,并形成稳定的交易模式。突出市场的主导地位,意义在于唤醒市场调动资源分配的自发性,优化政府单一主体对森林资产的配置功能^[38]。市场在森林资产资本化过程中发挥的主要作用包括:配置森林资源生态产品,森林资源生态产品进入市场后实现全社会层面的流通交互,并且在流通过程中得到合理配置,高效的配置方式减少了森林资源生态产品的闲置和浪费;落实森林资源生态产品价值实现政策,森林资源生态产品价值实现是微观经济活动的表现,也是我国政府的宏观政策目标,因此,市场成功衔接了微观经济活动和宏观政策目标,激发森林资源生态产品的供求关系,推动经济社会的绿色转型;引导森林资源生态产品的生产经营,市场调节森林资源生态产品供求关系、价格设置,反馈交换活动的经济信息,以此引导森林资源生态产品的供应方改善其产量和质量,为政府生态产品价值实现政策提供决策信息。政府在该机制中负责宏观调控,调整森林资源生态产品供求总量及其结构的平衡关系,释放政策信息引导生产经营方向,实现对森林资源生态产品价值实现的有效把控。专业合作社和金融机构收储林权,科研机构论证森林资源生态产品的多维价值,个人扮演市场活动中的消费方,以商品交易的形式实现森林资源生态产品价值的货币化,合力共创森林资源生态产品经济价值。

政府与市场交叉的价值反馈机制是创建森林资源生态产品价值实现循环的重要配套措施,将累积的资本要素回馈资源要素。当市场通过消耗、消费森林资产,实现森林资本的累积,需要引导已累积的资本投入森林生态系统服务的供应,防止资本向非森林资源生态产品市场过度流动。政府与市场交叉的关键要点定于互相配合,政府为市场反哺森林生态系统服务创造利好条件(特许经营权等)甚至硬性要求(环境税)。不同于政府为主、市场为辅和市场为主、政府为辅的两种模式,交叉领域的价值共创是政府与市场的直接交互。强调所有主体全部参与同一环节,例如在保护森林生态系统的基础工作中,政府规范各主体的行为,企业、专业合作

社、社会组织和金融机构缴纳环境税,科研机构提供技术服务,个人杜绝森林环境破坏行为。

森林资源生态产品价值实现的关键要素与配套机制运行流程为:首先,在政府主导的森林资源资产化机制中,政府制定林权收储的程序、条件和补偿标准等收储行为规范,随后由相关机构或部门开展森林资源评估调查,明确收储对象。政府通过与林权权益方协商交流,保障林权收储流程顺畅。设置林权收储补偿标准,根据标准给予被收储林权的林农一定经济补偿。整合收储碎片化的林权,将森林资源转化为森林资产,同时从森林生态价值中提炼出服务于经济社会发展的使用价值;其次,通过市场主导森林资产资本化机制的市场手段,引入社会资本,建立森林资源的专项运营公司,利用被整合的森林资源经营权开展专业化、产业化、集约化的林业生产经营活动。同时借助金融机构的专业能力,提供森林绿色金融服务,引进金融资本,以金融解决方案推动森林资产资本化进程。基于资金、技术、劳动力等多元化要素投入,具备使用价值的森林资产转化成为具有经济价值的森林资本。然后利用市场手段完成价值交换,即凭借市场交易,兑现森林资本的使用价值,森林资源生态产品使用方为使用价值支付货币,形成价值交换;最终,由政府市场共同主导的价值反馈机制将森林资源生态产品价值实现创造的新要素投入至资本化过程中,并且将多主体共创的经济效益、社会效益和生态效益反哺森林生态系统保护,实现森林资源生态产品价值实现的循环可持续。森林资源生态产品价值实现的核心机制如图 5 所示。

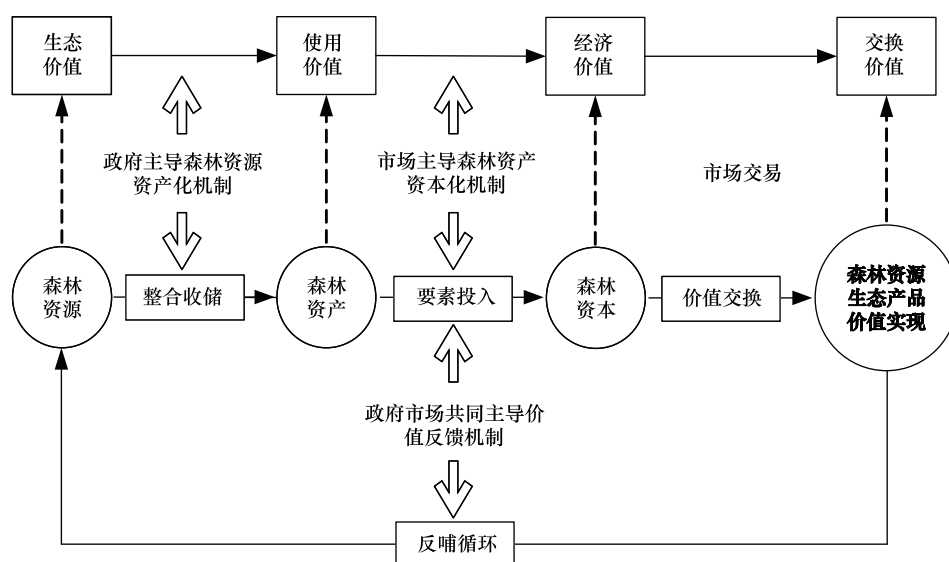


图 5 森林资源生态产品价值实现的核心机制

Fig.5 Core mechanism of realizing the value of forest ecological products

3 我国森林资源生态产品价值实现的典型模式

3.1 生态产业化经营

森林生态产业化经营是以市场为导向,按照企业式运营的方式提供森林资源生态产品。通过优化组合各类生产要素,充分发挥区域比较优势,形成专门的森林资源生态产品生产部门,融合林业生产和企业管理,实施企业化管理,建立多主体协同的管理体制与运营机制。其关键在于依据区域化特征,发挥地方森林资源优势,探索森林资源生态产品价值实现的“生态-经济”循环机制,目标是提高森林资源生态产品的经济效益和生态效益。推动森林生态产业化经营发展的要务是找准市场需求的发展态势,遵从市场导向供应森林资源生态产品,将森林资源优势转化成为经济发展优势。同时,通过森林生态产业化经营,利用经济效益反哺生产部门,维护森林生态系统服务,增加森林资源生态产品附加值,实现森林资源可持续利用和林业产业良性发展。森林生态产业化经营过程中依靠政府组建森林资源生态产品生产部门,设计部门运营模式和管理方式,再由

市场驱动森林生态产业化经营,最后通过政府搭建反哺路径,引导经营收益投入森林资源的保护与开发利用,促成森林资源的“生态-经济”循环。森林生态产业化经营模式的核心举措是森林资源流转、林业产业多元化发展和生态产业化。

推进森林资源流转是鼓励林农在平等自愿和不改变林地所有权的前提下,将碎片化的森林资源经营权和使用权流转至林业生产效率更高的个人、组织、平台或部门,实施集中储备和规模整治,形成集中连片的优质森林资源。2021 年江西省抚州市南方林权交易所(抚州)生态产品运营中心成立,通过运营中心的林权整合收集,2022 年抚州市下辖的 11 个县(区)均完成了林权收储整理平台建设,现已收储森林面积 3.27 亿 m^2 ,涉及林权流转的森林面积达 5.53 亿 m^2 ,实现各类林权贷款余额近 110 亿元^[39]。

林业产业多元化发展是指通过积极发展木材经营、竹木加工、林下经济、森林康养等“林业+”产业,推动传统林业产业跨越多产业,拓宽林业产业的深度和广度。四川省阿坝州黑水县是国家级文化生态保护区,当地拥有以核桃产业为主的特色林业产业。黑水县维多村是黑水县核桃产业的核心产区,该村依托核桃产业特色,创新“核桃+”产业体系建设,实现了核桃产业的多元化发展。在保持核桃产业为特色优势主导产业的前提下,发展循环农业,打造集合了农产品初加工(初级市场服务)、冷链运输(市场传输)、农产品销售(终端销售)的现代化农产品销售链;采取“党支部+主题农场+专业合作社+农户”模式,围绕核桃核心产业建设核桃示范园,建立了核桃产业县级现代农业园区;发展“特色农业+民宿产业”,在核桃示范园内修建特色民宿,为当地发展农村旅游产业创造了良机。2016 年,维多村的“核桃+”产业成功吸纳了超过 120 户村民,并将核桃种植面积扩大到 93.33 万 m^2 以上。到 2020 年底,维多村核桃种植户户均年收入达到 2 万元,核桃产业整体收入突破 800 万元^[40]。

生态产业化是将原本的自然资源作为运营资本,借助市场化手段实现自然资源的价值增值^[41]。其典型做法是森林资源管理者将森林资源使用权整体出租给专业化运营公司,由公司负责林场、林业基地的市场化运营,开发森林旅游、生态康养、生态休闲等项目或产业,实现森林资源资产的复合效益提升。福建省南平市顺昌县成立了福建省绿昌林业资源运营有限公司,作为顺昌县森林生态运营中心的市场化运营主体,负责运营顺昌县国有林场的经营开发工作。公司将生态环境好、交通通达度高的林场租给专业开发公司,通过与市场、资本和产业对接,先后启动了华润医药综合体、板式家具进出口产业园、西坑旅游康养等产业项目。其中重点打造的森林康养产业,按照不同林场的资源区域特点,差异化建设研学、静修、休闲度假、氧疗等不同类型的森林康养项目,促进森林产业升级。所建设的森林康养基地在 2020 年入选首批国家森林康养基地名单^[42]。

3.2 绿色金融模式

2013 年,《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》提出“健全国家自然资源资产管理体制,统一行使全民所有自然资源资产所有者职责”^[43]。由于我国森林资源资产化管理模式由于发展时间长、实践经验丰富,绿色金融模式发展具备良好的现实基础。绿色金融模式本质上是市场机制化的森林资产投资,确认森林资源生态产品的生产要素价值^[44—45]。随着森林产权的明晰、资本市场的发展、森林生态系统服务估价技术的完善、林产品市场需求的转变,绿色金融工具被引入林产品市场,森林资源生态产品不再囿于物质形态产品,调节服务和文化服务等无形产品逐渐加入林产品市场,充分实现了林产品市场的产品类型丰富和森林资源生态产品的价值内涵扩张。此外,多元主体、多融资手段的森林资源生态产品融资项目以及森林生态系统调节服务交易,均为绿色金融提供了根本保障。社会资本在政府许可下开展市场化的绿色投资,并由政府决定绿色投融资的决策方式(投资方)和投资筹措方式(资金来源),辅以市场选择的投资使用方式(投资办法),实现森林资产的资本化运作,促进绿色金融活动与森林保护、生态平衡的协调发展,最终实现可持续的林业经济金融化模式。绿色金融模式主要包括森林生态运营中心模式和股权合作型生态修复等^[45—46]。

2020 年,江西省资溪县挂牌成立了江西省第一家“绿水青山就是金山银山”价值转化服务中心。价值转化服务中心仿效金融机构的运行模式,收储森林资源,利用政策性银行、金融机构、社会资本提供的资金,架设

资源收储中心、价值评估中心、资产交易平台、大数据平台、资产运营中心、金融服务中心,扮演信用中介的角色,将森林资源转换成为森林资产,最后将其供应给有资质的森林资产经营企业,实现森林资产的资本化与开发效益提升。同时设立森林赎买抵押贷款、各类补偿收益权质押贷款、特定资产收费权支持贷款、林权代偿收储担保贷款等金融服务项目。2021年,该价值转化服务中心的重要平台公司——两山林业产业发展有限公司,收储山林面积近 1.33 亿 m^2 ,收储山林的生产经营收入近 2300 万元^[47]。图 6 为资溪县森林生态运营中心运营机制示意图。

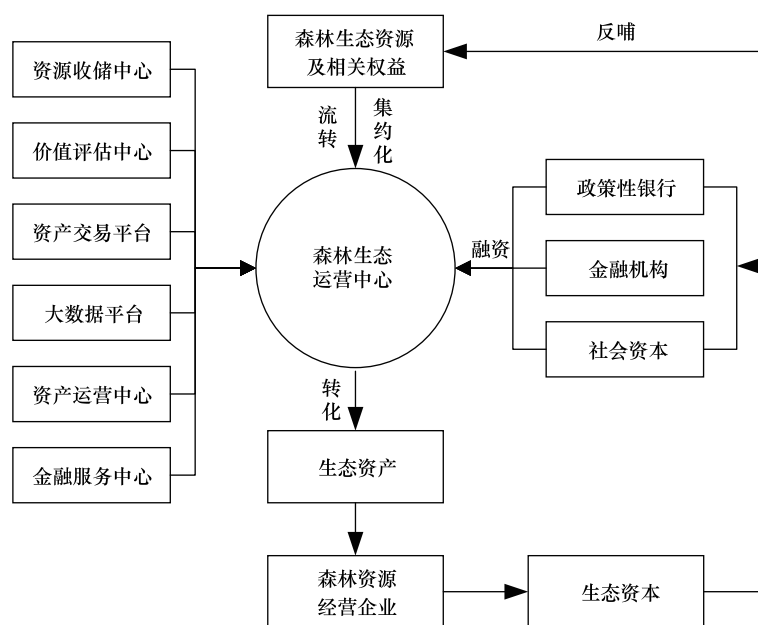


图 6 资溪县森林生态运营中心运营机制

Fig.6 Zixi County Forest Ecological Operation Center operation mechanism

2018年重庆市巫溪县阴条岭林业专业合作社的石漠化综合治理项目,鼓励林农以林权入股参与生态修复工作,为入股的林农带来了每年 3000 元的权益收入。林农将林地使用权和经营权折价入股,合作社在取得经营权后集合多方资本,对项目涉及林地进行生态修复。完成森林修复后,由合作社行使林地经营权,按林权入股份额向林农分红。不同于一般的林权入股项目,股权合作型生态修复不但提高了林权使用效益,还将分散的林地集中修复,在提升项目资本价值的同时,提高了森林环境质量,顾全了森林的经济效益和生态效益^[48]。

3.3 生态指标交易

生态指标交易是一种政府规制的生态市场交易行为。在生产经营环节消耗了森林资本或造成了森林资产损失的企业、组织或个人,需购买生态指标用于抵消其损耗^[49]。生态指标交易市场的建立,一方面允许森林资本的维护方通过出售生态指标获取收益,进而保障其维护森林资本的基本开支和积极性,另一方面通过有偿使用森林资产的方式,落实了森林资本损耗的主体责任。生态指标交易虽处于严格的政府规制之下,但政府职责仅限于构建交易市场、监督交易行为,指标交易行为由市场主导,指标购买方为企业、组织或个人(市场主体)。指标出售方通过指标交易获取资金,可用于森林资产的维护保养。

2011年福建省开展“碳中和”实践以来,福建省三明市在全国范围内首创“碳票”制度,完成全国第一笔林业“碳票”交易,启动全国首批“碳票”收储工作,发放全国首笔林业碳票授信贷款。三明市在“林票”制度基础之上,探索“碳票”制度,经提升森林生态环境质量、增强森林碳汇及技术支持、计算一定时间内森林碳储量的变化量之和、经核证签发后转化为林业碳汇产品、借助碳排放权市场或自愿市场进行交易的程序,创造性地实现了碳汇生态产品价值。此外,森林碳汇量经核证签发后被允许不作为林业碳汇产品,而是作为林业

“碳票”,直接用于交易、质押、兑现^[50]。林业“碳票”制度正是处于政府主导下的生态指标交易制度,它是平衡碳排放者、碳减排者和碳吸收者之间利益关系的高效模式,更是减少温室气体排放、提升空气质量安全的优良举措。截止 2023 年,三明市“碳票”制度累计实现碳减排量 98.8 万 t,“碳票”交易金额超 147 万元。

3.4 林下经济模式

林下经济模式作为森林资源特有的经济效益转化模式,以林地资源和森林生态环境为依托,是集合林下种植业、养殖业、采集业和森林旅游业等多产业的多元立体经济发展模式,符合森林资源生态产品多样化发展的需求。林下经济是对森林资源的极大程度利用,尤其是在不破坏林木的前提下,能够充分利用林下土地和林荫区域进行立体复合生产经营。多业态融合的林下经济模式,实现了森林资源生态产品的价值共享、循环利用和协调发展,使森林资源物尽其用,生态产品类型丰富多样,价值内容一应俱全,森林资源生态产品价值实现卓有成效。通过政府引进适配当地森林资源的多类型经济产业,将其融合传统林业产业,由市场培育出新型林业经济发展模式,实现林业经济的多业态发展,提升林业产业产值。

2021 年福建省武平县成立林业产业服务中心,重点扶持武平林下经济产业。通过引入百香果、象洞鸡、绿茶、紫灵芝、富贵籽、白背草、铁皮石斛等林下经济产业,大力发展森林经济;差异化打造森林旅游村,开发“森林人家”品牌民宿,同时大力培育林业龙头企业。截止 2023 年中旬,武平县已有 253 个林下经济示范基地,林下经济产业经营面积超 10 亿 m²,约 3 万户林农参与林下生产经营活动^[51]。

表 1 为我国森林资源生态产品价值实现的典型模式。上述案例证实了多种典型模式下,依照政府主导森林资源资产化、市场主导森林资产资本化和多主体参与价值共创的森林资源生态产品价值实现逻辑,推动森林资源生态产品价值实现,能够提升森林资源的经济效益、生态效益和社会效益。同时,通过借鉴各类实现模式的典型办法和价值共创模式,利用多种实现模式推行不同种类森林资源生态产品价值实现,有利于提高实现效率和促进资源合理。

表 1 森林资源生态产品价值实现的典型模式

Table 1 Typical modes of realizing the value of forest ecological products

实现模式 Realizing mode	典型办法 Typical approach	价值共创模式 Value co-creation mode	参与主体 Participant	案例 Case
生态产业化经营模式 Ecological industrialization management mode	森林资源流转	市场主导	政府、专业合作社、个人	江西省抚州市南方林权交易所生态产品运营中心
	林业产业多元化发展	政府主导	政府、企业、专业合作社、科研机构、社会组织和个人	四川省黑水县“特色农业+民宿产业”项目
	生态产业化	政府主导	政府、企业、专业合作社、金融机构、科研机构和个人	福建省绿昌林业资源运营有限公司市场化运营
绿色金融模式 Green finance mode	生态运营中心	市场主导	政府、企业、专业合作社、金融机构、科研机构、社会组织和个人	江西省资溪县“绿水青山就是金山银山”价值转化服务中心
	股权合作型生态修复	市场主导	政府、企业、专业合作社、金融机构、科研机构、个人	重庆市巫溪县石漠化综合治理项目
生态指标交易模式 Ecological index trading mode	森林碳汇交易	政府主导	政府、企业、专业合作社、金融机构、社会组织和个人	福建省三明市碳汇服务
林下经济模式 Understory economic mode	立体复合生产经营	市场主导	政府、企业、专业合作社、科研机构和个人	福建省武平县林下经济产业

4 结论与展望

4.1 研究结论

首先,本文描述了由理论逻辑、制度逻辑、技术逻辑和可行路径共同组成的森林资源生态产品价值实现基本逻辑,基于公共治理理论阐释了森林资源生态产品价值实现的理论逻辑,解释了政府主导森林资源资产化与市场主导森林资产资本化的必然性;从委托代理机制与有偿使用制度改革,探究森林资源生态产品价值实

现的制度逻辑,委托代理机制与有偿使用制度关于森林资源保护政策、森林资源权益主体责任和森林资源市场交易制度的相关内容,为森林资源生态产品价值实现提供了制度性保障;从核算评估技术和数字赋能技术的应用明确了技术逻辑,森林资源生态产品价值总量的精准核算与数字平台搭建,为价值核算、产品定价、信息公开提供了科学有效的技术措施;从森林资源生态产品价值实现典型案例提取可行路径,福建三明“林票”制度、福建南平森林生态运营中心、广东广州碳汇交易等案例展现了我国成熟的森林资源生态产品价值实现路径。其次,探究森林资源生态产品价值实现的核心机制,明确关键要素,解析配套机制,通过政府主导的森林资源资产化、市场主导的森林资产资本化机制和政府与市场交叉的价值反馈机制,将资源要素、资产要素和资本要素互相串联并推动其转化,阐明森林资源生态产品价值共享的机理。最后介绍了我国森林资源生态产品价值实现的典型模式,通过归纳总结生态产业化经营、绿色金融模式、生态指标交易和林下经济模式四大典型模式的做法与成效,验证政府主导森林资源资产化、市场主导森林资产资本化和多主体参与价值共创的必要性。

4.2 研究展望

森林资源生态产品消费方因生态产品的公共物品属性和外部性特征,往往能得到超额的外部利益。因此,目前我国森林资源生态产品相关研究逐渐重视森林资源生态产品的增值效应,尝试通过剖析机理研究和优化实践进路,使森林资源生态产品的增值部分有效内部化,但在实际的市场化运作中,代内外部性收益溢出在所难免^[52]。即使生态产品价值核算条件、技术均已具备规范性文件指导,森林资源生态产品供给方不可避免地存在劳动价值流失的问题。同时采用资本化运营手段激发森林资产经济价值的态势日趋显著,资本市场利用森林资产完成了资本积累。如何促成资本积累回流森林资源生态产品供给方,维护森林资源生态产品供给方的权益,正是森林资源生态产品价值循环、可持续发展的关键举措,更是实现森林资源生态产品价值实现可持续发展的重要动能。所以在未来的研究与实践中,迫切需要关注森林资源生态产品价值流失,尤其是针对金融化的森林资本运作,如何预防溢出价值流失、增强资本内部化、保障森林资源生态产品供给方权益,都是下阶段我国森林资源生态产品价值实现相关研究的关键课题。

5 政策建议

实践中,以森林生态运营中心为代表的生态资源管理平台,对生态资源转化成生态资产起到至关重要的作用。我国现有生态资源管理试点平台 121 个,绝大部分试点平台涉及森林资源运营业务^[53],但是目前森林资源管理平台的建设、运行方案,缺少规范性文件的指引,绝大多数试点县区的平台建设方案和森林资源运营办法的编制,是基于对外地经验做法的模仿。因此,急需出台森林资源管理平台的建设、运行规范。建设、运行规范的目的在于,总结现有实践经验,规定森林资源管理平台的基本功能、具体做法和管理内容。包括但不限于,在森林资源丰饶地区建设森林资源管理平台,必须在管理平台下设森林资源生态产品信息库,利用遥感卫星、地理信息系统等技术获取森林资源的精确类别和空间位置,借助云计算技术将林木类别和空间位置归档备份。管理平台与各类林权所有者间建立运营平台,根据信息库提供的森林资源信息,分门别类地整合收集区域范围内各类森林资源产权,组建连片度高的森林资源包。

森林资产向森林资源生态产品的进一步转变,需要森林生态运营中心依托指定的林业企业对森林资源包进行专业化经营,尤其是森林资产的资本化运营。现有的森林资产资本化运营仍处于绿色金融服务管理办法的规制之下,尚未制定专项管理办法。这要求森林资源管理部门联合有关政府部门,组织成立专门的森林资产资本化运营监管机构,建立专项监管机制。森林资产资本化运营监管机构定期评估森林资源生态产品经济金融化的水平,参考传统金融工具风险管理办法,考察森林资源生态产品供给方和资本方的风险等级,依照风险等级划分,地方政府采取强弱不等的干预手段,并限定可参与主体的身份,确定保障的主体存在于项目之中。针对高风险的森林资产资本化运作,地方政府及有关部门必须通过专项监管机制,增强联防联控,强制资本方向价值转化服务中心透明债务规模、金融资本流向,监管机构监督森林资源生态产品金融化的供给模式

和交易构架,掌握高风险项目的债务预算管理、债券资金使用和债务变动的实际情况。

森林资本转化为资金是森林资源生态产品价值实现的关键步骤,也是绿水青山转换为金山银山的核心步骤。为最大程度将森林资源生态产品价值兑现,最高限度保证森林资源的可持续利用,应严格按照最新出台的《规范》核算森林资源生态产品总值。在《规范》基础之上,由自然资源管理部门出台森林资源生态产品分区管理办法,按照价值差异,划分价值等级。管理办法将依据不同价值分区,推行具有针对性的森林资源生态产品价值实现办法。对林木稀有性强、调节服务价值低的林区,施行保护为主、市场化运营为辅的实现办法;对林木面积大、调节服务价值高的林区,采取强化资本化运作手段,减少林产品交易份额;对调节服务价值高、文化服务价值高的林区,引入多方社会资本,加强开发程度;对生态脆弱性强的林区,实施生态修复,延缓市场化开发的进度。

参考文献(References):

- [1] 中华人民共和国国务院办公厅. 新时代的中国绿色发展[N]. 人民日报, 2023-01-20(007).
- [2] 许骞骞, 曹先磊, 孙婷, 朱颖, 吴伟光. 中国森林碳汇潜力与增汇成本评估——基于 Meta 分析方法. 自然资源学报, 2022, 37(12): 3217-3233.
- [3] 杜焱强, 王继应, 孙雪峰. “生态颜值”何以持续转化为“农民财富”? 中国人口·资源与环境, 2022, 32(10): 150-159.
- [4] 高攀, 南光耀, 诸培新. 资本循环理论视角下生态产品价值运行机制与实现路径研究. 南京农业大学学报(社会科学版), 2022, 22(5): 150-158.
- [5] 赵晓迪, 赵一如, 窦亚权. 生态产品价值实现: 国内实践. 世界林业研究, 2022, 35(3): 124-129.
- [6] 景晓栋, 田贵良, 程飞. “人与自然和谐共生”愿景下生态产品价值实现机制与路径研究[J]. 中国环境管理, 2023, 15(4): 82-90.
- [7] 郭恩泽, 曲福田, 马贤磊. 自然资源资产产权体系改革现状与政策取向——基于国家治理结构的视角. 自然资源学报, 2023, 38(9): 2372-2385.
- [8] 刘哲, 裴云霞, 包美玲, 杨霞, 张强. 生态产品价值实现机制问题研究与案例剖析[J]. 环境科学与技术, 2022, 45(S1): 337-344.
- [9] 窦亚权, 杨琛, 赵晓迪, 王怀毅, 李娅, 何友均. 森林生态产品价值实现的理论与路径选择. 林业科学, 2022, 58(7): 1-11.
- [10] 王怀毅, 林德荣, 李忠魁, 赵晓迪. 生态产品价值实现: 国际经验. 世界林业研究, 2022, 35(3): 118-123.
- [11] 张文明. 完善生态产品价值实现机制——基于福建森林生态银行的调研. 宏观经济管理, 2020(3): 73-79.
- [12] 陈倩茹, 吴曼玉, 谢花林. 湿地资源生态产品价值实现: 基本逻辑、核心机制与模式[J]. 自然资源学报, 2023, 38(10): 2490-2503.
- [13] 胡晶晶, 保德刚. 科层制度视角下旅游地水资源治理的演变研究——以哈尼梯田为例. 自然资源学报, 2022, 37(8): 2102-2117.
- [14] 王亚华, 舒全峰. 公共事物治理的集体行动研究评述与展望. 中国人口·资源与环境, 2021, 31(4): 118-131.
- [15] 埃莉诺·奥斯特罗姆. 公共事物的治理之道: 集体行动制度的演进. 余逊达, 陈旭东, 译. 上海: 上海译文出版社, 2000: 216-223.
- [16] 中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于统筹推进自然资源资产产权制度改革的指导意见》[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2019, (12): 6-10.
- [17] 欧阳振益, 谢花林. 乡村生态产品价值实现的多中心治理体系探讨. 中国土地科学, 2023, 37(9): 17-27.
- [18] 谢花林, 李致远. 自然资源领域生态产品价值实现的多主体协同机制与路径. 自然资源学报, 2023, 38(12): 2933-2949.
- [19] 谢花林, 陈倩茹. 生态产品价值实现的内涵、目标与模式[J]. 经济地理, 2022, 42(9): 147-154.
- [20] 谭荣. 全民所有自然资源资产所有权委托代理机制解析. 中国土地科学, 2022, 36(5): 1-10+130.
- [21] 国务院关于全民所有自然资源资产有偿使用制度改革的指导意见[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2017, (4): 8-12.
- [22] 苏伟忠, 周佳, 彭棋, 邵姝遥. 长江三角洲跨界流域生态产品交易机制——以天目湖流域为例. 自然资源学报, 2022, 37(6): 1598-1608.
- [23] 欧阳志云, 朱春全, 杨广斌, 徐卫华, 郑华, 张琰, 肖懿. 生态系统生产总值核算: 概念、核算方法与案例研究. 生态学报, 2013, 33(21): 6747-6761.
- [24] 高敏雪, 刘茜, 黎煜坤. 在 SNA-SEEA-SEEA/EEA 链条上认识生态系统核算——《实验性生态系统核算》文本解析与延伸讨论. 统计研究, 2018, 35(7): 3-15.
- [25] 时晓冉. 把“绿水青山”量化为“金山银山”[N]. 中国信息报, 2022-10-13(02).
- [26] 赵同谦, 欧阳志云, 郑华, 王效科, 苗鸿. 中国森林生态系统服务功能及其价值评价. 自然资源学报, 2004, (4): 480-491.
- [27] 靳芳, 鲁绍伟, 余新晓, 饶良懿, 牛建植, 谢媛媛, 张振明. 中国森林生态系统服务功能及其价值评价. 应用生态学报, 2005, (8): 1531-1536.
- [28] 郭紫荆, 曾辉. 基于 meta 分析的中国森林生态系统服务价值评估. 生态学报, 2021, 41(14): 5533-5545.
- [29] 赵正, 韩锋, 侯一蕾. 基于 Meta 回归方法的中国城市森林生态系统服务功能价值再评估. 长江流域资源与环境, 2021, 30(1): 64-75.

- [30] 中共中央国务院印发《数字中国建设整体布局规划》[N]. 人民日报, 2023-02-28(01).
- [31] 陈倩茹, 陈彬, 谢花林, 吴曼玉, 宋国伟. 数字赋能生态产品价值实现: 基本逻辑与典型路径. 中国土地科学, 2023, 37(11): 116-127.
- [32] 车娜, 曹悦妮, 黄裕新. 两张富民票一条“两山”路[N]. 中国自然资源报, 2022-11-17.
- [33] 田新元. 建美绿水青山做大金山银山[N]. 中国经济导报, 2022-12-10.
- [34] 刘浩, 余琦殷. 我国森林生态产品价值实现: 路径思考. 世界林业研究, 2022, 35(3): 130-135.
- [35] 何亚芬, 潘依玲, 谢花林, 朱振宏, 李哲, 成皓. 区域生态产品供给能力评估及提升策略——以江西省为例[J]. 农业现代化研究, 2023, 44(5): 777-787.
- [36] Matthies D B, D'Amato D, Berghäll S, Ekholm T, Hoen F H, Holopainen J, Korhonen E J, Lähinen K, Mattila O, Toppinen A, Valsta L, Wang L, Yousefpour R. An ecosystem service-dominant logic? - integrating the ecosystem service approach and the service-dominant logic. Journal of Cleaner Production, 2016, 124: 51-64.
- [37] Normann R, Ramírez R. From value chain to value constellation: designing interactive strategy. Harvard Business Review, 1993, 71(4): 65-77.
- [38] 张丽佳, 周妍. 建立健全生态产品价值实现机制的路径探索. 生态学报, 2021, 41(19): 7893-7899.
- [39] 抚州市林业局. 2022 年“五型政府”建设工作总结[EB/OL]. (2023-01-30) [2023-08-10]. http://lyj.jxfz.gov.cn/art/2023/1/30/art_3964_3951648.html.
- [40] 中国网. 乡村振兴看阿坝! 黑水县知木林镇: 特色农业带动农旅、文旅融合 拓宽乡村振兴路[EB/OL]. (2022-07-12) [2023-08-10]. http://sc.china.com.cn/2022/aba_0712/455576.html.
- [41] 黎元生. 生态产业化经营与生态产品价值实现. 中国特色社会主义研究, 2018, (4): 84-90.
- [42] 南平新闻. 回归自然“森活南平” 南平 4 个基地入选省首批森林康养基地名单[EB/OL]. (2021-01-04) [2023-08-10]. <https://www.163.com/dy/article/FVFTL22R055061MX.html>.
- [43] 中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定[N]. 人民日报, 2013-11-16(001).
- [44] 张文明, 张孝德. 生态资源资本化: 一个框架性阐述. 改革, 2019(1): 122-131.
- [45] 崔莉, 厉新建, 程哲. 自然资源资本化实现机制研究——以南平市“生态银行”为例. 管理世界, 2019, 35(9): 95-100.
- [46] 张伟. 绿色创新合作型生态补偿: 自然资源资本化的实现路径. 经济体制改革, 2020(6): 5-12.
- [47] 抚州市市场监督管理局. 护美生态资源 打通两山通道——资溪县“两山银行”服务质量提升项目成果[EB/OL]. (2022-10-21) [2023-08-10]. http://fzscj.jxfz.gov.cn/art/2022/10/21/art_6567_3910372.html.
- [48] 中原新闻网. 重庆巫溪做活生态林业大文章[EB/OL]. (2019-07-01) [2023-08-10]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1637848058704166412&wfr=spider&for=pc>.
- [49] 杨锐, 钟乐, 赵智聪. 基于消费端的自然保护区指标交易机制: 生态产品的价值实现. 生态学报, 2020, 40(18): 6687-6693.
- [50] 福建省人民政府. 第三批全国生态产品价值实现典型案例发布 三明市林权改革和碳汇交易入围[EB/OL]. (2022-01-02) [2023-08-10]. http://www.fj.gov.cn/xwdt/fjyw/202201/t20220102_5806269.htm.
- [51] 光明网. 大国新村: 沿着总书记的足迹 | 福建武平: “林改第一县”的绿色振兴[EB/OL]. (2023-07-14) [2024-03-05]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1771389596330268591&wfr=spider&for=pc>.
- [52] 金铂皓, 黄锐, 冯建美, 马贤磊. 生态产品供给的内生动力机制释析——基于完整价值回报与代际价值回报的双重视角. 中国土地科学, 2021, 35(7): 81-88.
- [53] 张林波, 程亮, 相文静, 郝超志, 杨彬煜, 梁田. 我国“森林生态银行”的发展历程、运行模式与完善建议——以福建省南平市为例[J]. 环境保护, 2023, 51(17): 21-26.