doi: 10.11994/zgtdkx.20210105.101728

自然资源生态产品价值实现机制：一个机制复合体的分析框架

丘水林[1,2]，庞　洁[1,2]，靳乐山[1,2]

（1.中国农业大学人文与发展学院，北京 100193；2.中国农业大学中国生态补偿政策研究中心，北京 100193）

摘要：研究目的：探索自然资源生态产品价值实现机制复合体的分析框架。研究方法：案例分析法、比较分析法和归纳总结法。研究结果：(1)自然资源生态产品价值实现机制以交易主体、支付标准测度和价值实现方式选择为核心要件，并面临生物物理界限、制度界限、伦理界限和权利界限的权衡；(2)科层化实现、市场化实现和NGO实现三个基本机制各有其适用空间和局限性，且逐渐显现机制嵌构趋向，但组织网络仍呈碎片化样态；(3)机制复合体理论以制度性嵌入、规范性嵌入和关系性嵌入为关键性功能要素，将其引入自然资源生态产品价值实现机制的分析形成的机制复合体，基本框架表征为价值实现主体的多元化、支付责任分担的公平性和价值实现方式的网络化。研究结论：以政府主导型公—私—社合作伙伴实现机制为核心、多种价值实现机制并存的机制复合体，是中国自然资源生态产品价值实现机制演进的方向。

关键词：自然资源生态产品；价值实现机制；机制复合体；分析框架

中图分类号：F301.2　　**文献标志码：**A　　**文章编号：**1001-8158(2021)01-0010-08

中共十九大首次将“必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念”写入大会报告。生态产品价值实现机制作为有效调节“绿水青山”保护者与“金山银山”受益者之间环境利益及其经济利益关系的制度安排，已成为生态文明建设、乡村振兴和脱贫增收协同推进的重要举措。目前，浙江、江西、贵州、青海4个国家生态产品价值实现机制试点省份取得积极进展和初步成效，其余省份亦在努力把绿水青山蕴含的生态产品价值转化为金山银山。遗憾的是，实践中仍是以财政转移支付为主，存在制度建设滞后于市场化演进、竞争激励难以满足多元化需求、公私合作关系契约精神匮乏、生态产品交易市场浅层化发育等难点和困境[1]。2018年4月，习近平在深入推动长江经济带发展座谈会上指出，要积极探索推广绿水青山转化为金山银山的路径，选择具备条件的地区开展生态产品价值实现机制试点，探索政府主导、企业和社会各界参与、市场化运作、可持续的生态产品价值实现路径[2]，这为生态产品价值市场化、多元化实现指明了方向和路径。

生态产品在国外学术文献中一般称之为生态系统服务(Ecosystem Services)或环境产品和服务(Environmental Goods and Services)，意即“人类从生态系统获得的各种惠益”[3]。通常很难将生态产品商品化和货币化，或者必须根据某一惯例下的土地面积等实物条件进行交易，但会诱致高昂的交易成本[4]。事实上，代理人(政府部门、NGO、研究机构等)的参与可以促使交易费用的规模经济，在其他非市场环境中的交易对利益攸关方而言可能是最优的[5]。已有文献对生态产品价值实现机制的研究主要沿着三条主线展开：一是探讨生态产品价值实现的经济政策工具，如直接市场[6]、可交易许可证[7]、科斯式协议[8]、反向拍卖[9]、自愿价格信号[10]等；二是对生态产品价值实现路径的研究，主要从产权界定[11]、生态资本化[12]、市场交易体系[1]等方面展开；三是基于某一特定视角归类生态产品价值实现模式，主要集中于支付主体[13]、治理结

收稿日期：2020-10-31；**修稿日期：**2020-12-02
基金项目：国家社会科学基金项目(19BJY044)；国家社科基金重大项目(18ZDA048)；亚洲开发银行技术援助项目(TA-9653(PRC))。
第一作者：丘水林(1992-)，男，福建长汀人，博士研究生。主要研究方向为生态补偿、生态产品价值实现。E-mail: slqiu1992@163.com

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

构[4]、资金来源[14]等视角。整体来看，已有研究大都侧重于生态产品价值实现机制的某一方面讨论，缺乏对自然资源生态产品价值实现机制整体框架的系统性研究。在生态文明建设仍处于关键期、攻坚期和窗口期的背景下，实现自然资源生态产品配置的帕累托最优，既不能完全寄希望于市场力量，也不能单纯依靠代理人，而是要促进不同类型自然资源生态产品价值实现机制之间的并存、互动与融合，这对于新时代加快推进自然资源资产权益治理体系和治理能力现代化具有重要的意义。

鉴于此，本文在评述自然资源生态产品价值实现机制定义与界限的基础上，分析与比较自然资源生态产品价值实现的三种基本机制，并将国际环境治理中的机制复合体理论引入自然资源生态产品价值实现机制的分析视野，构建自然资源生态产品价值实现机制复合体的分析框架，以期为完善生态产品价值实现机制提供有益的启示。

1 自然资源生态产品价值实现机制的定义与界限

1.1 自然资源生态产品及其价值构成

由于自然资源生态产品的概念尚无统一定论，无论是在理论上还是在实践中，任何形式的生态环境保护机制都被纳入自然资源生态产品价值实现机制的范畴，如环境标志认证、绿色低碳产业等。本文采用《全国主体功能区规划》的定义，即自然资源生态产品是指维系生态安全、保障生态调节功能、提供良好人居环境的自然要素[15]。它包括有形的自然资源生态产品及服务（如清洁的水源、茂密的森林、美丽的湿地）和无形的自然资源生态产品及服务（如清新的空气、碳汇、生物多样性维持），是自然资源资产的重要组成部分，与农产品、工业品和服务产品共同构成人类生存与发展的空间和物质条件。

效用和稀缺性是形成自然资源生态产品价值的主要条件，自然资源生态产品是经济价值、生态价值和社会价值的统一体，三者既各自成篇又相互依存。其中，经济价值是指自然资源生态产品直接参与市场经济循环的价值，体现的是直接使用价值；生态价值是指自然资源生态产品对人类生存所具有的“环境价值”，体现的是间接使用价值；社会价值是指自然资源生态产品能够满足人类精神文化、道德信仰等需求的价值，体现的是选择价值、遗产价值、存在价值等非使用价值。

1.2 自然资源生态产品价值实现机制

自然资源生态产品价值实现机制是指使用者和提供者之间以产生期望的自然资源生态产品为目标，以自然资源管理协议为条件，以市场化或非市场化方式为手段的自愿交易的制度安排（图1）。其核心要件包括以下内容：(1)交易主体。自然资源生态产品交易主体主要包括提供者（政府、农户或社区/集体）和使用者（实际使用者及其代理人），在自然资源资产产权归属国家所有的情况下，提供者和使用者具有同一性（中央政府和地方政府或上级政府和下级政府）。虽然实际使用者付费相对于代理人付费而言更具经济效率，但由于自然资源资产还存在底数不清、所有者不到位、权责利不明晰等问题，许多情形下代理人付费是唯一选择。(2)支付标准测度。只有对提供者的支付水平大于其在任何可能的土地利用类型中所能得到的额外收益（否则改变土地利用类型），且必须小于自然资源生态产品对使用者的效用价值（否则拒绝支付），才能促进提供者自愿提供具有正外部性或者公共物品属性的自然资源生态产品。因此，支付标准应分别以机会成本和自然资源生态产品的效用价值为上下限值。(3)价值实现方式选择。根据使用者是否有权利对购买自然资源生态产品作出最终决策，可以细分为科层化实现、市场化实现和NGO实现等。

1.3 自然资源生态产品价值实现的界限

自然生态系统可能因为很多原因而不能实现有效管理，但并不是所有的自然生态系统问题都可以通过自然资源生态产品价值实现机制来解决，只有社会

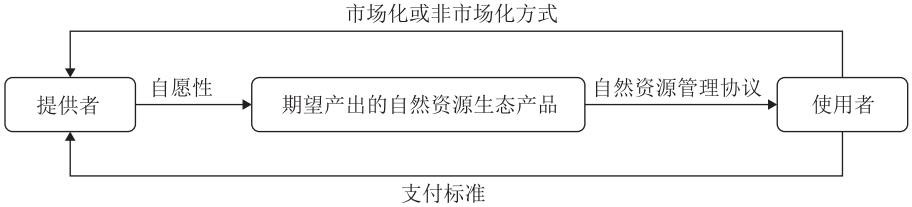

图1 自然资源生态产品价值实现机制的基本逻辑

Fig.1 The basic logic of the value realization mechanism of ecological goods in natural resources

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

总收益为正的自然生态系统管理活动才需要实现自然资源生态产品的价值。自然资源生态产品价值实现存在以下界限：(1)生物物理界限。将系统性、整体性的自然资源生态产品分割为交易单元，要求以足够低的成本衡量、评估和监测并将其纳入环境决策。(2)制度界限。自然资源生态产品具有公共产品和私人产品复合性质，甄别机制产生的交易成本可能会影响交易的经济效率。(3)伦理界限。把传统由非市场价值观和规范支配的特别是极具象征性、文化性或精神价值的自然资源生态产品商品化，其价值可能会由于市场估价传递的能被具有同等交换价值的经济产品所替代的信号而贬低。(4)权利界限。许多环境经济政策工具由于涉及重新界定自然资源资产财产权而与公平原则相冲突。因此，在决定如何实现自然资源生态产品价值的同时，有必要对不同类型自然资源生态产品价值实现方式的运行机理进行详细分析与比较。

2 不同类型自然资源生态产品价值实现机制的分析与比较

2.1 自然资源生态产品价值实现机制的主要类型

与前述自然资源生态产品价值实现方式相对应，自然资源生态产品价值实现机制可细分为科层化实现机制、市场化实现机制和NGO实现机制。

2.1.1 科层化实现机制

自然资源生态产品价值的科层化实现机制是指政府(作为代理人)通过税收和补贴对自然资源生态产品实际使用者和提供者之间不对称的成本收益关系所作的权威性分配的过程。无论是从实物条件(土地面积)还是从交易规模(支付数量)来看，绝大多数自然资源生态产品价值实现案例都属于政府付费项目。以自然资源生态产品价值实现的主要环境政策工具生态补偿为例，目前已基本覆盖森林、草原、湿地、水流、耕地等重点领域和禁止开发区域、重点生态功能区等重要区域，政府财政资金占比高达99%以上[16]。

政府权力具有政治性、强制性、权威性等特征，它不仅能够采取命令控制手段解决多元主体利益矛盾和冲突，还可以突破生物物理界限，从生命共同体的角度综合实现生态功能重要区域内各类自然要素的经济价值，如国家重点生态功能区转移支付、山东省自然保护区生态补偿和广东省生态保护红线生态补偿。此外，由于生态功能重要区域和贫困地区在地理位置上高度重叠，基于社会公平、政治稳定等因素权衡，科层化实现机制往往兼顾脱贫增收的附带目标，如2016年以来，中西部22个省选聘110.2万建档立卡贫困人口担任生态护林员，共带动300多万贫困人口脱贫增收[17]。

虽然科层化实现机制具有交易费用的规模经济，但其优势也受到组织规模和交易限度、激励约束工具的有效性、自然资源生态产品信息掌握程度等组织形式的限制。因此，政府制定的支付标准更趋近于机会成本而不是效用价值，且很难直接观察自然资源生态产品是否被有效提供。与市场配置资源机制相比，科层化实现机制是相对不效率的。

2.1.2 市场化实现机制

自然资源生态产品价值的市场化实现机制是指将价格、供求和竞争等市场机制引入自然资源生态产品生产、分配、交换和消费的过程。根据市场治理结构的差异，市场化实现机制可细分为政府购买市场、私人交易市场和环境规制市场等。其中，政府购买市场是指受益关系清晰的区域政府之间以及政府和提供者之间开展的交易，如在新安江、汀江—韩江、赤水河等跨界流域实施的横向生态补偿，鄱阳湖湿地恢复保护第三方治理，福建、江西、贵州等省开展的重点生态区位商品林赎买。私人交易市场是指实际使用者和提供者开展的直接交易，如福建省南平市“森林生态银行”、贵州省单株碳汇补偿扶贫项目、浙江省丽水市“丽水山居”。环境规制市场是指在区域容量资源政府管制下缔约方维持或加强可比较的自然资源生态产品以换取符合其缓解要求的标准化信贷或抵消的交易活动，如重庆市森林覆盖率指标交易、江苏省南通市二氧化硫排污权交易、北京等8个试点地区开展的碳排放权交易。

由于市场机制的不完善和产权的天然模糊性，自然资源生态产品的市场很难自然形成，在业已存在的自然资源生态产品市场中，大都是通过人工界定产权而创建的且交易规模较小。由此形成的市场价格在多大程度上能够反映自然资源生态产品的价值，取决于产权界定的完全程度。例如，森林碳汇价格只是反映森林生态系统在碳固定和碳储存过程中体现出来的功能价值而不包括其他功能的价值。只有当产权界定产生的收益大于成本时，人们才会对自然资源资产的产权进行界定。

2.1.3 NGO实现机制

自然资源生态产品价值的NGO实现机制是指

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表1 三种自然资源生态产品价值实现机制的特点比较

Tab.1 The comparison of the characteristics of three mechanisms for realizing the value of ecological goods in natural resources

属性	科层化实现机制	市场化实现机制	NGO实现机制
使用者	政府	政府和/或私营部门	NGO
提供者	政府、农户和/或社区	政府、农户和/或社区	农户或社区
决策动机	公共利益	经济利益	社会公益
资金来源	财政资金	财政资金和/或社会资金	捐助或赠款
信息结构	信息不对称	信息透明	信息透明
激励机制	政绩考评机制	私人利益最大化	社会福利最大化
约束机制	行政权威	市场需求	舆论监督

NGO(作为代理人)以志愿求公益为价值导向，对提供者自愿提供具有正外部性和公共物品属性的自然资源生态产品的活动进行补偿的过程。在具体形式上，既可以利用政府补助、社会捐助或其他NGO赠款直接对提供者补偿，也可以联合政府、企业、社区等主体共同补偿。例如，在全球环境基金小额赠款计划(GEF SGP)的支持下，山水自然保护中心与三江源国家公园和地青村当地社区合作实施的澜沧江源雪豹景观保护示范项目，通过进行人兽冲突补偿和自然体验示范，让牧民从保护中直接受益[18]；大自然保护协会(TNC)联合企业家等社会力量共同发起的四川西部自然保护基金会，在绵阳市平武县摩天岭建立中国第一个社会公益型保护地，并设立生态产业发展基金，帮助保护区外围社区建立专业合作社[19]；世界自然基金会(WWF)与中国政府合作，投入3 500万美元在长江流域推动建立66个野生大熊猫自然保护区和40个湿地保护网络[20]。

由于NGO实现机制具有公益性、自愿性、非营利性等特点，存在法律和行政障碍、资金约束、协调不力等诸多方面的制约，在任何时期、任何国家中都不占主要地位。特别是在政治能力和经济能力强势的中国，NGO实现机制并未得到充分发展，只能在局部领域扮演辅助角色。

2.2 不同类型自然资源生态产品价值实现机制的特点比较

自然资源生态产品效用的不可分割性、消费的非排他性和受益的非竞争性使得政府逐步将自然资源生态产品纳入基本公共服务范畴。但是，这并不等同于政府在所有自然资源生态产品价值实现中承担使用者角色，也不等同于政府完全取代自然资源生态产品的市场。如果自然资源生态产品的受益范围很小或者个体使用者能够从中获得足够大的收益，那么就有可能区分和界定实际使用者，并安排其为具有正外部性和公共物品属性的自然资源生态产品付费。表1显示了三种自然资源生态产品价值实现机制的特点比较。但值得注意的是，自然资源生态产品价值实现机制已经显现出多样化的机制嵌构趋向。例如，湿地恢复保护第三方治理属于公私伙伴关系，TNC、WWF等NGO与企业、政府之间的合作则分别是私营—社会合作伙伴关系和公共—社会合作伙伴关系。

3 自然资源生态产品价值实现机制复合体的分析框架

问题的多样性、利益的分散性和集体行动困境导致了制度的碎片化和复杂化，关注机制间的互动对环境治理机制有效性的影响，已成为国际社会应对环境治理问题的演进方向。自然资源生态产品价值实现和生态环境治理如同一枚硬币的两面，核心问题都是解决人与自然和人与人两对基本矛盾，因此国际环境治理中的机制复合体理论同样适用于自然资源生态产品价值实现机制的分析。

3.1 机制复合体的理论内涵与框架

治理体系中既存在失效的互动也存在有效的互动，有效互动的关键是缝合碎片化的治理层级、治理功能和治理信息。机制复合体概念最早由RAUSTIALA和VICTOR在2004年提出，意即治理某一特定问题领域的一系列部分重叠且非等级制的制度组合[21]，他们认为，机制复合体能够展现基本机制的安排对制定新规则的限制和引导过程，行为体总是试图寻找对各方来说最合适的协商平台，并关注其对机制复合体规则演进的影响。KEOHANCE和VICTOR以全球气候变化治理机制为例，提出评估机制复合体有效性的6个标准：一致性、问责、有效性、确定性、可持续性和认知品质[22]。事实上，全球气候变化治理机制复合体中存

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

在一个以联合国框架为核心制度的弱等级性，核心制度与其他制度、核心价值规范与其他价值规范之间的互动程度和协调整合能力构成了治理有效性的基础。ABBOTT在此基础上提出了“治理三角”(Governance Triangle)模型[23]，其基本要件包括：(1)行为体的多元性。包括国家、企业和公民社会个体和联合行为体。(2)角色定位的差别化。权力和地位的差异决定了不同行为体角色的差别，不同组合对机制的创造和治理有着不同的优势与不足。(3)参与方式的差异性。主要包括参与规则制定和执行、参与操作性活动以及信息分享和提供。这意味着机制复合体能够在一定程度上促使某些制度(自发或协商)消除与其他制度互有重叠的部分，从而产生制度功能的专业化。

机制复合体的形成是多样化的机制嵌构共同作用的结果，其理论框架以制度性嵌入、规范性嵌入和关系性嵌入为关键性功能要素[24]。

制度性嵌入即非核心行为体通过与核心行为体的制度性互动、制度性参与渠道的建立、规则和标准制定中的话语权建构等制度性手段在机制复合体中确立的位置。这不仅取决于行为体自身的实力水平和资源禀赋，也有赖于行为体与核心机制间的制度性互动程度。中心度越高意味着行为体越容易获得与环境治理相关的信息资源，也更有助于利用信息资源优势获得的身份认同来协调各行为体间权力与利益的冲突。

规范性嵌入是指行为体在机制复合体中对核心价值规范(如秩序、规则和标准)的认知、适应和能动性影响。行为体在机制复合体中的规范性嵌入是一个双向互动的过程，即在协同促进环境治理目标实现过程中被动接受核心价值规范约束的同时，利用行为体自身的专业性权威、资金技术、社会网络资源等不断完善核心价值规范并逐渐提高其应用价值。

关系性嵌入是指各行为体在机制复合体中通过信息传递、知识与技术分享、项目合作等方式不断增进彼此间信任程度的过程。全球环境治理复杂性程度的上升、经济全球化的加速和政治多极化的发展同时促进了环境治理利益攸关方之间的多层次关系性互动。在利益最大化原则的驱使下，核心制度与其他制度的关系互动日趋频繁，非核心行为体趋向于开展互补性的网络化合作，最终达到比各行为体单独行动更为有利的结果。

自然资源生态产品价值实现发生在不同空间尺度和行政区内，涉及政府、私营部门、NGO等行为体及其互动形成的多样化合作机制，但仍呈机制碎片化样态，把机制复合体理论引入中国自然资源生态产品价值实现机制的分析视野，具有很强的指导性和现实性。在自然资源生态产品价值实现机制复合体中，多元行为体根据自身的优势进行分工与协作，通过机制嵌构不断增强核心制度与其他制度的关系互动和协调整合程度，直至形成一种包容性合作伙伴关系。

3.2 自然资源生态产品价值实现机制复合体的基本框架

与自然资源生态产品价值实现机制多元复杂性和跨界弥散性并行不悖的是，私营部门和NGO参与水平的提升以及政府、私营部门和NGO在机制复合体中互动、融合的机制嵌构过程不断增强。当前，中国自然资源生态产品价值实现机制的基本框架是，科层化实现机制仍是核心机制，市场化实现机制作用的空间范围不断扩大，NGO实现机制在能力所及范围内发挥积极作用，公私合作、公共—社会合作、私营—社会合作等伙伴实现机制蓬勃发展，公—私—社合作伙伴实现机制初现端倪。然而，这种较为松散耦合的框架囿于政府部门间的组织网络，机制嵌构的制度性渠道狭窄，其他制度与核心制度的相容度有限，其他机制规则与核心机制规则既有相容性也存在一定的矛盾和冲突。

自然生态系统具有区域整体性和空间连续性，不同类型的自然资源生态产品既各自独成系统又相互交织，其价值实现蕴含着延续时间漫长、阈值空间弹性大、区域分异明显等特征[6]，单纯依靠某种机制或多种机制嵌构而成的非等级性组织网络，难以解决复杂、动态、多样的利益矛盾。同时，由于自然资源生态产品大多具有极强的正外部性和公共物品属性，政府领导型组织网络既能够发挥政府作为核心主体和关键行动者的作用，又可以引导和促进私营部门、NGO与政府在机制复合体中的机制嵌构。因此，中国自然资源生态产品价值实现机制演进的方向是，将多样化伙伴实现机制(Ⅳ区、Ⅴ区、Ⅵ区、Ⅶ区)引入自然资源生态产品价值实现机制的分析视野，并将科层化实现机制(Ⅰ区)、市场化实现机制(Ⅱ区)和NGO实现机制(Ⅲ区)三个基本机制的功能融合在组织网络中，最终形成以政府主导型公—私—社合作伙伴实现机制(Ⅶ区)为核心、多种价值实现机制(Ⅰ区、Ⅱ区、Ⅲ区、Ⅳ区、Ⅴ区、Ⅵ区)并存的自然资源生态产品价值实现

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

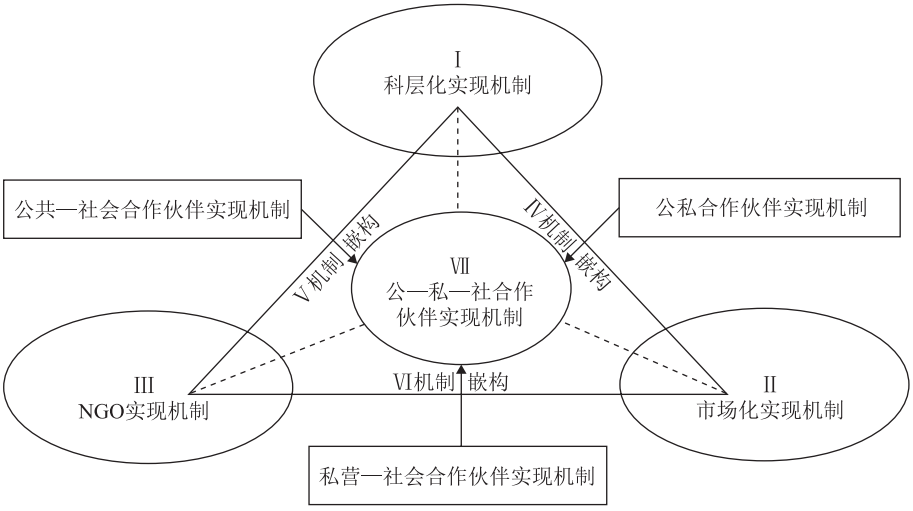

图2 自然资源生态产品价值实现机制复合体中的机制嵌构三角图

Fig.2 The embedded mechanism triangle in the regime complex of realizing the value of ecological goods in natural resources

机制复合体(图2)[24]。行为体的位置取决于其在机制复合体运作中的大致“份额”，所扮演的角色越大，方案就越靠近行为体组的顶点。组织网络的合作基础既不是依靠自上而下的行政权力的控制，也不是完全受市场机制的调配，更不是强调自下而上的规范式路径，而是有赖于政府、私营部门、NGO三者之间通过制度性嵌入、规范性嵌入和关系性嵌入耦合而成的核心制度的权威。

(1)价值实现主体的多元化。即谁来实现自然资源生态产品价值。随着自然资源生态产品价值实现的复杂性程度不断上升，私营部门和NGO凭借自身拥有的社会资本、管理技术、专业知识与能力等比较优势而与政府的联系强度不断增加，自然资源生态产品价值实现机制不再是传统的单中心机制，而是由政府、私营部门和NGO通过机制嵌构形成的多元弱中心的机制复合体。政府的职能定位是自然资源资产产权界定的执行者、自然资源生态产品市场的规制者和市场主体的培育者，其行为边界要以不侵害提供者的自然资源资产产权、不介入市场主体的经营决策权和不破坏市场化交易机制为限。私营部门是自然资源生态产品价值实现的重要主体，既要在政府相关规制下采取行动，也要借助NGO广泛的社会资源。NGO是自然资源生态产品价值实现的关键主体，一方面依赖于政府和私营部门的资金支持，另一方面需要弥补政府和市场双失灵及监督政府和市场的行为。总而言之，各主体既是利益共同体也是行动共同体，彼此之间通过平等对话、协商谈判和分工合作，不断增强机制复合体的网络韧性。

(2)支付责任分担的公平性。即如何分配自然资源生态产品的支付数量。按照成本收益理论中的收益结构原则和能力结构原则，不同主体从使用自然资源生态产品中获得的收益及其分担能力是确定支付责任分担比例的现实依据。从价值实现主体来看，由于不同主体的决策动机、资金来源、激励机制等存在明显的差异，自然资源生态产品的生态价值主要由政府支付，经济价值主要由私营部门支付，社会价值则由政府和NGO共同支付。假设测度的生态价值、经济价值和社会价值之比为5∶3∶2，囿于NGO有限的支付能力，社会价值可由政府和NGO均担，据此确定的政府、私营部门和NGO的分担比例为6∶3∶1。从时间维度来看，在市场机制和产权制度发育的初级、中级和高级阶段，自然资源生态产品价值实现的责任主体相应遵循“政府—政府+私营部门—政府+私营部门+NGO”的从单中心向多中心的演变，支付标准也表现为“直接成本—直接成本+机会成本—效用价值”的上升态势，不同阶段的责任主体按照“共同但有区别的责任”原则分担相应的份额。

(3)价值实现方式的网络化。即怎么实现自然资源生态产品价值。突破自然资源生态产品价值实现的4种界限，实质是公平与效率的权衡，涉及社会倾向于采取何种制度安排来寻求各方利益的“最大公约数”。自然资源生态产品价值实现机制复合体是多元主体在信任、互动与适应的过程中形成的动态合作网络，主要依靠纵向垂直合作和横向伙伴关系合作相结合的网络化方式，协同实现自然资源生态产品价值。以在全国率先开展重点生态区位商品林赎买改革的

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

福建省永安市为例，永安市成立由市委常委担任理事长、副市长担任副理事长和林业局长担任秘书长的生态文明建设志愿者协会，负责重点生态区位商品林赎买和经营管理工作，同时吸收辖区内190多家机关、企事业单位和833名个人作为会员。在实务操作上，基本建立以省市两级财政资金为主、受益者合理负担、社会适度捐赠的资金筹集机制，计划赎买的商品林由第三方公司进行评估后，协会根据林农意愿，参照市场价格采用直接赎买、租赁补助、置换调整等方式进行差别化赎买。

4 结论与讨论

自然资源生态产品价值实现问题本身的复杂性，使其很难形成单一的综合性机制，而是包含多元行为体和多维机制在内的机制复合体。本文主要结论如下：(1)自然资源生态产品价值实现机制的核心要件包括交易主体、支付标准测度和价值实现方式选择，并面临生物物理界限、制度界限、伦理界限和权利界限的权衡；(2)根据使用者具有的最终支付决策权利，自然资源生态产品价值实现机制可细分为科层化实现机制、市场化实现机制和NGO实现机制，不同类型机制存在各自的适用空间和局限性，且在实践中逐渐显现出机制嵌构趋向，但组织网络仍呈碎片化样态；(3)机制复合体理论以制度性嵌入、规范性嵌入和关系性嵌入为关键性功能要素，不断增强核心制度与其他制度的关系互动和协调整合程度；(4)中国自然资源生态产品价值实现机制演进的方向是以政府主导型公—私—社合作伙伴实现机制为核心、多种价值实现机制并存的机制复合体，其基本框架包括价值实现主体的多元化、支付责任分担的公平性和价值实现方式的网络化。

与此同时，由于机制复合体的形成势必涉及政府、私营部门、NGO等利益攸关方之间的非零和博弈以及与此相联系的制度技术约束，网络中任何一个行为体的失灵或者行为体之间的关系存在阻塞或破裂，都可能影响甚至决定机制复合体运行的成本有效性。因此，提出以下建议：(1)完善自然资源资产产权制度，明晰中央和地方政府在自然资源生态产品价值实现中的权责利关系，推进上下级政府之间的关系逐渐由命令控制型向激励约束型转变。坚持自然资源整体保护和集约开发利用相结合的原则，通过分离自然资源资产所有权权能，为增进各行为体与核心机制间的互动提供制度性渠道。(2)在试点地区已有实践的基础上，及时归纳总结典型经验和成功案例，形成一批可复制、可推广的制度成果。适时制定国家关于健全自然资源生态产品价值实现机制的意见，明确基本原则、目标任务、重点任务等内容，推动完善自然资源生态产品价值实现机制复合体的核心价值规范。(3)按照“法定职责必须为、法无禁止即可为”的原则，正确处理政府和私营部门、NGO的关系，鼓励各级政府打破地区、行业壁垒，平等对待各类非政府行为体，制定出台有利于其参与自然资源生态产品价值实现的相关政策。以利益共享、风险共担、全程合作为公共价值，以单一项目或区域整体性“捆绑”项目为纽带，采用政府、私营部门和NGO多元化投入的方式建立多样化合作伙伴关系。需要说明的是，本文只是从理论上探讨了自然资源生态产品价值实现机制复合体的分析框架，是以三个基本机制之间的并存、互动与融合为潜在假设。究竟它们在何种程度上发生机制嵌构并形成专业化分工与合作，又在何种程度上导致冲突，仍需进一步研究。

参考文献(References)：

[1] 丘水林，靳乐山. 生态产品价值实现的政策缺陷及国际经验启示[J]. 经济体制改革，2019(3)：157－162.

[2] 习近平. 在深入推动长江经济带发展座谈会上的讲话[N]. 人民日报，2018－06－14(2).

[3] Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment[M]. Washington DC: Island Press, 2003: 107－126.

[4] VATN A. Markets in environmental governance. From theory to practice[J]. Ecological Economics, 2015, 117: 225－233.

[5] SCHEUFELE G, BENNETT J. Can payments for ecosystem services schemes mimic markets?[J]. Ecosystem Services, 2017, 23: 30－37.

[6] 黎元生. 生态产业化经营与生态产品价值实现[J]. 中国特色社会主义研究，2018(4)：84－90.

[7] 柳荻，胡振通，靳乐山. 美国湿地缓解银行实践与中国启示：市场创建和市场运行[J]. 中国土地科学，2018，32(1)：65－72.

[8] 李文华，刘某承. 关于中国生态补偿机制建设的几点思考[J]. 资源科学，2010，32(5)：791－796.

[9] LUNDBERG L, PERSSON U M, ALPIZAR F, et al. Context matters: exploring the cost-effectiveness of fixed payments

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

and procurement auctions for PES[J]. Ecological Economics, 2018, 146: 347 – 358.

[10] PERFECTO I, VANDERMEER J, MAS A, et al. Biodiversity, yield, and shade coffee certification[J]. Ecological Economics, 2005, 54(4): 435 – 446.

[11] 徐双明. 基于产权分离的生态产权制度优化研究[J]. 财经研究，2017，43(1)：63 – 74.

[12] 严立冬，谭波，刘加林. 生态资本化：生态资源的价值实现[J]. 中南财经政法大学学报，2009(2)：3 – 8，142.

[13] ENGEL S, PAGIOLA S, WUNDER S. Designing payments for environmental services in theory and practice: an overview of the issues[J]. Ecological Economics, 2008, 65(4): 663 – 674.

[14] 王军锋，侯超波. 中国流域生态补偿机制实施框架与补偿模式研究——基于补偿资金来源的视角[J]. 中国人口·资源与环境，2013，23(2)：23 – 29.

[15] 国务院办公厅. 关于印发全国主体功能区规划的通知[EB/OL]. (2011 – 06 – 08)[2020 – 05 – 25]. http: //www.gov.cn/zwgk/2011–06/08/content_1879180.htm.

[16] 吴乐，孔德帅，靳乐山. 中国生态保护补偿机制研究进展[J]. 生态学报，2019，39(1)：1 – 8.

[17] 吉翔. 带动近2 000万人脱贫增收 生态扶贫成效显著[EB/OL]. (2020 – 08 – 28)[2020 – 12 – 01]. https: //www.chinanews.com/cj/2020/08–28/9276943.shtml.

[18] 全球环境基金. 澜沧江源雪豹保护的社区行动[EB/OL]. (2019 – 03 – 20)[2020 – 05 – 25]. http: //www.gefchina.org.cn/gndt/201903/t20190320_99466.html.

[19] 大自然保护协会. 四川摩天岭社会公益型保护地项目[EB/OL]. (2016 – 02 – 15)[2020 – 05 – 25]. http: //tnc.org.cn/home/richproject?cid=4.

[20] WWF中国. 长江生态区保护[EB/OL]. (2019 – 05 – 22)[2020 – 05 – 25]. http: //www.wwfchina.org/programmedetail. php?id=1.

[21] RAUSTIALA K, VICTOR D G. The regime complex for plant genetic resources[J]. International Organization, 2004, 58(2): 277 – 309.

[22] KEOHANE R O, VICTOR D G. The regime complex for climate change[EB/OL]. (2020 – 01 – 01)[2020 – 05 – 25]. https: //www.belfercenter.org/publication/regime–complex–climate–change.

[23] ABBOTT K W. The transnational regime complex for climate change[J]. Environment and Planning C–Government and Policy, 2012, 30(4): 571 – 590.

[24] 李昕蕾. 治理嵌构：全球气候治理机制复合体的演进逻辑[J]. 欧洲研究，2018，36(2)：91 – 116.

Value Realization Mechanism of Ecological Goods in Natural Resources: An Analytical Framework of the Regime Complex

QIU Shuilin[1,2], PANG Jie[1,2], JIN Leshan[1,2]

(1. College of Humanities and Development Studies, China Agricultural University, Beijing 100193, China;

2. China Eco–compensation Policy Research Center, China Agricultural University, Beijing 100193, China)

Abstract: The purpose of this paper is to explore the analytical framework of the value realization mechanism of ecological goods in natural resources. The research methods of case analysis, comparative analysis and inductive abstraction were employed. The results show that: 1)the value realization mechanism of ecological goods in natural resources takes transaction subjects, measurement of payment standards and selection of value realization methods as the core elements, and faces the trade–off regarding biophysical, institutional, ethical and rights restraints. 2)The three basic mechanisms of bureaucratic realization, market–oriented realization and NGO realization have their own applicable conditions and limitations, and gradually show a trend of mechanism embedding, but the organizational network is still fragmented. 3)The regime complex theory takes institutional embeddedness, normative embeddedness and relational embeddedness as the key functional elements, and introduces it into the analytical vision of value realization mechanism of ecological goods in natural resources. The regime complex framework is characterized by the diversification of value

（下转第25页）

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

China's Solution to State-Owned Natural Resources Assets Accounting: Implications from Land Classification and Grading

CUI Jiufu[1], GUO Guancheng[1, 2], FAN Huaichao[3], LI Xuezeng[1]
(1. College of Public Administration, Nanjing Agricultural University, Nanjing 210095, China; 2. China Academy of Resources, Environment and Development, Nanjing Agricultural University, Nanjing 210095, China; 3. College of Land and Resources, China West Normal University, Nanchong 637009, China)

Abstract: The purposes of this paper are to compare and analyze the theory, methods and practices of land classification and grading, and to propose the China's solution that takes state-owned natural resources assets accounting framework as the main body and the market mechanism and government control as the two wings, in light of the difficulties faced by state-owned natural resources assets accounting and general accounting methods. The research methods include comparative analysis, inductive deduction and theoretical analysis. The research results show that the theory, methods and practices of land grading meet the needs of China's natural resources management, and can provide references in many aspects such as the establishment of classification standards, the selection of accounting units, the setting of valuation time period, the improvement of accounting method, the optimization of accounting technology, and the display of accounting results. In conclusion, the China's solution to accounting state-owned natural resources assets should root in the state ownership of natural resources assets, and integrate China's natural resources management methods, instead of just imitating mechanically and copying foreign experience.

Key words: natural resources; natural resources assets accounting; land classification and grading; China's solution

（本文责编：仲济香）

（上接第17页）

realization subjects, the fairness of payment responsibility sharing and the network of value realization approaches. In conclusion, the prospect of the value realization mechanism of ecological goods in natural resources might be a regime complex featuring as the government-led and public-private-social partnership as the core with the coexistence of multiple value realization mechanisms.

Key words: ecological goods in natural resources; value realization mechanism; regime complex; analytical framework

（本文责编：仲济香）

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net