

改革开放以来集体林权制度改革的 分权演化博弈分析*

刘 璨

摘要：在维护国家生态安全和农户生计等方面，中国集体林发挥着不可或缺的重要作用。改革开放以来，中国政府启动了多轮集体林权制度改革，本文采用分权多中心决策主体演化博弈理论，研究了集体林权制度变迁的动态过程。分权多中心决策主体的观念改变是集体林权制度改革的前提，分权多中心决策主体采取功能、权力、自适应学习和同构等形式，开展了集体林权制度改革的重复杂化博弈，中央政府为多轮集体林权制度改革的主要介入者，集体林权制度改革所呈现的间歇性均衡和多重均衡是分权多中心决策主体持续演化博弈的结果。

关键词：集体林权制度 产权制度变迁 林地权属 分权多中心决策主体 演化博弈

中图分类号：F326.20 **文献标识码：**A

一、引言

与其他大国相比，中国更为迫切需要增加森林资源（Richardson，1990）。在中国森林资源中，集体林占据重要地位，根据第九次全国森林资源清查的结果^①：集体林地面积和人工林面积分别占全国相应指标的61.34%和87.88%，43%的集体林地已划为生态公益林，对于维护国家生态安全具有重要意义。集体林区在林产品供给中发挥着不可或缺的作用，集体林区的商品材产量、经济林产值和林业产值均占全国相应指标的90%以上；集体林经营对农民收入的贡献有重要影响，尤其是对贫困户收入的贡献更为显著（刘璨等，2020）。

集体林地生产力水平低，从全国第一次森林资源清查到第九次森林资源清查的结果来看，集体林地生产力水平相当于同期国有林地生产力水平的38%~49%。20世纪80年代以来，全国集体林对农

*本文研究受国家自然科学基金“1978年以来集体林产权制度及相关林业政策对森林资源与木材供给的影响研究：基于长期大样本动态效率视角”（编号：71673066）和国家自然科学基金“改革开放40年来我国集体林产权制度及相关林业政策对农户林业生产要素配置及其收入影响：基于多层次长期大样本动态路径”（编号：71873043）的项目资助。感谢匿名审稿专家提出的宝贵意见，但文责自负。

^①国家林业和草原局（编），2019：《中国森林资源清查报告（2014-2018）》，北京：中国林业出版社。

户收入的贡献率低于 2%，加之在国家、集体和农户之间的集体林收益分配不尽合理，作为集体林经营主体的农户对经营集体林的积极性不高。这些难题长期未得到破解。为了提高集体林地生产力水平以及提高集体林对农户收入的贡献，从而实现森林资源可持续经营，改革开放以来，作为重要相关林业政策措施之一，中国政府启动了多轮集体林权制度改革（下文简称“集体林改”），从明晰产权的角度，试图打破集体林经营的长期困局，以促进集体林的可持续经营。

从制度经济学的角度看，集体林改为典型的集体林权制度变迁^①。改革开放以来中国集体林改主要是从集体统一经营向以家庭承包经营为主过渡，多种产权形式并存。在此期间虽有分分合合的交互波动，但是不断巩固与完善家庭承包经营为基础、统分结合的双层经营体制的集体林基本经营制度仍是大方向。本文需要回答的政策性问题可以表述为：改革开放以来中国集体林权制度是如何演进的？为什么会出现多种产权实现形式？对这些问题的回答可为后续集体林改提供一些借鉴与思路。

已有一些研究对改革开放以来的集体林改进行了简要回顾与分析（例如刘璨等，2008；刘璨等，2019；Wang et al., 2004）。1980 年以来，历经三次分合的集体林改与农户理性选择、林区发展、外部财政资金等宏观制度环境变化之间存在相关性（李晨婕、温铁军，2009）。张自强（2015）认为，集体林改要与情景因素相容，具有情景依赖性。张红霄等（2007）采用案例研究方法，研究了（福建省）股份合作制向家庭均山制的集体林权演化，认为农民利益、社区经济和森林资源可持续经营共同决定了这一产权制度变迁。集体林改研究虽然取得了一定进展，但尚未从产权制度变迁理论的视角系统解释改革开放以来集体林改的动态过程，也未充分认识与理解集体林权制度变迁需要结合改革开放以来与中国集体林改相关情景因素的动态变化。

中国农地产权制度变迁研究已取得较好的进展（李宁等，2017）。综合采用实践务实主义、North et al.（2005）的意识形态理论和泛利性组织范式，姚洋（2018）解释了中国农地权属制度变迁，把政治过程纳入中国农村土地权属制度变迁的研究之中，认为意识形态的调整和合适的政治过程促进了中国农地权属制度变迁，泛利性政府有助于实现农地权属制度变迁的帕累托改进。集体林地和农地有相似之处，但由于林业生产周期长和生态效益等显著特点，不宜简单地套用集体农地产权制度变迁的范式，研究改革开放以来的集体林改需充分考虑到集体林的特点。改革开放以来，市场化和产权制度改革为集体林区改革的主轴，集体林区分权和分散化经营趋势明显，中央政府和地方政府之间以及地方政府之间形成以经济分权为特点的委托—代理关系，集体林改的决策主体呈现多元化，且各分权多中心决策主体均有自身的利益诉求，为了实现自身利益诉求，根据不同情景进行博弈，所采取的博弈手段不断演化（即演化博弈）。信息处理能力有限以及信息不完全和不对称性等导致了分权多中心决策主体的有限理性^②。鉴于已有研究的不足和集体林区发展状况，基于有限理性假说，本文采用分权多中心决策主体的演化博弈理论，分析改革开放以来中国集体林权制度的演化历程。在演化博弈过程中，每个分权多中心决策主体采用功能、权力、自适应学习和同构等手段，选取相应的演化博弈策略与路径。

^①本文中，集体林权制度改革与集体林权制度变迁视为同一概念的不同表述，特此说明。

^②试图理性却难以完全理性，即为有限理性。

本文余下内容的结构为：第二部分简要回顾改革开放以来中国集体林改的历程；第三部分构建了分权多中心决策主体演化博弈的理论分析框架；从分权多中心决策主体演化博弈理论框架出发，第四部分~第八部分分别研究参与集体林改的分权多中心决策主体、介入者、间断性均衡、分权多中心决策主体演化博弈和集体林权制度的多样性；最后一部分，即第九部分为结论和讨论。

二、改革开放以来集体林改历程的回顾

党的十一届三中全会以来，中国调整了社会经济发展的思路，农村率先拉开了改革的大幕。1978~1980年，一些集体林区已出现了类似林业“三定”（即划定自留山，确定林业生产责任制，稳定山林林权）的雏形，开展了集体林权的边际性改革。例如1980年，贵州省委、省政府决定在有条件的地方，划给农民少量自留山植树造林；同年在该省台江县进行类似林业“三定”的试点工作，根据1964年“四固定”时的权属状况确定集体林权属，划定自留山和责任山，确定林地林木权属^①。农业家庭承包经营解决中国农民温饱的成功经验，为集体林区推行家庭经营提供了良好的同构形式（DiMaggio and Powell, 1983）。为了有效遏制当时集体林区出现的大规模乱砍滥伐和森林退化现象，集体林区的农户希望获得像耕地一样的林地承包经营权（Hyde, 2019）。1981年，中央政府最终正式启动林业“三定”工作。截至1986年底，南方集体林区实行家庭承包经营的林地面积占集体林地面积的69%，但各地进展极不平衡，浙江省和江西省的分林到户率分别为77%和92%，而福建省的到户率仅为32%^②。因在林业“三定”后期南方集体林区出现了严重的乱砍滥伐现象（Liu et al., 2017），政府中止了林业“三定”和林业市场化改革进程，希冀回到集体统一经营，引入木材一家进山收购政策^③。虽然一些地区收回了部分已分配到户的责任山和自留山，但是家庭经营的集体林依然占据主导地位。在全面启动新一轮集体林改的2008年，云南、四川、浙江、安徽、湖南和江西的家庭经营面积占集体林面积的比重分别为92.84%、80.24%、67.00%、98.00%、73.30%和54.00%（刘璨等，2008）。

鉴于林业股份合作制和集体统一经营的经济效率低下以及农户从集体林经营中获取的收益甚少等问题，福建等地逐步放弃了对家庭经营的排斥态度，在林业股份合作制和集体统一经营中逐步增加了家庭经营的含量。2003年，林业“三定”时期分林到户率最低的福建省率先启动了新一轮集体林改，把集体林地尽可能地确权到户。此后，江西、辽宁和浙江等省陆续启动了新一轮集体林改到户工作。2008年以后，中国政府全面启动新一轮集体林改，进一步强化家庭承包经营。截至2017年底，77.70%的集体林地已确权到户^④，发放了全国统一编号的具有法律效力的林权证或不动产证。这有别于林业“三定”时期以县域为基本单位颁发的林权证，是集体林地确权的重大突破。虽然政府采取多种形式

^①贵州省地方志编纂委员会（编），1994：《贵州省志·林业志》，贵阳：贵州人民出版社。

^②林业部（编），1987：《中国林业年鉴》，北京：中国林业出版社。

^③在县域范围内，县级政府指定一家国有木材收购机构，按照县级政府部门决定的木材收购价收购集体木材，收购机构按照市场价格销售木材。县级政府部门每年调整木材收购价。

^④国家林业和草原局（编），2018：《中国林业和草原发展报告》，北京：中国林业出版社。

鼓励集体林地流转，但截止到 2017 年底，集体林地流转率仅为 10.50%^①。因此，农户为绝对占优的集体林经营主体。政府逐步放松对集体林的控制权，集体林家庭承包期从 3~5 年延长至 30 年，进而延长至新一轮集体林改所规定的 70 年^②。

2014 年以后，中央政府鼓励集体林地所有权、承包权和经营权“三权”分置，鼓励农户流出林地和有偿退出以成员资格为基础的承包经营权，发展以实现规模经济为目标的林业新型经营主体。该政策与林业“三定”以后提出林业大户、专业户、集体林场和股份合作制林场的政策有类似之处。截止到 2017 年底，全国已成立各类林业新型经营主体 25.42 万个，经营林地面积为 3526.67 万公顷^③。

三、本研究的理论框架

新制度经济学家批评旧制度经济学的研究方法为非理论性和纯描述性的，认为其采用的归纳方法与新古典经济学采用的演绎方法存在明显区别。新制度经济学试图弥补此方面的不足（North, 2016）。Berle and Mean（1991）开启了产权从规范研究转向实证研究的先河，拓展了产权制度的研究领域。实证研究成为新制度经济学研究的重要特点（Coase and Esptein, 1960），包括产权的本质、产权演化、产权替代形式以及产权绩效等在内的实证研究成为后续产权经济学的主流。

（一）信念与集体林改

人们的行为受观念支配，任何制度是对特定观念的表述。制度是每个人或社会对某些关系或作用的一般的、确定的思想习惯，属于一种普遍可以接受的流行精神状态（Veblen, 1994），只有人们能够参与一种具体的（规则）表现形式时，才能成为制度（Aoki, 2001）。也就是说，只有当人们接受了某种信念，那么这种信念才能成为制度，因此，信念是理解经济变迁过程的基础与关键，意识形态是理解人类行为的钥匙（North et al., 2005）。制度变迁是对信念和观念的扬弃，唯有基于观念共识的制度变迁，才能激活制度活力。产权制度为众多制度的一类，因此，产权制度也属于信念之一。意识形态是解释制度变迁的基础（North, 1983），意识形态的偏见影响到人们对集体林经营面临危机与困局的理解以及集体林改过程（Adler, 1987）。

在一定时空范围内，集体森林资源经营收益是包括产权制度在内的正式制度、非正式制度和环境等变量的函数。如果高层决策者的观念不发生变化，那么制定规则的规则（rules for making rules）就不会发生变化，也就不会出现以家庭经营为主导的产权形式。在中国治理体系下，宪法和意识形态等制定规则的规则之调整滞后于政策调整。改革开放以来，与中国集体林改有关的政策层面调整优先于制定规则的规则之调整，采取相关林业政策指导与推进集体林改。虽然一些相关林业政策与当时制定规则的规则有冲突，但依然以相关林业政策实施集体林改，后续择机再修订和完善制定规则的规则。

^①资料来源：《把握新形势 抓住新机遇 推动林业现代化建设上新水平》，<http://www.forestry.gov.cn>。

^②2008 年，党的十七届三中全会首次提出，“现有土地承包关系要保持稳定并长久不变”。党的十九大明确为：保持土地承包关系稳定并长久不变，有助于为农户提供林业经营较为稳定的预期，进而促进集体森林资源可持续经营。

^③国家林业和草原局（编），2018：《中国林业和草原发展报告》，北京：中国林业出版社。

如果不调整与集体林权相关的类似于制定规则的规则和政策,那么集体林经营管理就不会带来额外的潜在利益空间。可预期和不可预期的变化给每个参与集体林改的分权多中心决策主体所带来的选择域和机会束的变化是不对称的。由于交易成本没有发生变化,可预期的变化不会推进集体林改,而不可预期的变化对产权制度变迁更为重要(Knight, 1921)。若把重要的不可预见的变化放在首要地位,则学界需要接受对包括集体林改在内的过程分析(Winter, 1986)。把功能性的讨论引入产权制度变迁之中,存在利益待分配空间也就存在集体林改的可能动力。Hayami(1997)批评了产权制度变迁的效率假设,原因在于产权制度变迁未把政治过程考虑在内。Hurst(1964)进一步讨论了国家在产权制度变迁中的作用,“一个享有行事暴力的(拥有)比较利益的组织便占据(出台)规定和强势实施产权的地位”(North, 1983);政府发挥重要作用(Alston and Mueller, 2005),甚至在一些情境下发挥着决定性作用(Schmid, 2004)。

产权制度变迁是不同利益群体博弈的过程,产权制度即博弈规则(Williamson, 2000)。采用功能、权力、自适应学习和同构手段,参与集体林改的分权多中心决策主体根据其信念确定策略选择。

(二) 有限理性与分权多中心决策主体演化博弈理论

改革开放以来,分权是中国财政与经济和社会改革的重要特征之一,形成了分权多中心决策主体,集体林改的决策选择权逐步从单一或少数决策主体过渡到中央与地方政府、村委会或村民小组以及农户等经营主体的分权多中心决策主体;他们既相互独立又相互依赖,每个决策主体的决策行为嵌入到社会网络,形成了社会网络的强联结和弱联结关系,影响到不同决策主体对集体林改的策略选择(Granovetter, 1973)。

新古典经济学采用理性经济人的假说,认为人的行为具有一致性,人的行为为以偏好为基础的因果关系;如果每个分权多中心决策主体都拥有完整的经济模型,那么事实上他们的行为是清晰可见之手而非无形之手。在推行集体林改的过程中,分权多中心决策主体对于集体林权变迁所带来的潜在利益空间存在认知差异,且受到信息不完备和不对称、有限信息处理能力及知识问题等的制约与限制,分权多中心决策主体不是完全理性的,而是有限理性的,其行动同样也是非完全理性的,即“动机的脆弱性”。如果假设分权多中心决策主体无所不知和能力无限,那么就会出现致命的自负。在集体林改的策略选择中,意识形态、文化和信念等发挥更为重要的作用,不再通过单一选择实现效用最大化,而是借助于制度通过一系列选择逐步趋近于效用最大化(Heiner, 1983)。

传统博弈理论建立在理性经济人假说的基础上(Nash, 1951),每个分权多中心决策主体拥有不完全且异质的知识,要想取得共识则需要博弈与协调。鉴于传统博弈理论研究的不足,Smith(1982)提出了演化博弈理论,Weibull(1998)和Young(1998)进一步发展了此理论,演化博弈理论放松了传统博弈理论的理性经济人假说,把演化博弈建立在有限理性假说的基础上(Weibull, 1998; Young, 1998)。基于分权多中心决策主体观察的结果,通过所产生的良好效果强化自适应学习以及同构等非理性模仿和演化过程等,他们会不断修正其信念与认知(Lesourne et al., 2006),需要协调分权多中心决策主体的行动和演化博弈(Sugden, 1986)。演化博弈的结果不存在唯一均衡而是多重均衡,因此,集体林改的结果不是唯一最优解而是多重满意解,这可能使集体林权的实现形式呈现出多样性。

集体林经营系统为非线性互动的和具有反馈回路的复杂进化系统，由众多有限理性的、异质性的、有意识的、预期互动的分权多中心决策主体组成。集体林权为分权多中心决策主体的演化博弈而创造的产物，集体林权等制度塑造了分权多中心决策主体的机会束或选择域。以过去和现在的信息、情景为基础，分权多中心主体进行决策，有限认知能力和自利的行为人具备有意识的预见能力，“通过想象模拟未来的能力，……，能够帮助我们避免盲目复制带来的最坏结果”（Dawkins, 1976）。根据过去的经验、对新情境的新判断与理解、对未来预期或信念的自适应学习过程，分权多中心决策主体对集体林权模式进行选择，这些选择策略间的互动和演化引起了许多不同集体林改参与主体高度非线性的复杂动态行为意向，进而导致复杂多样的行为。通过学习、运用人类想象力等过程，分权多中心决策主体受制于集体林权制度变迁（Potts, 2000）。集体林权制度变迁的分权多中心决策主体其当期行为影响森林资源和自身生计状况，森林资源和生计状况的反馈进而影响分权多中心决策主体对集体林权未来可能的策略选择，由此形成具有双向因果关系的策略选择过程。基于委托—代理模型，模拟具有异质性、有限理性和有意识的分权多中心决策主体其行为的动态复杂变化过程，集体林经营的自然、人为的不确定性和风险将进一步使参与集体林权制度变迁单个主体的行为意念和行为策略选择变得复杂化和难以预测（Aoki, 2002）。非正式制度、正式制度和自适应学习过程使群体行为具有一定的可预测性，但在一些极端情况下则会出现“乌合之众”的现象。

农户等经营主体、村委会或村民小组、各级政府和市场之间的多重演化博弈，使改革开放以来的集体林权制度变迁成为可能和现实。集体林权制度变迁既有有意识的理性合理性，也有非理性和无意识的成份。践行务实主义和泛利性的中国政府，至少希望新的集体林权能实现生态、社会与经济效益的帕累托改进。

四、参与集体林改的分权多中心决策主体

由于信息是分散的，能够传递到中央的分权多中心决策主体的信息是极少量的（Hurwicz, 1984），从而导致更为严重的信息不完全和不对称问题，增加了单一决策主体失误和错失时效性的可能性。分权多中心决策主体的优势之一是减少传输过程中的信息损失，因而属地管理具有优势，鉴于多中心决策可以更好地匹配当地时空的具体情境，多样性和多元化的选择更有可能促进经济增长。但是，与一元化控制和命令的决策策略相比，分权多中心决策增加了集体林权制度变迁的谈判与协商等交易成本。

分权多中心决策主体是否采取行动取决于其行为意向。行为意向受到主观规范、行为态度和行为知觉的直接影响；行为信念影响行为态度，而行为信念强度是对行为结果能够实现的期望程度（Fishbein and Ajzen, 2015）。分权多中心决策主体是否采取改变已有集体林权的行动取决于其行为意向，已有集体林权框架及其环境亦会影响到其是否采取行动、采取何种行动以及行动的强度与策略选择。集体林改能否纳入相关主体的视野受到问题、政策和政治等源流的影响（Kendon, 1985），不会一直是集体林改的分权多中心决策主体所关注的焦点；在问题、政策和政治等源流相互作用的情景下，与集体林改相关的分权多中心决策主体的主观规范、行为态度和行为直觉才会发生足以改变行为意向的转变，才会把集体林改纳入议事日程，集体林改才有实施的可能性。

鉴于分权多中心决策主体的有限理性和信息不对称性，对问题、政策和政治等源流变化的感知与认知呈现异质性特征，他们的主观规范、行为态度和行为直觉可能是非理性的，甚至可能出现偏执与偏误，其行为意向也可能出现偏差。因此，在错误或不理智的行为意向以及基于这样的行为意向对集体林权制度变迁所采取的行动方面，分权多中心决策主体非常有可能对集体林权制度变迁选择出错误的模式，从而成为集体林管理的障碍。集体林权制度变迁镶嵌于社会网络之中，分权多中心决策主体的“认知、制度、物理空间以及技术系统在其中^①发生各种交互作用”（Jorgensen, 2005），影响到实现集体林权制度变迁的速度和策略选择。

分权多中心决策主体受到有限知识的制约，在不完全信息的条件下，需要做出集体林改的策略选择。集体林改的决策并非基于最优解，而是基于满意的和可接受的替代方案（March and Simon, 1958），满意性选择是以实现特定森林资源和农户生计等目标而选择特定的集体林权实现形式，而非至臻完美的集体林权实现形式。分权多中心决策主体采用低成本的经验探索法和心理启发（捷径）快思维进行策略选择（Thaler and Sunstein, 2008）；采取模仿成功的历史记录，或采用渐进（边际性）和地方试验等形式，分权多中心决策主体采取行动，以期减少集体林改的不确定性、冲突和复杂性。分权多中心决策主体的行为意向促进他们采取行动，他们需要面临着多种影响其行动的情境结构，社会、经济与法律等制度以及文化等因素均有可能发生不可预期的变化。因此，当行为意向的改变足以使分权多中心决策主体采取行动时，他们面临的集体林权情景发生了重大变化，他们能否有足够的将内生变量和外生变量进行转换取决于其信息处理与认知能力。当中央政府简单地采用至上而下的集体林改分权决策时，这会使地方政府和其他决策主体处于管理盲区，可能更易出现毁林和森林资源退化的现象（Banana and Gombya-Ssembajjwe, 2000）。如果集体林权制度变迁的多中心主体不能有效地获取和处理不同于他们已积累的与经验情景相关的信息，那么他们就会感到茫然并难以确认新的博弈策略，从而造成毁林或森林退化^②。

集体林改的分权多中心决策主体对于与集体林改相关的新情境的信息处理能力常常是非同步的。因此，分权多中心决策主体会产生不同的行为意向，因而需要对新情境的认知及行为意向开展新一轮演化博弈。为了更好地推进集体林改，政府会采取多种形式加大公共宣传和动员活动的力度。农户等其他决策主体出于自身利益诉求，也会采取游说等相关活动，参与分权多中心决策主体之间的互动。每个主体的行为意向是其他主体游说活动、自身特征、愿景和森林资源状况等变量的函数。分权多中心决策主体对集体林改的愿景或目标是不断变化的，分权多中心决策主体根据自身特点和信念选取自身所认可的愿景，因此，愿景选择具有内生性。由于所接触到的私人信息和公共信息是不完全和不对称的，单个主体优化自己的策略选择，为了形成集体林权制度变迁的共识，就需要对分权多中心决策

^①指这些因素所构成的复杂大系统中。

^②地方政府和农户等决策主体对 20 世纪 80 年代的林业“三定”感到困惑不解，面对新情境不知所措。森林资源状况与参与森林资源管理的监管行为投入和监督水平存在密切关系，而当时旧的集体森林资源监管体系已不再有效，新的集体森林资源监管体系尚未建立，或至少没有很好地运行。因此，南方集体林区出现了大规模毁林的现象（Liu et al., 2017）。

主体的认知和所可能采取的行动进行协调 (Mann, 2018)。

改革开放以来, 中国政府推行了务实主义和试错改革的策略选择。集体林改的分权多中心决策主体多次重复博弈, 从各自的认知出发, 开展了自适应性学习, 不断认识与理解所出现的不同情景, 更为准确地理解与认识不同分权多中心决策主体的可能反应信息, 不断地调整和修正其选择 (Simon, 1955)。重复的互动演化博弈会影响每个多中心决策主体的策略选择, 建立彼此之间更多的互惠和信任。制度包括规则和执法制裁两个部分 (Ostrom, 1986)。对于违背规则者, 依据约定的制度, 其他决策主体对违背规则者进行惩罚, 但若过度使用高成本的惩罚, 则会降低集体林改可能带来的净收益; 同时, 对不合作者进行惩罚亦可以表述为另类自适应性学习与同构过程。借助规则不断重复的互动, 行为得以结构化, 实施机制得以完善。如果把集体林改视为一个过程, 那么集体林改就是不完全知识和不对称信息状态下的反复交流、自适应性学习、互动与协商的反复博弈过程。集体林权制度变迁影响分权多中心决策主体的自适应性学习过程, 这个过程反过来塑造了集体林改的内涵与外延 (Schmid, 2004)。借用 McMillan (2003) 关于市场规则是在交换实践中不断演化的隐喻, 分权多中心决策主体通过自适应性学习与演化博弈, 在不断探索实践中推进集体林改。

改革开放的过程就是思想解放 (转变信念和理念) 的过程, 没有思想解放就没有集体林权制度的突破, 这使得在原来历史背景或情境下不能选择的集体林权形式成为可能, 摒弃了原有坚持“一大二公”的集体林权属模式, 且希冀实现较好的集体林权制度变迁的绩效。在这一过程中, 参与集体林改的分权多中心决策主体利用功能、权力、自适应性学习和同构等形式进行重复演化博弈。因此, 试验性或边缘性集体林权模式成为常态, 在一定程度上, 重复演化博弈产生递归结果, 分权多中心决策主体相互预测后续可能出现的模式 (Aoki, 2000)。

五、集体林改的介入者

若实现集体林权制度变迁, 必须有制度变迁的介入者。介入者不仅要有设计和顺应集体林权演化的能力, 而且要有能力实施所设计的制度以及顺应制度演化所需的政治、经济与社会资源。因此, 介入者不仅要有实施改革的物质基础, 而且还要有实施改革的政治基础 (Hurwicz, 2008)。强制性集体林权制度变迁能够成功的原因在于: 推行产权制度变迁的介入者有能力强制实施, 从而形成分权多中心决策主体的共同信念。介入者为有利益诉求且组织良好的群体, 对集体林改有较为明确的目的与宗旨, 因此, 理解集体林权制度变迁的关键在于实现制度变迁介入者的目的性, 以及他们对所涉及问题的理解程度 (North et al., 2005)。在此, 本文不否认个人在集体林权制度变迁中的推动能力, 毕竟人是集体林改的决定性因素, 每个人的信念和偏好不同, 因而对集体林改的紧迫性、时机和内容等的理解与认识亦不同。介入者不仅具有深刻的洞察力, 而且能够发挥决定性作用, 即政治精英在集体林改过程中可发挥主导性作用, 在多数人犹豫不决甚至反对的情形下“临门一脚”, 开启集体林改进程。虽然组织不良的利益群体可以对介入者施加影响, 但其影响难以持久和聚焦。在每次集体林权制度变迁中, 临时形成的或松散的利益群体难以形成持久的影响力, 原因在于缺少制约成员行动的行为准则或内部制度。因此, 介入者关于集体林改的认知、行为意向和偏好尤为重要。20 世纪 80 年代的集体林

家庭承包经营模式是人民公社时期的短暂家庭经营的选择性历史记忆，介入者对于过去类似决策的经验教训有着鲜明印记的历史记忆。20世纪80年代，林业“三定”的决策者依然有家庭经营的亲身经历，与他人介绍和感受相比，亲身经历更为重要。新集体林改的策略选择具有明显的路径依赖，新一轮集体林改的家庭承包经营是林业“三定”的路径依赖。在选择集体林改的时机、内容和改革范围等方面，介入者不仅要具有集体林权形式策略选择和领导的能力，而且在集体林改面对相当大的不确定性和脆弱背景条件下，介入者能够发挥重要的作用。

改革开放以来，在地方试验的基础上，中央政府作为集体林改的主要介入者选择在全国推行集体林改的时机、范围与模式，地方政府主要负责集体林改的具体操作，而农户则参与和配合。同时，笔者不否定在特定时期一些地方政府会成为集体林权制度变迁的主要介入者。20世纪80年代，根据集体林区的林情和社会经济发展状况，福建省三明市、广东省韶关市和湖南省怀化市等地方政府选择了林业股份合作制林权模式，而非集体林家庭承包经营产权模式。这些地方成为集体林权制度变迁的主要介入者，农户等决策主体也开展了一些集体林权的边际性变迁。地方政府和农户对集体林改的探索能否在更大范围内推广则取决于中央政府的认可程度。例如20世纪80年代初期，陕西省商洛地区开展了林业股份合作制的小规模地方试验，但未得到广泛推广，直到福建省三明市列入国家林业改革试验区后，林业股份合作制才得到认可。在推行林业股份合作制过程中，农户出于自身利益的考虑，希望实现林业家庭承包经营，中央政府则希望引入新的产权制度和新的生产要素。可以看到，林业“三定”及后续改革与新一轮集体林改均是在中央政府决定之后实施的，中央政府于1981年、1987年、2003年和2008年相继出台有关集体林改的文件，各级地方政府则出台相关的具体措施，以激励农户参与集体林改。改革开放以来，集体林地林木确权均是采取如下形式：中央政府制定确权的指导性文件和派员进行督察与指导，地方政府派出大量人员实地确权。终止了林业“三定”产权制度改革后，中央政府启动了发展林业大户、林业专业户和联户等集体林地林木产权制度安排以及启动了新一轮集体林改。以上分析表明，中国集体林改的主要介入者为中央政府，但是一些地方的行政村或村民小组自主选择集体林权属模式，也可以成为集体林改的介入者。诚然，特定集体林地林木权属模式可能会被上级政府视为异类，但如果这些地方的政治精英选择灵活多样的措施使他们所主导的集体林地产权模式可能生存下去，那么这将进一步增加集体林权的多样性。

六、集体林改的间断性均衡

1981年以前，各地已开展边际性集体产权制度变迁。1981年以来，中央政府和全国人大等机构出台了有关集体林改的政策法规，解决了集体林地林木确权、承包期限和林地林木流转等问题，具有里程碑式的意义。改革开放以来，有关集体林改的政策法规呈现出间断性。20世纪80年代的林业“三定”时期和2003年启动新一轮集体林改以来，中央政府密集出台了有关集体林改的政策性文件和法律，而在这两次集体林改间隔期间出台的相关林业政策法规较少，呈现出间断性均衡过程以及跳跃与停滞交互的过程（Jones, 1970）。只有打破集体林权原有格局的情况下，才能出现集体林权的变迁或跳跃；集体林权制度变迁之后还需要一定的时间进行选择，即是保持变异还是排斥变异而回归到原有

状态，或是继续发生新的变迁——否则集体林改就会进入停滞期或缓慢发展期（Walgrave and Varone, 2008），从而集体林改呈现出连续性和间断性变化。集体林权制度变迁为人们有意识选择的结果，分权多中心决策主体之间相互作用、相互影响，集体林权权属的边际变化可能会引起大的变化，分权多中心决策主体越多，就越有可能出现突创性或质性的集体林权制度变迁或跳跃（Lewin, 1999）。因此，集体林权制度变迁为不变、渐变和突变的混合物。集体林改的介入者意识到集体森林资源的经营危机并做出反应，把集体林改作为解决此危机的选择。当介入者意识到集体林权制度变迁关键时点上所发生的特定事件对后续集体林权制度变迁产生巨大影响时，就有可能采取强有力的措施和手段，具体表现则为中央和地方政府出台相关政策法规。1981年以前，一些集体林区开展了区域边际性的家庭承包经营探索。中央决策层意识到，森林资源乱砍滥伐和森林资源经营不良等问题难以通过行政命令来解决，而且林农温饱等问题也亟需解决。在这样的背景下，推行农业家庭联产承包责任制所取得的显著进展，促使大多数分权多中心决策主体达成了集体林改的共识。为了解决集体林区的林农温饱和森林资源乱砍滥伐等问题，1981年启动了以林业“三定”为特征的集体林改。截止到1986年底，69%的集体林地由集体统一经营转为家庭承包经营，休克式地放弃了集体统一经营的形式。在此期间，中央和地方政府密集出台了相关政策法规。在一定程度上，可以把林业“三定”归结为农民的自发动力，但中央和地方政府的支持不可或缺，因此，中央政府是20世纪80年代集体林改的主要介入者。

对于社会、经济、森林资源、与林业相关的政策法规以及市场等变量变化所产生的成本和收益变化，分权多中心决策主体会做出反应，有可能推行集体林改。集体林权制度既为集体森林资源经营等创造条件，又受制于这些因素，导致集体林改不均衡，分权多中心决策主体的共享信念逐渐丧失，对已有集体林权制度认知度衰减，则有可能实现集体林权制度变迁；若没有进行集体林改，那么可能因为缺乏集体林改的介入者或量变不足等。1987年，中央政府作为强力主体，考虑到南方集体林区的乱砍滥伐现象，提出终止林业“三定”进程。地方政府遵守中央政府指示，但出于自身利益的考虑，在是否收回和多大程度上收回到户经营的林地的问题上做出了各自选择。1987~2003年，各级政府对经济体制改革的重点转向城市，集体林区不再是中国改革的重点，与集体林改相关的政策文件和法律出台较少，转而关注减轻林业税费负担。

一项集体林权对不可预期变化做出的反应能力决定了其存活的时间长度，因此，集体林权制度的核心在于其适应性。如果绝对优势群体对已有集体林权制度表达不满的话，那么集体林权的新均衡将很快就会被打破。20世纪80年代以来，福建省的股份合作制逐渐引起了地方政府和农户等决策主体的抱怨，他们发出不满之声；虽然逐步引入家庭经营元素，但并未缓解其不满。2003年，福建省率先启动新一轮集体林改。采取溯因法，中央政府推断新一轮集体林改的动因与效果，并于2008年启动了新一轮集体林改，密集出台大量与集体林改相关的政策法规或对已有政策法规进行修改和完善，集体林改成为中央和地方政府实施改革的重点。

七、分权多中心决策主体的演化博弈

在分权多中心决策主体演化博弈的过程中，身份与博弈规则是非常重要的。参与集体林权制度变

迁的利益相关主体的身份既属于每个主体的自我构建，也属于外界强加的过程。创造和接受某个身份是一个动机和认知的过程，创造身份的过程与等级划分有机地联系在一起（March, 1994），身份决定了不同的利益相关者拥有什么样的权利与权力，进而决定不同的利益群体如何采取适当行动以及在签署合约中的地位。在身份转化中，常会出现与身份不相称的行为，身份转化包含自适应性学习过程，逐步采取与身份转化后合乎逻辑的行动，但依然或多或少地保留了身份的历史行为痕迹，集体林改的规则和分权多中心决策主体的身份是决定集体林权形式的重要因素。通过自适应性学习，身份和规则等的共同进化改变了分权多中心决策主体在参与集体林改中的权力与权利结构，进而影响到各自的博弈策略选择。每个分权多中心决策主体选择策略需要考虑到其他利益相关主体的偏好、身份、可能选择的策略以及相关正式与非正式制度的变迁。以上因素交互发生作用，形成了新的集体林权形式。

在每次推行集体林改初期，中央和地方政府描绘出推行新集体林改之后的预期效果，给农户等经营主体描绘出一种美好的想象，希望经营主体能够理解集体林改的良好愿景，建立推行集体林改的行动联盟，从而采取集体行动，尽可能地实现想象中的愿景或宏伟蓝图（Jorgensen, 2012）。在集体行动中，要实现利益相关方的一致同意是遥不可及的事情（Buchanan and Tullock, 1962）。需要同意的主体越多，决策成本和被排除成本就越高，一致同意的成本可能难以企及。在实现愿景或宏伟蓝图的过程中，不断出现的新变化往往会引起意想不到的争论和冲突。因此，每次集体林权制度变迁并非一帆风顺，而是充满着各种矛盾与冲突。基于各级政府强有力的执行能力是推行集体林权及相关制度改革的重要保障，在当代大多数发展中国家，政府的作用无处不在。与一般发展中国家相比，中国中央政府具备把国家意志和目标转化为现实执行力的超强国家能力，政府采用强有力的舆论宣传和强大的精神支持，通过强大的组织体系、精神支撑与舆论宣传等，强有力地推动集体林权制度变迁。

从更为宏观的角度来看，20世纪80年代实行家庭经营和林地流转的政策规定成为了现实；新的《宪法》和意识形态等制定规则的规则使家庭经营合法化。2016年以来，《关于完善产权保护制度依法保护产权的意见》等保护产权的政策，增强了农户等集体林经营主体的产权安全性，降低了他们所承包经营的林地被没收的可能性。根据与集体林地林木权属相关的制定规则的规则，全国人大等机构动态地修订了《森林法》、《农村土地承包法》和《合同法》等法律以及相关政策等日常规则。制定规则的规则和相应日常规则创造出潜在可能的集体林经营策略选择和潜在利益空间等，中央政府务实地扩展了集体林权策略选择的多样性，而非局限于少数集体林权模式。制定规则的规则将进一步演化，不断地改变分权多中心决策主体对集体林权制度变迁的信念与认知，逐步摒弃以前的信念与认知共识，制度变迁即原有的共有信念不断瓦解（Aoki, 2000）。

改革开放以来，财政与社会等分权改革使地方政府拥有了自己的利益。中央政府和地方政府之间从改革开放以前的命令控制—服从的关系转向以委托—代理为主导的关系。地方政府拥有自己的利益诉求，地方政府追求增加地方财政收入，为提高自己政绩而努力，尤其是追求短期政绩，这与林业生产周期长的特点存在冲突，与中央政府的生态文明建设和长期发展战略并非十分吻合。

与1978年以前相比，地方政府自主性和自决权明显增强，出现了地方法团主义（Oi, 1999）或市场维护型财政联邦主义（Qian and Roland, 1998），形成以发展为导向的地方政府。自主性增强和利益

取向成为地方政府提供集体林权制度变迁的动力和空间。地方政府可开展具有特色的集体林改试验；同时，中央政府鼓励地方政府积极开展试验。地方试验是中国集体林改的重要形式之一，其背后有复杂的动机和激励。小范围集体林改的成功效应将推动更大范围的集体林权制度变迁，降低更大范围的集体林权制度变迁的风险和不确定性。即使在中央政府未启动集体林改的情况下，一些地方政府开展了形式多样的集体林承包权和经营权等方面的改革。集体林改的区域性成功有助于地方行政官员获取晋升的政治资本^①。2014年，中央政府推行集体林地“三权”分置，中央和地方政府鼓励农户流出所承包经营的林地，政府出台了财政扶持政策，以县级政府扶持为主，省级政府次之，中央政府最小。

中央和地方政府既然属于委托—代理关系，在平衡集体林权的地方特色和全国统一性的问题上常常产生认知差异。中央政府采取督察等形式来维持中央权威和集体林改的统一性，地方政府则采用协商与微调的形式，通过采取影响活动去游说上级政府，进而实现自己的利益，以保持集体林改的地方特色（Milgram, 1988）。在没有得到中央首肯或决意推行集体林改的情况下，地方政府通常开展以边际性为主的集体林改。边际性或渐进性集体林改的风险或不确定性较低，进退皆可，避免出现全局性失误。在中国政治经济体制下，中央与地方政府博弈过程亦为各级政府之间相互交换信息与增加信息来源的过程，从而缓解信息不完全和不对称程度，增强有限理性中的理性成份，减少决策失误。即便如此，中央和地方政府并没有掌握所有的决策信息，因而采取了试错性的集体林改路径，既取得了成就和形成了共识，也存在认知与预测盲区。各级政府对集体林权制度变迁采取的选择策略存在明显差异，对集体林权制度变迁的认知与理解也存在多样性。各级政府在解决集体林改困局和判断其效果时，可能会表现出对集体林改策略选择的内容与时机的无奈和失误，集体林权制度变迁的时机、策略选择和其他政策法规的匹配尚存在困难^②；在社会主义市场经济体制下，市场在配置资源中发挥决定性作用，对于如何进一步完善集体林改，各级政府感到困惑与无奈；政府鼓励培育农民林业专业合作社和家庭林场、民营林场等林业新型经营主体，结果出现林业专业合作社遍地开花且明显出现空壳的现象，发展稳健性和可持续性较差，一些家庭（民营）林场的经营难以为继或过度扩张（刘璨等，2017）。

在集体林改中，政府可以有效地控制每个村子；在合法范围内，集体仅是政府意志的贯彻者和执行者，至多仅占有经济资源，且常常无力抑制政府权力对这种集体占有权的侵入。一般情况下，村委会或村民小组为集体林地所有者的代表，参与集体林等村务日常管理，同时需要完成政府交办的各种事务，因此，村委会或村民小组会具有多重角色。虽然村委会受到政府组织的直接干预与控制，但要清醒地认识到：村集体拥有集体土地所有权和村民自治权——这是制定规则的规则所明确规定的。

改革开放以来，在初次或其后较大规模实行以家庭经营承包为主的集体林改过程中，基本上是按照人口平均分配本集体组织内的林地；若实行股份合作制或租赁集体林地，农户希望按照人口平分利

^①例如福建省三明市林业股份合作制成为当时集体林改的明星，为当时领导层增加了政绩，有效地增加了本地的影响力。由此可见，在执行中央决策的前提下，根据各地的森林资源状况、社会经济状况与历史，选择出适合当地特点的集体林权形式，呈现了集体林权的多样性。

^②例如，林业“三定”与市场化改革不匹配，导致南方集体林区更大规模的乱砍滥伐。

润或红利，如此则需要建立集体林股东会等，农户和村委会在集体林经营决策中享有较高的自主权。在新一轮集体林改中，集体林改方案需得到 2/3 的村民或村民代表同意，才能推行集体林改，即农民和行政村的自治权须得到尊重。1987 年，中央政府决定终止林业“三定”后，希望收回已承包到户的集体林地，但浙江、江西和安徽等南方集体林区基本维持了家庭承包经营；新一轮集体林改中，在中央政府强调以家庭承包经营为主导的背景下，一些集体林区依然保留了集体统一经营。

森林资源既是产出，也是重要的生产资本。因此，一旦集体林确权后，林木尚未达到经济成熟或数量成熟之前，重新分配集体林会对原经营主体造成损失。然而，随着时间的推移，农户家庭人口不断变化，这样造成原来平均分配的集体林地变得不均等，人口增加的农户希望再次平分集体林地，已持有林地或已享受到利益的农户则不愿意放弃既得利益；加之政府部门一再延长集体林承包经营期，鼓励实施增人不增地、减人不减地的策略选择。因此，部分已获利农户与未获得集体林地使用权的农户之间就会产生冲突，居中协调的村委会或村民小组则陷入冲突之中。在集体统一管理山林的收益分配中，存在集体林权流转价格过低或收益分配不均等现象。因此，农户希望重新分配集体统一管理的山林或收回已流转的林地。这就造成了村集体与农户之间的冲突。

2003 年以来，中央政府出台了减免林业税费负担和对集体林经营给予补贴等政策，加之木材等林产品价格上扬，农户与村委会或村民小组希望以不完全合约为由，要求对于已流转给国有林场等主体的林地进行重新谈判。在当地政府的支持下，村集体经济组织作为林地所有者，行使所有者的权利，对已有林地流转的不完全合约进行重新续约。例如：把无限期合约改为定期合约；提高林地租赁价格或提高分成比例，维护了农户和村集体经济组织的利益。因重新续约谈判后未能实现自己的利益诉求，一些集体林区的农户和村集体经济组织采取了上访和暴力等手段，对林地产权表明诉求和行使其权利。

新一轮集体林改以来，中央政府明确要求要把能够分配的林地全部分配到户，这一措施限制了村集体拥有的林地规模。而农户希望获得更多的林地控制权，即使分配到户的林地不能产生现金流，农户依然希望林地掌握在自己手中。大部分农户希望获得集体林地承包经营权，原因在于林地是一笔财富，若集体林地控制在村委会手中，对于农户而言，则是可望不可及的财富。鉴于此，村集体经济组织与农户之间存在林地林木和收益分配等方面的冲突。村委会成员作为村级政治精英的代表，村民和村委会即为委托—代理关系。村民与村委会也有利益统一性，如此形成了多层次、复杂的嵌入系统，认知、文化、结构和政治嵌入其中 (Smelser and Swedberg, 2005)。村民和村委会皆非完全理性，会采用不同的策略选择来解决冲突，或利用本村形成的社会资本等非正式制度快速思维式地决策 (Halpern, 2015)。North (1991) 对于非正式制度为什么会对经济长期增长产生如此大的普遍影响感到困惑不解，在一些相对封闭的传统集体林社区，非正式制度在解决集体林权纠纷和分配中依然发挥着重要作用。

引入新集体林权制度后，农户等主体认为，改变集体林地林木权属形式应当比原有集体林权属形式更好。同时，政府和村民委员会对此进行宣传鼓动，进一步强化了农户和村级政治精英的认知、行为直觉、行为态度和主观规范，改变了其行为意向 (Fishbein and Ajzen, 2015)，促使其增加林业生产要素投入，加之相关配套改革措施和政府的扶持更激发了农户等主体对新集体林权制度的认可程度。

八、集体林权多样性

由于分权多中心决策主体的有限理性，因此不存在具备跨越时空的普世价值的理想经济制度（Aoki, 2000）和万能之策（Ostrom, 2007）。由于集体森林资源、当地社会经济发展水平、各地参与集体林权制度变迁的决策主体的异质性，在集体林权制度变迁中，分权多中心偏好的演化速度、博弈能力、策略选择等方面存在明显差异，旧集体林权与新产权制度变迁方向影响到交易成本的差异，因此形成了不同时空下集体林权的多样性（Aoki, 2010）。集体林权多样性具体表现为，同一时空内有不同的集体林权形式。在完全家庭经营到完全集体经营这两个极端之间，集体林权呈现出连续多样性，采取不同林业生产要素配置形式，企业、个体等其他林业经营主体参与集体经营和家庭经营，形成不同的集体林地林木权属组合。集体林权多样性均衡更加适合当地情况和相关利益主体的偏好，有可能促进森林资源的可持续经营和集体林区的经济增长（North et al., 2005）。

正如上文分析，由于人们的有限理性，不同时空下的集体林权制度多样性均衡都不是最优的，甚至属于非效率。在特定集体林权形式下，实物和生态服务等产出尚未达到最优点。同时，出现一种新的集体林权制度以后，由于分权多中心决策主体的认知、制度背景和森林资源状况等会发生变化，新的集体林权制度的合理性和有效性面临新的挑战。有限理性、信息不完全和不对称的分权多中心决策主体则有可能进行有限度的集体林权的边际性变迁；且参与集体林权变迁的分权多中心决策主体之间进一步开展博弈，一旦分权多中心决策主体对集体林权的信念共识崩溃，新一轮集体林权制度的选择则成为可能。鉴于这一集体林权在边际变迁过程中的结构与功能已呈现出多样性，后续产权制度变迁亦呈现出多样性分岔，加之制定规则的规则以及各级政府偏好的动态变化，这些都进一步增加了集体林权分岔的可能性。当然，笔者并不排除集体林权分岔后再合流的可能性。

九、结论与讨论

以经济分权和多中心决策为主线的中国经济体制改革背景下的多次集体林改，为农户、村集体经济组织、地方政府、中央政府和市场等多主体反复演化博弈的结果，是借助功能、权力、自适应学习和同构等形式进行的多重重复演化博弈。中央政府是集体林改的主要介入者，在地方试验性或边际性集体林改过程中，地方政府和当地精英发挥着重要作用，中央政府对地方试验性或边际性变迁的认可是非常重要的，直接关系到此类集体林权能否持续并复制到其他区域。集体林改呈现出的间断性均衡，与问题、政策和政治等源流一并纳入各级政府尤其是中央政府的优先议事日程。但是，参与集体林改的分权多中心决策主体的有限理性决定了其反复演化博弈不可能是完全成功的范例。

参与集体林改的分权多中心决策主体的认知源于对过去经验和对眼前情景的判断与理解，只有出现重大不可预测的变化并且已有集体林权难以包容这些不可预测的变化进而导致分权多主体丧失对已有集体林权的共识时，集体林改也就成为了可能。但是，集体林改尚需介入者等条件支撑。信念和认知为推进集体林改的前提，形成集体林改的共享信念和相同认知可以比较顺利地推行集体林改。宣传和游说等多方位的信息交流有助于分享信息，形成和共享信念，因此有助于减少集体林改过程中的

冲突，增强分权多中心决策主体的合作程度。

如果想单纯依靠制度转型就能包治百病，那么这样的想法是肤浅和幼稚的，信念才是集体林权制度的首要主因。改革开放以来的意识形态等制定规则的规则、《森林法》和《农村土地承包法》等日常规则以及习惯与风俗等非正式制度的变迁促进了多主体的信念与理念变化，有助于集体林改并降低其交易成本。分权多中心决策主体的核心问题是界定与执行产权，集体林权制度需要其他制度的支撑，形成集体林权制度与相关制度及其环境因素的匹配。长期的规划与协调需要仰仗长期的产权承诺，保障集体林权的安全和集体林地流转的有效性是促进集体森林可持续经营的前提条件。

通过简单同构复制农地产权制度，不重视重铸集体林权，这样的做法是存在缺陷的，亦是改革开放以来集体林权过度复制农地产权制度给集体林经营带来负面影响的重要原因。因此，需要考虑到集体林生产的特点，建立更适合集体林特点的产权制度变迁。在可预期的未来，政府应促进小农户和现代林业发展的有机衔接，建立新型经营主体与小农户之间的合作纽带。

本文重点分析了改革开放以来集体林改动态过程中分权多中心决策主体的重复博弈。后续研究工作拟采用福利经济学理论框架，利用数据进行实证分析，进一步量化集体林改对分权多中心决策主体的动态影响以及这些主体在演化博弈中的动态策略选择。

参考文献

- 1.李晨婕、温铁军，2009：《宏观经济波动与我国集体林权制度改革——1980年代以来我国集体林区三次林权改革“分合”之路的制度变迁分析》，《中国软科学》第6期。
- 2.李宁、何兴邦、王舒娟，2017：《地权结构细分视角下中国农地产权制度变迁与改革：一个分析框架的构建》，《中国农村经济》第12期。
- 3.刘璨、黄和亮、刘浩、朱文清，2019：《中国集体林产权制度改革回顾与展望》，《林业经济问题》第2期。
- 4.刘璨、李云、张敏新、冉青松、叶育陈、孙玉军，2020：《新时代中国集体林改及相关环境因素动态分析》，《林业经济》第1期。
- 5.刘璨、吕金芝、杨燕南、王礼权、刘苇萍，2008：《中国集体林制度变迁新进展研究》，《林业经济》第5期。
- 6.刘璨、张永亮、赵楠、刘浩，2017：《集体林权制度改革发展现状、问题及对策》，《林业经济》第5期。
- 7.姚洋，2018：《作为制度创新过程的经济改革》，上海：格致出版社、上海三联书店、上海人民出版社。
- 8.张红霄、张敏新、刘金龙，2007：《集体林权制度改革：林业股份合作制向均山制的制度变迁——周源村案例分析》，《中国农村经济》第12期。
- 9.张自强，2015：《集体林产权制度安排的演进轨迹及机理——基于制度兼容性理论的文献述评》，《农业经济与管理》第6期。
- 10.Adler, E., 1987, *The Power of Ideology: The Quest for Technological Autonomy in Argentina and Brazil*, Berkeley: University of California Press.
- 11.Alston, L. J., and B. Mueller, 2005, "Property Rights and the State", in Ménard, C., and M. M. Shirley(eds.) *Handbook of New Institutional Economics*,573-590, Springer.

12. Aoki, M., 2000, *Information, Corporate Governance, and Institutional Diversity: Comparativeness in Japan, the USA, and the Transitional Economies*, Oxford: Oxford University Press.
13. Aoki, M., 2001, *Toward a Comparative Institutional Analysis*, Cambridge: MIT Press.
14. Aoki, M., 2002, *Modelling Aggregate Behavior and Fluctuations in Economics: Stochastic Views of Interacting Agents*, Cambridge: Cambridge University Press.
15. Aoki, M., 2010, *Corporations in Evolution Diversity: Cognition, Governance, and Institutions*, Oxford: Oxford University Press.
16. Banana, A. Y., and W. Gombya-Ssembajjwe, 2000, "Successful Forest Management: The Importance of Security of Tenure and Rule Enforcement in Ugandan Forest", in Gibson, C. C., M. A. McKean, and E. Ostrom(eds.) *People and Forests: Communities, Institutions, and Governance*, Cambridge: MIT Press.
17. Berle, A., and G. Mea, 1991, *The Modern Corporation and Private Property (2nd edition)*, Transaction Publishers.
18. Buchanan, J. M. and G. Tullock, 1962, *The Calculus of Consent*, Ann Arbor: University of Michigan Press.
19. Coase, R., and R. A. Epstein, 1960, "The Problem of Social Cost", *Journal of Law and Economics*, 3:1-44.
20. Dawkins, R., 1976, *The Selfish Gene*, New York: Oxford Press.
21. DiMaggio, P., and W. W. Powell, 1983, "The Iron Vigor Revisited: Institutional Isomorphs, and Collective Rationality in Organizational Fields", *American Sociological Review* ,48(April): 147-160.
22. Fishbein, M., and I. Ajzen, 2015, *Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach*, New York: Roudedge.
23. Granovetter, M. S., 1973, "The Strength of Weak Ties", *American Journal of Sociology*;78(6): 1360-1380.
24. Halpern, D., 2015, *Inside the Nudge Unit: How Small Changes Can Make a Difference*, London: WHAllen.
25. Hayami, Y., 1997, *Development Economics: From the Poverty to the Wealth of Nations*, Oxford: Oxford University Press and Clarendon Press.
26. Heiner, R., 1983, The Organ of Predictable Behavior for Economic Growth, *American Economic Review*, 4(73): 560-595.
27. Hurst, J. W., 1964, *Law and Economic Growth: The Legal History of the Lumber Industry in Wisconsin, 1836-1915*, Cambridge: Harvard University Press.
28. Hurwicz, L., 1984, "Economic Planning and the Knowledge Problem: A Comment", *Cato Journal*, 4(2): 419-425.
29. Hurwicz, L., 2008, "But Who Will Guard the Guardian?", *American Economic Review*, 98: 577-585.
30. Hyde, W. F., 2019, "The Experience of China's Forest Reforms: What They Mean for China and What They Suggest for the World", *Forest Policy and Economics*, 96:1-7.
31. Jones, C. O., 1970, "Introduction to the Study of Public Policy", *Words Worth*, 14(4):575-588.
32. Jorgensen, M. S., 2005, "Energy Sector in Transition—Technologies and Regulatory Policies in Flux", *Technological Forecasting and Social Change*, 72 (6): 719-731.
33. Jorgensen, U., 2012, "Mapping and Navigating Transitions: The Multi-level Perspective Compared with Arenas of Development", *Research Policy*, 41 (6): 996-1010.
34. Kingdon, J. W., 1985, *Agenda, Alternatives and Public Policy*, New York: Harper Collins Publisher.

- 35.Knight, F. H., 1921, *Risk, Uncertainty and Profit*, Cambridge: The Riverside Press.
- 36.Lesourne, J., A. Orléan, and B. Walliser, 2006, *Evolutionary Microeconomics*, Berlin: Springer.
- 37.Lewin, R., 1999, *Complexity: Life at the Edge of Chaos (2nd edition)*, Chicago: University Press of Chicago.
- 38.Liu, C., S. Wang, and H. Liu, 2017, “An Examination of the Effects of Recent Tenure Reforms in China’s Collective Forests on Peasants’ Forest Activities and Their Income”, *International Forestry Review*, 19(1):55-67.
- 39.Mann, R. B., 2018, “Collective Decision Making by Rational Individuals”, *PNAS*, 115(44): 10387-10396.
- 40.March, J. G., 1994, *A Primer on Decision Making: How Decision Happen*, New York: The Free Press.
- 41.March, J. G., and H. A. Simon, 1958, *Organizations*, New York: John Wiley and Sons.
- 42.McMillan, J., 2003, *Reinvesting the Bazaar: A Natural History of Market (reprint edition)*, New York: W. W. Norton & Company.
- 43.Migrom, P., 1988, “Employment Contracts, Influence Activities and Efficient Organization Design”, *Journal of Political Economy*, 96(1): 42-60.
- 44.Nash, J., 1951, “Non-Cooperative Games”, *Annals of Mathematics*, 54: 289-293.
- 45.North, D., 1983, *Structure and Change in Economic History*, New York: W. W. Norton & Company.
- 46.North, D., 1991, “Institution”, *Journal of Economic Perspective*, 5(1): 97-112.
- 47.North, D., 2016, “Institutions and Economic Theory”, *American Economist*, 61(1): 72-76.
- 48.North, D., M. Blyth, and M. Castells, 2005, *Understanding the Process of Economic Change*, Princeton: Princeton University Press.
- 49.Oi, J. C., 1999, *Rural China Takes Off: Institutional Foundations of Economic Reform*, London: University of California Press.
- 50.Ostrom, E., 1986, “An Agenda for the Study of Institutions”, *Public Choice*, 48(1): 3-25.
- 51.Ostrom, E., 2007, “A Diagnostic Approach for Going beyond Panaceas”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(39): 15181-15187.
- 52.Potts, J., 2000, *The New Evolutionary Microeconomics*, Cheltenham: Edward Elgar.
- 53.Qian, Y. Y., and G. Roland, 1998, “Federalism and the Soft Budget Constraint”, *American Economic Review*, 88(5):1143-1162.
- 54.Richardson, S., 1990, *Forests and Forestry in China*, Washington, D.C.: Island Press.
- 55.Schmid, A. A., 2004, *Conflict and Cooperation: Institutional and Behavioral Economics*, Oxford: The Black Publishing.
- 56.Simon, H. A., 1955, “A Behavioral Model of Rational Choice”, *Quarterly Journal of Economics*, 69: 99-188.
- 57.Smelser, N. and R. Swedberg (eds.), 2005, *The Handbook of Economic Sociology*, Princeton: Princeton University Press.
- 58.Smith, M. J., 1982, *Evolution and the Theory of Games*, Cambridge: Cambridge University Press.
- 59.Sugden, R., 1986, *The Economics of Rights, Cooperation and Welfare*, Oxford: Basil Blackwell.
- 60.Thaler, R. H., and C. R. Sunstein, 2008, *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*, New Haven & London: Yale University Press.

61. Veblen, T., 1994, *The Theory of the Leisure Class (Dover Thrift Editions)*, New York: Dover Publications.
62. Walgrave, S., and F. Varone, 2008, "Punctuated Equilibrium and Agenda-Setting: Bringing Parties Back in: Policy Change after the Duttoux Crisis in Belgium", *Governance*, 21(3): 365-395.
63. Wang, S., C. G. Kooten, and Wilson, B., 2004, "Mosaic of Reform: Forest Policy in Post-1978 China", *Forest Policy and Economics*, 6(1): 71-83.
64. Weibull, J., 1998, *Evolutionary Game Theory*, Massachusetts: MIT Press.
65. Williamson, O. E., 2000, "The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead", *Journal of Economic Review*, 38(3): 595-613.
66. Winter, S. G., 1986, "The Research Program of the Behavioral Theory of the Firm: Orthodox Critique and Evolutionary Perspectives", in Gilad, B., and S. Kaish (eds.) *Handbook of Behavioral Economics*, Greenwich: JAI Press.
67. Young, H. P., 1998, *Individual Strategy and Social Structure: An Evolutionary Theory of Institutions*, Princeton: Princeton University Press.

(作者单位: 南京林业大学经济管理学院;
国家林业和草原局经济发展研究中心)

(责任编辑: 何 欢)

The Decentralization of Collective Forestland Tenure Reform in China Since the Reform and Opening-up from the Perspective of Evolutionary Game Theory

Liu Can

Abstract: Collective forestland has been playing a critical role in ecological restoration and maintaining livelihood of local rural households in China. Since the reform and opening-up, the Chinese government has launched several rounds of collective forestland tenure reform. This article adopts the evolutionary game theory of multi-decision-makers in the context of decentralization and devolution to analyze the dynamic process of collective forestland tenure reform from the viewpoints of functionality, power, isomorphism and adaptive learning to take repeated evolutionary games. Beliefs in multi-decision-makers in the context of decentralization and devolution were the preconditions for the reforms of collective forestland tenure. Central government agencies were the critical stakeholders in the multi-round collective forestland tenure reforms. Multi-equilibriums and co-existence of multi-types of collective forestland tenures were the consequences of continuous evolutionary games of multi-decision-makers in the context of decentralization and devolution.

Key Words: Collective Forestland Tenure; Institutional Change of Land Tenure; Forestland Tenure; Multi-decision-maker under Decentralization; Evolutionary Game Theory