

引用格式: 张楠, 杨红强, 欧美典型国家林地投资的产权结构演变与组织模式比较[J]. 资源科学, 2020, 42(7): 1361-1371. [Zhang N, Yang H Q, Property rights change and management organization of timberland investment in European and North American countries[J]. Resources Science, 2020, 42(7): 1361-1371.] DOI: 10.18402/resci.2020.07.12

# 欧美典型国家林地投资的产权结构演变与组织模式比较

张楠<sup>1,2</sup>, 杨红强<sup>1,2,3</sup>

(1. 南京林业大学经济管理学院, 南京 210037; 2. 国家林业和草原局林产品经济贸易研究中心, 南京 210037; 3. 南京大学长江三角洲经济社会发展研究中心, 南京 210093)

**摘要:** 林地资产是当前国际投资机构优选的重要替代投资类别, 林地产权结构及其关联的组织模式是影响林地投资及资产组合收益的重要基础。本文系统梳理了欧美典型国家的林地产权及结构演变, 归纳了不同产权结构下林地投资主体及组织模式选择。研究发现: ①欧美林地产权主要涉及以美国和瑞典为代表的私有产权和以加拿大为代表的公有产权两种类型, 私人投机行为和林主权益诉求推进了林地私有产权的演变进程, 行政公有产权在加拿大等国仍具有显著地位。②以林地投资管理组织(TIMOs)、房地产信托投资基金(REITs)为代表的公司制模式和以林主协会为代表的协会制模式是林地私有产权的主要组织模式, 其中TIMOs、REITs等公司主体助推了林地投资全球化发展; 林地公有化产权的经营组织以林务局为主体, 依赖省级林务局行政协调能力实现林地可持续经营。③欧美林地投资呈现私人林地碎片化和机构林地集中化的特征, 林地的所有权和经营权分离趋势明显, 其中传统林产品公司由偏好林地占有转向林地剥离, 公有林地由单一行政管理转向综合多功能管理, 林地认证由传统生态能力评估转向兼顾林地投资需求评价。结合中国林地投资与欧美国家变化趋势的关联性问题, 本文从完善林地产权内部治理结构、积极培育适度规模林业经营主体、推进林地认证市场化进程、构建有约束的林业PPP投资回报机制等方面提供了加快中国林地投资市场化的建议。

**关键词:** 林地投资; 产权结构; 林地投资管理组织(TIMOs); 房地产信托投资基金(REITs); 林主协会; 林地剥离; 社会资本

DOI: 10.18402/resci.2020.07.12

## 1 引言

“美丽中国”是新时代中国特色社会主义建设的重要目标, 林业是建设“美丽中国”的主要支柱。国家十一部委联合制定《林业产业发展“十三五”规划》, 明确林业发展要促进投资主体多元化并推进林业资源资产化, 国家发展改革委与国家林业局发布《关于运用政府和社会资本合作模式推进林业建设的指导意见》进一步提出积极运用政府和社会资本合作模式(Public-Private Partnership, PPP)推进林业建设, 国家林业局发布《关于加快培育新型林业

经营主体的指导意见》, 提倡依法自愿有偿推进林地适度规模流转, 鼓励吸收社会资本实现林地投资主体多元化。中国目前林地总体数量和质量水平不高<sup>[1]</sup>, 林业建设主要依赖公共财政投资, 但林业生产规模报酬呈递减状态<sup>[2]</sup>, 积极纳入社会资本投资林地和林业建设、加快林地投资多元化和创新林业经营管理组织模式是未来中国林业可持续经营的重要路径<sup>[3]</sup>。

欧美国家通过多元化林地投资实现了林地资产有效整合和林地可持续经营。20世纪70年代末,

收稿日期: 2019-11-08 修订日期: 2020-04-11

基金项目: 江苏省“333高层次人才工程”科研项目(BRA2018070); 国家社科基金重点项目(14AJY014)。

作者简介: 张楠, 女, 江苏淮安人, 硕博连续生, 主要研究方向为气候变化与林地投资。Email: nanzhang@njfu.edu.cn

通讯作者: 杨红强, 男, 陕西渭南人, 博士, 教授, 博导, 主要研究方向为气候变化与资源经济。E-mail: yhqnfu@aliyun.com

当投资银行、保险公司、养老基金等机构投资者开始分散风险并寻求长期稳定回报时,林地成为其优先考虑的新资产类别<sup>[4]</sup>。林地投资管理公司混合基金的证据表明,林地回报定期超过固定收益投资,盈利表现优于股票<sup>[5]</sup>。股票市场低迷促使投资者转向其他投资项目进行多元投资,林地作为多样化投资组合的一项资产类别与其他金融资产低或负相关<sup>[6]</sup>,长期投资偏好者将林地作为保障未来收入的有利替代工具。与典型的股票和债券工具不同,林地的生物生长因子不依赖于经济的扩张和衰退,甚至在经济衰退期间,林地生物增长可成为林地投资者的“缓冲区”<sup>[7]</sup>。林地资产投资可以最大限度减少投资者资产组合收益的波动,是机构投资者组合中重要的可替代资产类别<sup>[5]</sup>。

本文首先明晰界定林地和林地投资两者内涵,针对林地投资的“林地”界定主要涉及生态价值和资产价值<sup>[8]</sup>。生态视角下,世界各国和国际组织主要是从定义森林(forest)来确定林地(forestland),归纳起来可分为基于行政管理的内涵、基于土地覆盖或土地利用的内涵、结合土地覆盖及土地利用的内涵3类(图1)。其中第3类定义应用最为广泛,此类界定下的林地主要包括有森林覆盖的区域和规划用于发展森林的土地<sup>[9]</sup>,其核心是通过可用于经营森林的土地维护生态平衡。联合国粮农组织(Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO)在“全球森林资源评估”(Global Forest Resources Assessment)中林地定义核心涉及“森林和其他林地”,其林地定义标准主要取决于两方面:一是

有树木覆盖,二是没有其他主导用途<sup>[10]</sup>,这种关于林地的定义与上述第3类本质一致,即林地要从森林和可用于森林经营的土地上确保生态功能和生态价值的实现。从资产角度,林地(timberland)指主要用于木材生产的林地<sup>[11]</sup>。在林业方面,“forestland”与“timberland”有所区别,“timberland”的木材生产力更高<sup>[8]</sup>,“forestland”更倾向具有木材生产能力土地本身的自然生态功能;在投资领域,“timberland”与“forestland”虽然可以互换使用<sup>[12]</sup>,但“timberland”侧重木材和拥有木材的土地现在及未来的投资价值,“forestland”则强调林地的生态价值。

就“林地投资”而言,明晰的林地属性有助于投资主体分辨投资取向和衡量林地价值,林地投资关注林地林木的增值空间,主要考察立木生物增长潜力和木材价格上升空间<sup>[11]</sup>,通过林地投资对冲通货膨胀<sup>[13]</sup>,提高风险收益率<sup>[7]</sup>。林地投资可保持林地不动产与其附属林木的分离<sup>[14]</sup>,林地林木的所有权和经营权可进行分离交易,完整的林地产权具有高抵押价值,可引入社会资本满足林地所有者资金需求从而提高林地管理支出<sup>[15]</sup>。因此林地投资既可进行林地所有权与经营权交易流转,也可通过投入资本、劳动力管理经营林地。除私有林地投资外,涉及公有性质的林地投资(如加拿大西部城市)是将各省控制的林地特许经营的基础之上交由私人经理投资运营<sup>[16]</sup>,促进林地可持续经营。

林地产权是林地投资的重要基础,随着林地投资和林业产业发展,欧美等国林地产权及产权结构发生内在变化,与之相适应的组织模式出现新的发

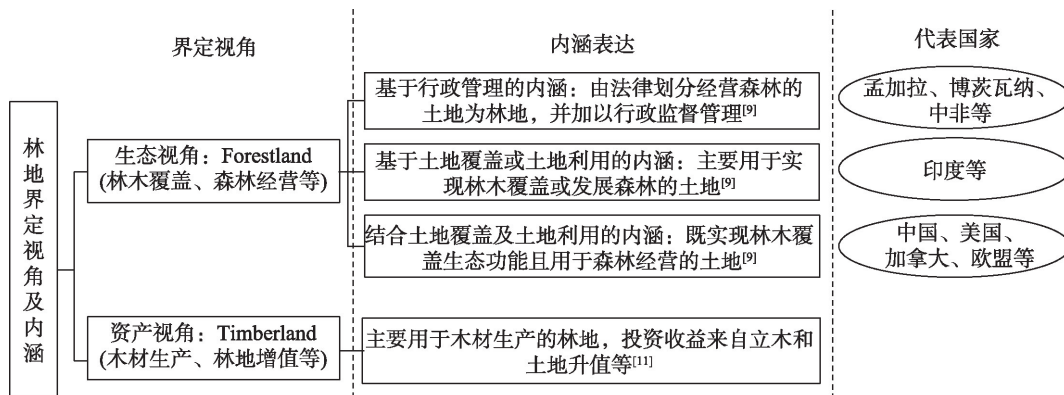


图1 基于投资目标的“林地”界定视角及内涵表达

Figure 1 Perspectives in definition and expression of meaning of “forestland” and “timberland” based on investment objectives

注:结合文献[9,11]中关于“林地”界定相关内容及其划分标准归纳、绘制。

2020年7月

展动向,其中以美国、瑞典等欧美国家最为明显<sup>[6]</sup>。本文选定的美国、瑞典、加拿大等欧美国家林地资源丰富,林地产权结构变革及林地投资组织模式影响深远,是不同产权分类下的典型国家代表。美国、瑞典等欧美国家林地私有产权结构完善,木材制造等林业产业成熟,林地流转交易活跃,林地投资经营组织市场化程度高。以林地公有产权为主的加拿大森林资源总量位居世界前列,林业管理水平领先,林产品认证体系完善,公有林地投资经营组织模式兼顾经济效益和生态效益。虽然中国国情、林情与欧美国家不尽相同,不同产权结构下的林地投资及组织模式存在差异,但欧美国家多元化的林地投资及成熟的经营组织均保障了良好的林业经营管理,可为中国林地投资发展和林业可持续经营提供有效借鉴。良好的林地投资能够保障公益性生态价值和盈利性资产价值的双重属性,但中国目前林地投资主体主要来自政府公共财政,需要大力促进社会资本在林地投资领域的参与程度与积极性。中国可以借鉴欧美国家林地投资发展的成功经验,优化完善林地产权结构与功能治理,积极探索适合中国林地投资的经营组织模式。

本文目的在于通过厘清影响欧美典型国家林地投资的重要问题,归纳国际间林地投资及经营管理的经验,为中国加快林地投资提供关联性参考。首先,结合当前欧美典型国家林地投资的产权类型及林地产权结构演变,明确不同产权特征对林地投资的影响;其次,比较不同产权结构演变下林地投资的经营组织模式,分析国际间林地投资的主流组织模式及特征;最后,基于欧美典型国家林地投资的发展趋势及中国针对性关联问题,对中国吸纳社会资本投资林地提供对策建议。

## 2 欧美林地投资的产权分类及结构演变

### 2.1 私有林地代表国家的林权安排与结构演变

私有化林地产权经营是国际间林地投资的重要类型,林地产权是私有林产品公司在众多土地投资回报率较高地区的首选方案<sup>[17]</sup>。不同国家林地产权私有的形成过程也有所不同,其中具有代表性的是林地私有经营高度发达的美国和瑞典。

美国林地由多种所有制构成,到21世纪初期,

根据产权归属可分为公有林和私有林(图2),其中私有林占2/3,公有林占1/3,基本格局以私有林为主。美国建国伊始,联邦政府西部所有新并入的土地实行国有化,通过地段分块向私人出售土地。1862年国会通过《宅地法》(Homestead Act),将土地私有化的模式从出售转变为免费申请,此举加速了私人免费土地拥有的合法性。除了《宅地法》,国会还通过了其他法案为私人占有土地提供便利,1873年的《木材培育法》(The Timber Culture Acts)、1874年的《鼓励西部大草原木材生长法》(Act to Encourage the Growth of Timber on Western Prairies)通过鼓励私人植树获得联邦土地,虽然当时林木种植质量不高,造成一定程度的土地投机盛行,但是客观上促进了林地产权私有化进程<sup>[18]</sup>。1924年的《克拉克-麦克纳里造林法》(Clarke-McNary Reforestation Act)授权政府组织与大学机构合作协助小型林地所有者,促进私人种植林地的合法性<sup>[19]</sup>。通过一系列法律法规的颁布实施,美国逐步确立了以私有产权为主的林地产权结构。

美国私有林地以商业用途为主,满足美国大部分木材需求,私有林地是林地所有者的私有财产,受到法律保护,由林地所有者自主经营,分为工业私有林地和非工业私有林地。工业私有林地指拥有加工设备能力的公司所拥有的林地,非工业私有林地则分为个人或家庭所有、非营利性组织所有以及私人林地投资机构所有,并不拥有木材加工设施<sup>[20]</sup>。美国非工业私有林地面积远高于工业私有林地,20世纪80年代末期工业私有林地面积在

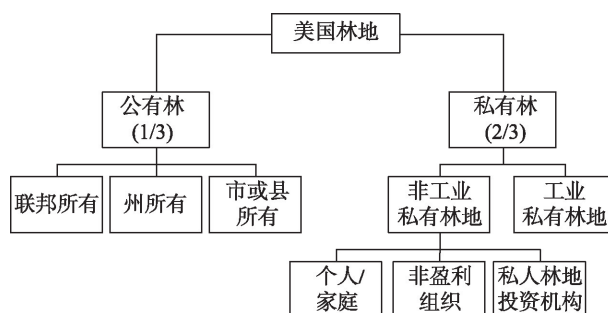


图2 美国林地权属结构现状

Figure 2 Current status of timberland ownership structure in the United States

注:结合文献[20, 21]中关于美国工业私有及非工业私有林地变迁内容整理绘制。

私有林地总面积中的比例逐渐下降,其木材产量有所减少,占木材总产量比例降低到28%~29%;非工业私有林地面积占私有林地总面积比例稳定增长,其木材产量由于工业私有林地产量减少从1977年占木材总量的46.4%增长到1987年的50.9%,恢复到20世纪60年代水平并保持增长趋势<sup>[21]</sup>。

欧洲林地所有权变化报告(Forestland Ownership Change in Europe: Significance for Management and Policy, FACESMAP)显示,28个欧洲国家的林地中约60%是私有林地,瑞典在欧洲国家林地产权变迁中最具代表性。1903年瑞典《森林法》启动小林主权益保护程序,以此为代表形成了瑞典林地所有制结构的私有产权基础,1965年的《土地贸易法》进一步加强对小型林地所有者经营林地的工业支持。20世纪90年代瑞典木材供应过剩,强调林地的环境保护功能,1994年《森林法》(修订案)将木材生产与环境保护相提并论,小型林地私有者得以减少参与低价值木材生产竞争,实质上增强其对木材市场波动的缓冲能力,小型私有林业得以稳定发展。

经过一个世纪产权演变(图3),瑞典林地产权的国家所有和私人所有形成了稳态。目前瑞典林地50%以上是私人所有并以家庭林场经营为主,国家所拥有的林地由独立的国有公司经营<sup>[22]</sup>,森林和林地私有化是瑞典林业的产权基础。1994年以后,瑞典林地产权结构进入成熟阶段,私有林主拥有更多的林地管理权,其对林地经营更加追求可持续发展<sup>[23]</sup>,形成了欧洲私有林地良性经营的典型模式。

## 2.2 公有林地代表国家的产权特征

除了林地私有化产权外,林地产权公有化也具

有普遍性,其中最具代表性的国家是加拿大,此外德国的公有化林地产权也较具特色。加拿大林地产权公有化保持稳定发展:1849年,《皇室木材法案》明确加拿大公有林地的木材使用权;1867年,《大陆法案》授予省级政府皇室林地的所有权;1949年,省级政府通过《加拿大林业法案》清查公有林地资源,制定林地经营方案。加拿大的林地立法侧重维护公有林地和省级林地所有权,经过百余年的演化,逐步确立了目前公有化的林地产权特征。与美国等林地私有产权为主形成鲜明对比的是,加拿大公有林地面积约占全部林地的93.40%<sup>[24]</sup>,其公有林生产的木材占总产量90%。加拿大各省林业管理机构对其管辖范围内林地享有相当高度的自主管理权,各省制订自己的林业法规政策,规定本省采伐额度和立木价格,按规定的立木价格收取费用,并负责省内的资源及生产的数据收集及政策调整,充分确保了加拿大的森林管理掌握在省一级和联邦政府<sup>[25]</sup>。德国公有林包括联邦所有林、州有林、社团所有林3种成分,占德国林地的53%<sup>[26]</sup>,其中联邦所有林为军事用地,州有林由各州直接管理,社团所有林不涉及经济生产,以生态功能为主。20世纪中期,德国州有林管理面临长期亏损,部分州将林地行政管理和投资经营分离从而保障州有林管理经营效率,稳定州有林的公有产权。

与私有化林地产权国家不同,以加拿大为代表的公有化林地产权国家公有林地产权保持稳定<sup>[27]</sup>,注重省、州政府的林地经营和管理自主权,各管理主体职责明确,依靠联邦政府和省级、州政府的协调合作确保公有林地的治理管理效率从而稳定公

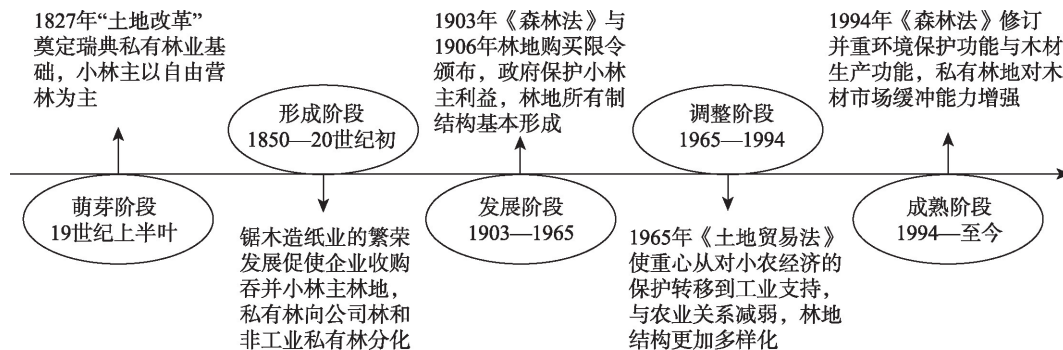


图3 瑞典林地制度及产权演变

Figure 3 Swedish timberland system and its ownership evolution

注:根据文献[22, 23]中关于瑞典林地产权及制度演变的重要事件及法律修订整理绘制。

2020年7月

有化林地产权主体地位。

### 3 两种产权结构下的林地投资主体及组织模式

#### 3.1 林地私有产权下的公司制或协会制模式

目前国际上关于私有化林地产权的组织模式主要涉及两种代表形式,即以美国“林地投资管理组织”(Timberland Investment Management Organizations, TIMOs)和“房地产信托投资基金”(Real Estate Investment Trusts, REITs)为代表主体的公司制组织模式和以瑞典“林主协会”(Forest Landowners Association)为主体的协会制民间组织模式。

欧美林地产权及投资主体不断变化,最普遍的趋势是个体私有产权和机构所有产权的兴起,其中TIMOs、REITs、机构投资者和垂直整合的林产品公司等公司制主体的林地投资最为活跃。作为美国私有化林地产权组织的代表主体, TIMOs、REITs拥有或管理的森林资产约占北美林地投资77%的份额, TIMOs管理着近2800万英亩的林地, REITs控制着另外1700万英亩的林地<sup>[28]</sup>。TIMOs负责代表客户识别、获取和管理出售林地和木材以获得回报<sup>[29]</sup>,其他机构投资者也可聘请TIMOs代表购买、管理和销售林地, TIMOs通过直接且独立管理的账户,投资期限为5~20年的封闭式联合基金或者无限期公开基金,获取机构投资者的林地代表权<sup>[30]</sup>。REITs是房地产投资公司(如商业地产、农场或林地)用以减少或消除企业所得税的公司形式<sup>[16,30]</sup>,其允许个人和机构投资者使用股票及证券买卖交易,已成为独特且具吸引力的投资模式。

作为美国私有化林地产权经营组织主体, TIMOs和REITs各有优劣(表1)。TIMOs进行投资需要大量初始资本,且其评估使用的估值方法往往滞后于市场价值的变化<sup>[29]</sup>;与TIMOs私募股权林地相比, REITs证券化林地可在公共证券交易所公开交易,流动性风险较小<sup>[29]</sup>,同时投资者木材产品需求的改变及林地资产的兴趣也推动了REITs增长。与TIMOs不直接持有林地不同,规模较大的养老基金为节省向TIMOs支付的林地管理费用选择建立RE-

表1 美国林地投资代表主体(TIMOs与REITs)差异比较

Table 1 Comparison between representative organizations of U.S. timberland investment (TIMOs and REITs)

	TIMOs	REITs	参考文献
主要目的	投资收入	投资收入 税收规避	Lars Lönnstedt等 <sup>[16]</sup> Bin Mei <sup>[32]</sup>
资产属性	私募股权资产	私募股权资产 上市公司	Daowei Zhang等 <sup>[30]</sup> Piao等 <sup>[33]</sup>
资本要求	需要巨额初始资本	不需要巨额初始资本	Lars Lönnstedt等 <sup>[16]</sup> Le La等 <sup>[29]</sup>
林地归属	不直接持有林地	直接持有林地	Bob Flynn <sup>[28]</sup> Bin Mei <sup>[32]</sup>
管理受托	中介性质机构, 架构灵活	独立法人实体, 架构完善	王桂华等 <sup>[14]</sup> Yang Wan等 <sup>[34]</sup>

ITs团队直接收购林地<sup>[28]</sup>。在REITs发展过程中,投资团队寻找能直接进行林地投资的专业人员难度逐渐加大,同时美国林地剥离<sup>①</sup>进程和会计税务处理的变化改善了木材市场,降低了投资风险, TIMOs重新得到发展空间。目前TIMOs和REITs作为林地私有化产权下公司制的代表主体在国际林地投资领域具有重要影响,公司制林地投资组织模式呈国际化发展趋势。例如新西兰的大多数工业林都由TIMOs和物业管理公司拥有;由于TIMOs介入,澳大利亚50%人工林的管理已从原来政府公有管理转变为私有公司管理<sup>[31]</sup>,美国养老基金形式的TIMOs在瑞典和芬兰等北欧国家的林地投资正呈扩大趋势<sup>[28]</sup>。

除了TIMOs、REITs,机构投资者是拥有雄厚资产实力的大型公共和私人养老基金、捐赠银行和保险公司等,其获取林地所有权不是直接购买,而是通过集团年金合同的利益或份额将林地和木材纳入资产组合进行保值优化<sup>[16]</sup>。垂直整合的林产品公司通过将管理、生产、销售和分销4个业务整合为一体,用内部决策取代市场定价机制来降低交易成本,减少公司外部影响,通过投资的林地获取大部分木材以满足生产经营的需求<sup>[35]</sup>,此类投资经营模式是美国私有化林地产权公司制组织的补充形式。

以瑞典林主协会为投资主体的协会制是另一种重要的林地私有化产权组织模式(图4)。瑞典历史上具有让不同的利益相关者组织参与管理的民

① 林地剥离是相对林地占有而言,林地占有是林产品公司(TIMOs等)为保障生产的原料供给而进行的林地投资和控制林地的行为,林地剥离是林产品公司因考虑降低风险且提高林地利用效率的需要,将原持有的林地通过转变为房地产等行业,或将资金转移至其他更低成本更高生产率林地的投资行为<sup>[16]</sup>。

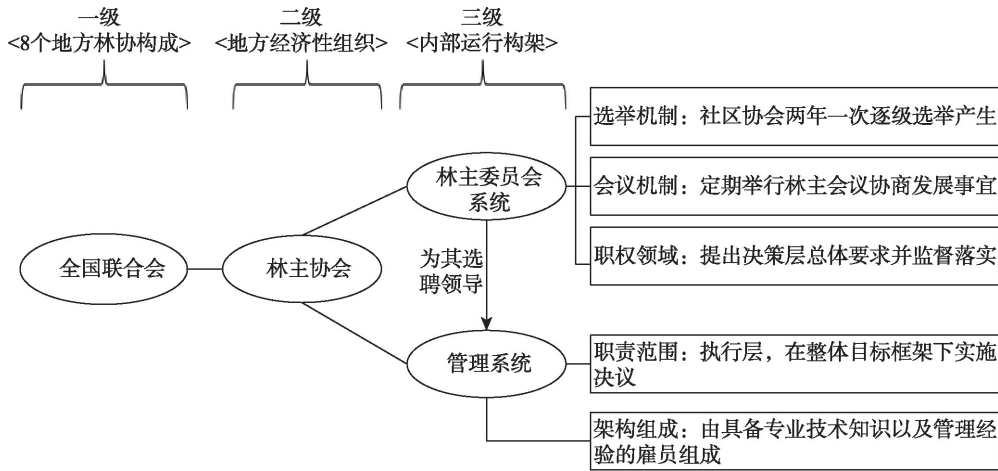


图4 瑞典林地投资主体(林主协会)及经营组织模式

Figure 4 Swedish timberland investment organization (Forest Landowners Association) and its business organization modes

注:结合文献[36]中瑞典林地投资主体(林主协会)的发展进程及经营组织模式现状整理绘制。

主传统,瑞典私人林地所有者为了更好地经营林地,区域相近的业主根据自身利益诉求组织成林主协会进行林地投资管理<sup>[6]</sup>,具体通过林主委员会系统和管理系统来保障运行。目前瑞典成立了由8个地方林主协会构成的全国联合会,联合会负责协调协会间工作,8个林主协会风险共担且利益同享,3级架构的林主协会模式能够充分满足林主持有私有林地的共同利益诉求,并保障林地投资规模化收益。

### 3.2 林地公有产权下的林务局监管模式

林地公有化产权下的主流经营组织是建立在行政制体系下的林务局监管模式。在公有化产权为主的加拿大,联邦政府公有林地所占比重较低,大部分林地归省或保留地所有,并由林务局负责管理<sup>[25]</sup>。加拿大省级林务局的主要职能是决策并负责促进加拿大林业可持续发展,省级林务局对其辖属林地享有高度自主管理权<sup>[24]</sup>,通过木材许可证等行政措施调节林业企业参与林地投资,并根据蓄积量收取立木采伐费,综合实现宏观业务指导和协调服务。加拿大安大略东部模范森林(Eastern Ontario Model Forest, EOMF)通过小规模林地管理认证项目,减少小型林地持有者参与认证的限制,提高加拿大林地所有者林地认证管理参与度,从而优化匹配当地投资者的利益需求<sup>[37]</sup>。林务局行政分配公有产权林地的采伐权,并制定公有林投资者义务<sup>[20]</sup>,林务局的行政协调有效保障了国际认可的森林管理

委员会(Forest Stewardship Council, FSC)等林地资源管理标准得以落实,继而实现了加拿大林地资源的可持续经营。

在林地产权私有化为主的美国,其公有林的管理亦由林务局等政府部门执行,但区别于加拿大林务局的行政主导,美国林务局引入竞争性市场机制来决策执行。两国林务局模式的监管差异具体涉及两个方面:其一是关于林地采伐权,加拿大取决于省级林务局行政分配,而美国林务局可以决定哪块林地允许采伐,但最终采伐是通过竞争性的市场机制进行交易,如通过拍卖或投标方式交给私人承包商来完成<sup>[20]</sup>;其二是关于林地采伐后续生产更新,加拿大将其归为投资者义务,而美国林务局则采用公开竞标形式招聘其他主体完成,林务局负责监督实施和制定相应合约<sup>[24]</sup>。

## 4 欧美国家林地投资变化趋势及中国针对性关联问题

### 4.1 欧美国家林地投资变化趋势

#### 4.1.1 林地所有权碎片化与投资机构拥有林地集中化

林地流转方式因为投资主体不同而存在较大差异,个人或家庭继承获取林地与机构公开交易获取林地是目前主流的流转方式,其产生林地所有权碎片化与投资机构拥有林地集中化两种分化。例如,瑞典私有林地的继承一般经历4~5代,这种流转方式促使了林地所有权碎片化。而以TIMOs为代

2020年7月

表的投资机构利用资产优势在林地市场进行公开交易获取林地,目前全球前30个TIMOs管理的林地资产总额达570亿美元,其中54%由前五大公司管理,77%由前十大公司控制<sup>[28]</sup>,林地投资机构拥有林地的集中化趋势加剧<sup>[38]</sup>。同时,林地所有权和经营权分离趋势日益明显。除了林地所有权可以进行交易之外,林地经营权作为可处理的森林保护地役权亦可进行交易。当买方获得林地所有权,若卖方选择保留地役权需要对买方进行对价性补偿<sup>[4]</sup>,林地所有权和经营权分离就成为可能。TIMOs等公司制投资主体在保障林地所有者交易收益的情况下,对不同类型林地进行地役权分割,在卖方获得收益的同时,加快了林地所有权和经营权的分离。

#### 4.1.2 传统林产品公司由偏好林地占有转向林地剥离

国际市场不确定性、国家林业政策变更、遗产税率/公司税率调整以及企业兼并/分解等因素作用下,传统林产品公司由偏好林地占有转向林地剥离的趋势日益明显。目前美国林产品行业已剥离大量林地,北欧的瑞典、芬兰等也存在不同程度的林地剥离。在过去15年,传统林产品公司将大部分私有林地出售给机构投资主体或者自行转变为REITs<sup>[30]</sup>,其持有林地的比例逐渐下降<sup>[39]</sup>,最终实现林地剥离。林地剥离主要涉及两种目的:其一是林产品公司为提高财务绩效,其二是林产品公司为优化整合林地资源和林产品加工设施。早期的林地剥离倾向将公司本身与林地产权分开以提高公司财务表现。随着TIMOs等公司制投资主体的全球化发展,林产品公司后期的林地剥离选择将资本从国内林地转移到世界其他地区低成本、高生产率的林地,在海外将林地资源与制浆造纸等林产品加工设施合理化结合<sup>[6]</sup>,从而实现国内林地的剥离。

#### 4.1.3 公有林地由单行政管理转向综合多功能管理

随着公有林地的主要功能从木材生产转向生态保护,其木材产出收益贡献减少,国家财政无法负担公有林地繁重的维护和保养成本,因此保持或提高林地的价值变得越来越重要。公有林地的管理无法依赖国家单行政管理,在社会偏好及林地管理范式差异的分化下社会生态环境意识提高,欧美国家逐渐转向综合多功能的林地管理<sup>[40]</sup>。德国对

可改善森林生态系统、促进可持续发展的林地实行“近自然育林经营”,不排斥公有林地生产木材,兼顾社会生态功能和木材生产功能,用稳定、结构化、年龄不均匀的混合林地代替不稳定、结构不良、年龄均匀的统一林地<sup>[41]</sup>,认为近自然状态的森林才能实现经济生态利益最大化。在考虑公有福利功能的基础上,联邦政府等政府性林业行政管理机构不直接经营公有林,而是由联邦政府和州政府分别投资,选择相应的企业机构交由其直接经营。公有林保有木材生产功能,从根本上保证了林地作为投资标的物的资产价值,林业行政管理机构只履行公有林的行政管理职能,不直接经营林地,企业对林地进行市场化,实行独立经济核算,管理经营主体权责明确,兼顾经济效益与生态目标。

#### 4.1.4 林地认证由传统生态能力评估转向兼顾林地投资需求评价

林地认证作为以市场为基础的自愿参与的政策工具,可通过标准化认证提高林地供应链的透明度,从而解决林地投资公司与林地利益相关者之间的权力不平衡<sup>[42]</sup>。林地认证作为评估林地质量合规的手段,能为林地管理者提供基于市场激励机制的实践改进<sup>[43]</sup>,实现林地的可持续管理。现有欧美国家林地认证范围从天然林扩展到人工林<sup>[44]</sup>,认证标准从单一生态能力认证到兼顾林地的经济功能价值评价,认证过程既强调遵守法律要求也重视关注社会责任<sup>[43]</sup>。同时欧美国家逐渐把符合认证标准的林地林产品作为投资优选,为提高小型林地所产林产品与市场投资标准匹配度,欧美国家采用符合小农户需求能力的标准,以提高非工业私有林地和家庭所有林地等小型林地所有者的林地认证参与度。欧美国家林地认证逐渐转向利用社会资本并以相对较低的成本进行认证,通过林地认证优化林地投资项目为投资者提供所需服务,实现利益诉求最大化匹配。

## 4.2 中国林地投资存在的关联问题

与欧美国家林地投资的成熟发展模式相比,中国的社会资本参与林地投资仍处于起步阶段,存在着林权制度不完善、林地流转限制、林地认证动力不足、林地投资PPP项目发展滞后等问题。第一,当前林权的不安全性和不完整性制约着林地投资发展。始于2003年的新一轮集体林产权制度改革,期

望通过明晰产权等配套改革措施赋予林地产权,降低流转交易费用,提高林地市场交易收益率,最终促进林地的需求和供给<sup>[45]</sup>。但目前仍存在耕地占用林地、无证或超证采伐等破坏林地资源的现象<sup>[46]</sup>,国家、村集体等主体的林地征收以及次生的林地调整,导致无法充分保障林地产权的安全性和完整性,因此并未完全实现稳定林地产权和激励林地投资的目的<sup>[47]</sup>。第二,现有林地流转存在的主体限制。林地抵押流转交易过程中,林地向流转大户集中<sup>[45]</sup>,银行等金融机构更倾向于林业专业大户,小型林地所有者面临较高的信贷限制。第三,林地认证动力不足。林地认证是促进林地可持续经营的重要手段,但中国林地认证市场尚未成熟,认证标准不统一及政府经济技术支持不足导致林地认证成本过高和动力不足,制约了中国林地认证进程的发展,未能充分发挥林地认证对中国林地资源可持续发展的积极作用<sup>[48]</sup>。第四,中国林地投资PPP项目发展滞后。中国虽已有社会资本通过林业生态扶贫和储备林建设等林业生态建设PPP项目进入林地投资管理领域,但是部分企业通过林业PPP获得政府支农资金、享受税收政策后并未充分调用社会资本促进林地投资,而是以林地经营为名义囤积土地,资本资产化经营林地,即林地升值后转手卖出<sup>[49]</sup>,社会资本难以通过现有PPP项目促进林地投资和林地的可持续生态建设和保护利用。

## 5 结论与启示

### 5.1 结论

林地资产因其具备高风险调整收益,能最大限度减少投资者资产组合收益的波动,是机构投资者组合中一项重要的可替代资产。本文在明晰林地和林地投资概念基础上,梳理了欧美国家林地产权分类及其结构演变,归纳了林地投资变化趋势,研究发现:

(1)欧美国家林地产权主要有私有经营为主与公有经营为主两种,其中林地产权私有化经营侧重于木材生产及投资收益功能,而公有林在保有木材生产的基础上以生态保护功能为主。

(2)林地私有经营和公有经营有着不同的组织模式,私有产权经营主要以TIMOs、REITs的公司投资管理为主并且有着全球化发展趋势,部分欧美国家在产权结构演变过程中形成了自己国家的管理

体系。

(3)公有产权林地的经营主要依赖政府行政的协调合作管理,公有林地的管理权虽然逐渐下放,但大部分仍归国家管理。随着欧美各国林地产权改制完成和林地投资组织模式逐步建立,个人林地的碎片化与公司组织林地的集中化、经营权分离化等趋势越来越明显,同时伴随着私有林地的大量剥离以及公有林地的管理功能改进。

### 5.2 启示

针对林权制度不完善等中国林地投资关联问题,本文对中国吸纳社会资本投资林地并改善经营管理具有积极的借鉴价值。

(1)加快改革产权内部治理结构。林地产权稳定性及完善性可提高林地资本参与度<sup>[50]</sup>,国有林地应加快林地产权内部结构改革进程,通过林地确权适度分离国有林地的所有权与经营权;集体林地确权有效促进林地流转<sup>[45]</sup>,应在确权基础上减少农户合理使用已确权分离集体林地的限制<sup>[47]</sup>,放活经营权,发挥林地产权优化配置资源的作用,在保证林地增值保值的基础上推进林地适度规模流转。

(2)积极培育适度规模林业经营主体。从中国林业经营主体的发展现状来看,小型林地所有者经营面积所占比例大,但由于组织管理成本高及生产经营的低效率,难以实现规模经济;与之相反,林业专业大户有相对雄厚的资金基础和成熟先进的管理技术<sup>[49]</sup>,应通过正规的林地流转培育规模适度的林业专业大户,改善林地分散经营现状,实现林地适度规模经营,提高林地生产效率。

(3)推进中国林地认证进程。林地认证标准不统一及认证主体动力不足等现实情况阻碍中国林地认证进程,因此应进一步修订完善林地认证标准,为林地经营管理提供科学依据。同时政府应发挥其引导效应,鼓励购买来自可持续经营林地的木材产品,增加对符合认证标准产品的社会需求,扩大国内林地认证市场以激发林地经营主体的认证动力。

(4)构建有约束条件的林业PPP投资回报机制。中国现阶段林业PPP项目具有公益性强约束及盈利长周期等特点,为提高社会资本投资积极性和效益性,应充分考量社会资本方进行林地投资的利益诉求和项目性质,建设兼具生态目标和盈利机制



2020年7月

的绩效评价体系。同时林业PPP项目应建立以市场定价机制为主的投资回报机制和利益分配机制,在公益性生态价值和利润性资产价值间求得平衡,助推社会资本促进林地投资和林地可持续发展。

**致谢:**作者对美国乔治亚大学(University of Georgia) Richard Bin Mei 教授和密歇根州立大学(Michigan State University) Runsheng Yin 教授的前期讨论和有益建议表示感谢。

### 参考文献(References):

- [1] 吉登艳,石晓平,仇童伟,等.林地产权对农户林业经营性收入的影响:以江西省两个县(市)为例[J].资源科学,2016,38(8):1609-1620. [Ji D Y, Shi X P, Qiu T W, et al. Impact of forestland property rights on households income from forestry based on analysis of two cities in Jiangxi[J]. Resources Science, 2016, 38(8): 1609-1620.]
- [2] 田杰,姚顺波.中国林业生产的技术效率测算与分析[J].中国人口·资源与环境,2013,23(11):66-72. [Tian J, Yao S B. Research on technical efficiency of forestry production in China[J]. China Population, Resources and Environment, 2013, 23(11): 66-72.]
- [3] 韩雅清,杜焱强,苏时鹏,等.社会资本对林农参与碳汇经营意愿的影响分析:基于福建省欠发达山区的调查[J].资源科学,2017,39(7):1371-1382. [Han Y Q, Du Y Q, Su S P, et al. Social capital and farmer willingness for forest carbon sequestration management in underdeveloped regions of Fujian[J]. Resources Science, 2017, 39(7): 1371-1382.]
- [4] Mei B, Clutter M L. Return and information transmission of public and private timberland markets in the United States[J]. Forest Policy and Economics, 2020, DOI: 10.1016/j.forpol.2020.102092.
- [5] Caulfield J P. Timberland in institutional portfolios and the question of persistence[J]. Forest Products Journal, 1998, 48(4): 23-28.
- [6] Busby G M, Binkley C S, Chudy R P. Constructing optimal global timberland investment portfolios[J]. Forest Policy and Economics, 2020, DOI: 10.1016/j.forpol.2019.102083.
- [7] Mei B. Investment returns of US commercial timberland: Insights into index construction methods and results[J]. Canadian Journal of Forest Research, 2017, 47(2): 226-233.
- [8] Sun C Y. On the market risk of securitized timberlands[J]. Journal of Forest Economics, 2013, 19(2): 110-127.
- [9] 庞丽杰,韩爱惠.关于林地界定标准的探讨[J].林业资源管理,2016,(1):6-8. [Pang L J, Han A H. Study on forestland identification standard[J]. Forest Resources Management, 2016, (1): 6-8.]
- [10] Food and Agriculture Organization of the United Nations. Global Forest Resource Assessment 2010[R]. Rome: FAO, 2010.
- [11] Mei B, Clutter M L. Evaluating timberland investment opportunities in the United States: A real options analysis[J]. Forest Science, 2015, 61(2): 328-335.
- [12] Newell G, Eves C. The role of US timberland in real estate portfolios[J]. Journal of Real Estate Portfolio Management, 2009, 15(1): 95-106.
- [13] Behrens C, Pierdzioch C, Risse M. Testing the optimality of inflation forecasts under flexible loss with random forests[J]. Economic Modelling, 2018, 72: 270-277.
- [14] 王桂华,付新月.美国林权交易:历史演进、动因与特征研究[J].世界农业,2017,(11):52-57. [Wang G H, Fu X Y. American forest property transaction: Historical evolution, motivation and characteristics[J]. World Agriculture, 2017, (11): 52-57.]
- [15] Brasselle A S, Gaspart F, Platteau J P. Land tenure security and investment incentives[J]. Journal of Development Economics, 2002, 67(2): 373-418.
- [16] Lönnstedt L, Sedjo R A. Forestland ownership changes in the United States and Sweden[J]. Forest Policy and Economics, 2012, 14(1): 19-27.
- [17] Kroger M. The expansion of industrial tree plantations and dispossession in Brazil[J]. Development and Change, 2012, 43(4): 947-973.
- [18] 宋云伟.美国《1873年林木种植法》刍议[J].山东师范大学学报(人文社会科学版),2012,57(5):138-143. [Song Y W. A study on the Timber Culture Act of 1873[J]. Journal of Shandong Normal University (Humanities and Social Sciences), 2012, 57(5): 138-143.]
- [19] Sun C Y. Variation of federal cost-share programs in the United States and the inducement effects on tree planting[J]. Journal of Forest Economics, 2007, 12(4): 279-296.
- [20] 向青,尹润生.美国、加拿大林地产权制度及森林经营管理[J].林业经济,2006,(7):70-77. [Xiang Q, Yin R S. Forestland property and management in USA and Canada[J]. Forestry Economics, 2006, (7): 70-77.]
- [21] Zhang D W. Market, Policy Incentives, and Development of Forest Plantation Resources in the United States[C]. Bangkok: Food and Agriculture Organization of the United Nations Asia-Pacific Forestry Commission, 2004.
- [22] Weiss G, Lawrence A, Hujala T, et al. Forest ownership changes in Europe: State of knowledge and conceptual foundations[J]. Forest Policy and Economics, 2019, 99: 9-20.
- [23] Holmgren E, Keskitalo E C H, Lidestav G. Swedish forest commons: A matter of governance?[J]. Forest Policy and Economics, 2010, 12(6): 423-431.
- [24] 刘克勇,凡科军,丁丽丽,等.美加公有林经营管理及其对中国国有林改革的借鉴[J].林业经济,2018,40(2):8-13. [Liu K Y, Fan K J, Ding L L, et al. Public forest management of USA and Canada and their reference to China's state-owned forest reform [J]. Forestry Economics, 2018, 40(2): 8-13.]
- [25] Nelson H, Vertinsky I. The Canada-US Softwood Lumber Disputes

- [C]. Amsterdam: North American Economic and Financial Integration, 2003.
- [26] Maier C, Winkel G. Implementing nature conservation through integrated forest management: A street-level bureaucracy perspective on the German public forest sector[J]. *Forest Policy and Economics*, 2017, 82: 14–29.
- [27] Yin R S, Baek J. The US–Canada softwood lumber trade dispute: What we know and what we need to know?[J]. *Forest Policy and Economics*, 2004, 6(2): 129–143.
- [28] Flynn B. Timberland investment more global than ever[J]. *Pulp & Paper International*, 2015, 57: 16–19.
- [29] La L, Mei B. Portfolio diversification through timber real estate investment trusts: A cointegration analysis[J]. *Forest Policy and Economics*, 2015, 50: 269–274.
- [30] Zhang D W, Butler B J, Nagubadi R V. Institutional timberland ownership in the US South: Magnitude, location, dynamics, and management[J]. *Journal of Forestry*, 2012, 110(7): 355–361.
- [31] Korhonen J, Zhang Y, Toppinen A. Examining timberland ownership and control strategies in the global forest sector[J]. *Forest Policy and Economics*, 2016, 70: 39–46.
- [32] Mei B. Timberland investments in the United States: A review and prospects[J]. *Forest Policy and Economics*, 2019, DOI: 10.1016/j.forpol.2019.101998.
- [33] Piao X R, Mei B, Xue Y. Comparing the financial performance of timber REITs and other REITs[J]. *Forest Policy and Economics*, 2016, 72: 115–121.
- [34] Wan Y, Clutter M L, Mei B, et al. Assessing the role of U. S. timberland assets in a mixed portfolio under the mean–conditional value at risk framework[J]. *Forest Policy and Economics*, 2015, 50: 118–126.
- [35] Andersson T, Fredriksson T. Distinction between intermediate and finished products in intra-firm trade[J]. *International Journal of Industrial Organization*, 2000, 18(5): 773–792.
- [36] Sténs A, Mårnald E. “Forest property rights under attack”: Actors, networks and claims about forest ownership in the Swedish press 2014–2017[J]. *Forest Policy and Economics*, 2020, DOI: 10.1016/j.forpol.2019.102038.
- [37] Glasbergen P. Smallholders do not eat certificates on global sustainability standards and local practices in Indonesia[J]. *Ecological Economics*, 2018, 147: 243–252.
- [38] Sun C Y, Rahman M M, Munn I A. Adjustment of stock prices and volatility to changes in industrial timberland ownership[J]. *Forest Policy and Economics*, 2013, 26: 91–101.
- [39] Harris T, Baldwin S, Siry J J. United States Timberland Markets 2000 to Mid–2010: Transactions, Values & Market Research[R]. Athens: Timber Mart–South, 2011.
- [40] Brukas V, Weber N. Forest management after the economic transition: At the crossroads between German and Scandinavian traditions[J]. *Forest Policy and Economics*, 2009, 11(8): 586–592.
- [41] Borrass L, Kleinschmit D, Winkel G. The “German model” of integrative multifunctional forest management: Analyzing the emergence and political evolution of a forest management concept[J]. *Forest Policy and Economics*, 2017, 77: 16–23.
- [42] Cashore B, Gale F, Meidinger E, et al. Confronting sustainability: Forest certification in developing and transitioning countries[J]. *Environment Science & Policy for Sustainable Development*, 2006, 48(9): 6–25.
- [43] Teitelbaum S, Wyatt S. Is forest certification delivering on First Nation issues? The effectiveness of the FSC standard in advancing First Nations’ rights in the boreal forests of Ontario and Quebec, Canada[J]. *Forest Policy and Economics*, 2013, 27(1): 23–33.
- [44] Cabbage F, Diaz D, Yapura P, et al. Impacts of forest management certification in Argentina and Chile[J]. *Forest Policy and Economics*, 2010, 12(7): 497–504.
- [45] 朱文清, 张莉琴. 集体林地确权到户对林地流转的政策效果分析[J]. *资源科学*, 2018, 40(7): 1407–1417. [Zhu W Q, Zhang L Q. The impact of confirming collective forest land property rights to households on the forest land circulation behavior of farmers[J]. *Resources Science*, 2018, 40(7): 1407–1417.]
- [46] 何文剑, 王于洋, 江民星. 集体林产权改革与森林资源变化研究综述[J]. *资源科学*, 2019, 41(11): 2083–2093. [He W J, Wang Y Y, Jiang M X. A review on the collective forestland tenure reform and changes in forest resources[J]. *Resources Science*, 2019, 41(11): 2083–2093.]
- [47] 吉登艳, 马贤磊, 石晓平. 林地产权对农户林地投资行为的影响研究: 基于产权完整性与安全性: 以江西省遂川县与丰城市为例[J]. *农业经济问题*, 2015, 36(3): 54–61. [Ji D Y, Ma X L, Shi X P. The impact of forest property rights on forestland investments: From the perspective of property rights integrity and security: A case from Suichuan and Fengcheng of Jiangxi Province[J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2015, 36(3): 54–61.]
- [48] 白若舒, 李红勋. 中国森林认证对林场可持续经营影响评价研究[J]. *生态经济*, 2019, 35(10): 160–165. [Bai R S, Li H X. Research on impact assessment of CFCC on sustainable management of forest farm[J]. *Ecological Economy*, 2019, 35(10): 160–165.]
- [49] 罗攀柱. 日本林业经营主体扶植政策展开过程及其对中国林业发展的启示[J]. *农业经济问题*, 2018, (1): 134–144. [Luo P Z. The process of policy support implementation to Japanese forestry operators and its enlightenment to Chinese forestry development [J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2018, (1): 134–144.]
- [50] 杨扬, 李桦, 薛彩霞, 等. 林业产权、市场环境对农户不同生产环节林业投入的影响: 来自集体林改试点省福建林农的调查[J]. *资源科学*, 2018, 40(2): 427–438. [Yang Y, Li H, Xue C X, et al. Impact of forest property rights and market environment on peasant household forestry investments in different production links in Fujian[J]. *Resources Science*, 2018, 40(2): 427–438.]

# Property rights change and management organization of timberland investment in European and North American countries

ZHANG Nan<sup>1,2</sup>, YANG Hongqiang<sup>1,2,3</sup>

(1. College of Economics and Management, Nanjing Forestry University, Nanjing 210037, China;

2. Research Center for Economics and Trade in Forest Products, The State Forestry Administration, Nanjing 210037, China;

3. Center for the Yangtze River Delta's Socioeconomic Development, Nanjing University, Nanjing 210093, China)

**Abstract:** Timberland is an important alternative investment class selected by international investors. Timberland ownership structure and its associated management modes are important to timberland investment and portfolio performance. We reviewed the evolvement of timberland property rights and structure in typical European and North American countries and summarized different investors and management styles of timberland under different ownership regimes. We found that: (1) Most timberlands in European countries (for example, Sweden) and the United States are privately owned, whereas most timberlands in Canada are publicly owned. Private property rights were triggered by market speculations and landowners' appeals while administrative public property rights still have a significant position in Canada and other countries. (2) Corporate models represented by Timberland Investment Management Organizations (TIMOs) and Real Estate Investment Trusts (REITs), and industry associations such as Forest Landowners Association are typical management organizational modes of private timberland. The TIMOs and REITs have promoted the worldwide development of timberland investment. Management of public timberland takes forestry bureaus as the main body, and its operation depends on provincial forestry bureaus' administrative coordination ability to realize the sustainable management of timberland. (3) Timberland in European and North American countries shows a tendency of private fragmentation and institutional concentration. The separation of timberland ownership from its management rights is obvious. Traditional forest products companies have shifted from owning timberland to divesting timberland while public timberland management has shifted from a single administrative perspective to a comprehensive multi-functional management. Furthermore, forest certification pays a close attention to timberland investment needs in addition to traditional ecological capacity assessment. At the end of this article, we provided some suggestions for accelerating the marketization of China's timberland assets based on timberland investment within China and the changing trend of European and American countries, including improving internal governance structure of timberland property rights, cultivating forestry management subjects of appropriate scales, promoting the marketization process of forest certification, and developing constrained forestry public private partnership investment return mechanism.

**Key words:** timberland investment; ownership structure; TIMOs; REITs; Forest Landowners Association; forestland divestiture; social capital