

## 集体林权制度下的安吉竹林经营认证模式探索与实践

杨柳<sup>1</sup>, 陆军<sup>1</sup>, 郭飞燕<sup>1</sup>, 张健<sup>2</sup>, 沈诗音<sup>2</sup>, 周熠<sup>2</sup>

(1. 浙江省林业科学研究院, 浙江 杭州 310023; 2. 浙江省安吉县竹产业协会, 浙江 安吉 313000)

**摘要:** 分析了安吉县林业生产与社会经济条件、竹林认证历程和认证模式, 阐述了集体林权制度下安吉县毛竹股份合作社的组织形式、经营管理与“协会+合作社”模式开展竹林经营认证的运行机制, 总结了“协会+合作社”模式开展竹林经营认证对提高竹林经济效益、促进竹林生态效益、加快农村城镇建设进程中的作用。提出在当前我国南方集体林权制度下引入新型竹林经营主体、推进竹林专业化经营、健全竹林经营管理体系, 对开展竹林经营认证有积极作用。安吉县以“协会+合作社”开展竹林经营认证, 对促进我国南方集体林权制度下的林业可持续发展具有示范作用。

**关键词:** 集体林权制度; 竹林经营认证; 协会+合作社; 安吉

**中图分类号:** F316.23 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3776(2024)02-0105-06

### History of Bamboo Management Certification in Anji

YANG Liu<sup>1</sup>, LU Jun<sup>1</sup>, GUO Feiyan<sup>1</sup>, ZHANG Jian<sup>2</sup>, SHEN Shiyin<sup>2</sup>, ZHOU Yi<sup>2</sup>

(1. Zhejiang Forestry Academy, Hangzhou 310023, China; 2. Anji Bamboo Industry Association of Zhejiang, Anji 313000, China)

**Abstract:** Summary was made on three modes for bamboo management certification namely by enterprise, farmer and association + cooperative in Anji county, Zhejiang province. Presentation was carried out on the cooperative and its advantages. It demonstrated that bamboo management certification by association + cooperative had positive effect on increasing the economic, ecological benefits of bamboo forest. It is proposed that new bamboo forest management entities, professional management and the improvement of bamboo forest management system.

**Key words:** collective forest tenure; bamboo management certification; association+cooperative; Anji county

竹林是集经济效益、生态效益与社会效益于一体的重要森林资源, 在我国现代化建设中发挥着重要作用, 也是践行“绿水青山就是金山银山”理念的重要内容。近年来, 在政策的支持和企业的积极推动下, 认证竹产品需求量不断增长, 市场上越来越多的经销商要求提供认证竹林产品<sup>[1]</sup>。在我国, 相关学术机构从不同角度对竹林认证的必要性、可行性与发展趋势进行了分析论证<sup>[2-4]</sup>, 并基于层次分析法提出了中国竹林经营认证标准体系的基本思路<sup>[5]</sup>。竹林经营认证作为中国森林认证体系的重要内容, 其良好的发展趋势对促进我国森林可持续经营和振兴区域经济具有重大意义<sup>[6]</sup>。

我国南方山区实行的分山到户、承包经营模式对提高林农收入产生了积极作用, 但也阻碍了独立开展竹林

收稿日期: 2023-02-25; 修回日期: 2023-11-15

基金项目: 国家林业和草原局森林认证项目“浙江省竹林经营认证实践”“浙江省竹木质产销监管链认证实践”(KJZXRZ2019030、KJZXRZ202008)

作者简介: 杨柳, 高级工程师, 从事经济林培育加工研究; E-mail:68802286@qq.com。通信作者: 陆军, 正高级工程师, 从事林产品质量管理与森林认证; E-mail:316626141@qq.com。

经营认证及资源优势的充分发挥<sup>[7]</sup>。一些企业、协会组织纷纷探索开展竹林经营认证活动<sup>[8-9]</sup>，但往往因缺少经济利益纽带难以形成统一的经营目的和经营措施。2019 年，浙江省安吉县在集体林权制度下提出了以“协会+合作社”开展中国森林认证委员会（CFCC）竹林经营联合认证，并取得了阶段性成果。这一工作对我国南方集体林权制度下开展竹林经营认证，实现我国林业可持续发展具有示范作用。本文通过对安吉竹林认证历程、经营管理模式的梳理和展现，为我国竹林认证提供实践依据，以推动我国森林认证的有序发展进程。

## 1 林业生产与社会经济条件

### 1.1 林业生产条件

安吉县（119°14′~119°53′E，30°23′~30°53′N），位于浙江省西北部，地处西苕溪上游，西天目山北麓，气候温和，土壤肥沃，适宜竹类植物生长繁育。安吉地形地貌特点西南高东北低，境内丘陵起伏，山地、河谷、平原、岗地错综分布，山地海拔在 500~1 000 m，主要分布于县境西南部，土壤主要有红壤、黄壤、砂壤。安吉县域面积共 18.8 万  $\text{hm}^2$ ，森林资源丰富。林地面积达 13.5 万  $\text{hm}^2$ ，其中竹林面积为 6.7 万  $\text{hm}^2$ ，占全县林地面积的 50%，居全国县市区第二位<sup>[10]</sup>。森林植被以毛竹林、常绿阔叶和天然阔叶林为主，立地条件中上，适宜用材林及毛竹林生长。全县林地资源组成如图 1A 所示。2020 年，安吉县共有竹业企业 1 050 家，在各县、镇的分布如图 1B 所示，竹业产值为 153 亿元，累计出口额为 7.23 亿元<sup>[11]</sup>，竹产业已成为县内经济发展的支柱产业，开展竹林经营认证，实现竹产业可持续发展具有重要意义。

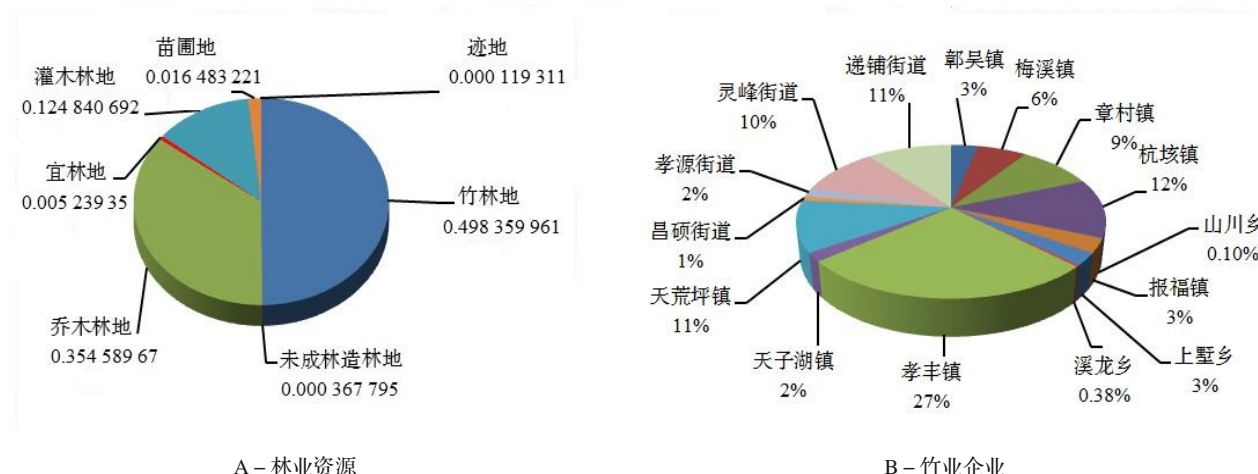


图 1 安吉县林业资源与竹业企业分布情况

Fig. 1 Distribution of forest land and bamboo enterprises in Anji county

### 1.2 林权制度沿革

安吉县是浙江林业大县，被誉为“中国竹乡”。二十世纪八十年代初，安吉县全面开展了以“稳定山林权，划定社员自留山，确定林业生产责任制”为内容的林业“三定”工作，除少量集体统管山林以外，全县以责任山、自留山形式承包竹林 92 446.67  $\text{hm}^2$ ，确权率 69.3%，确定了安吉县森林资源及林地权属的基本格局。2006 年，安吉县积极响应浙江省委、省政府关于林改的号召，开展了以“稳定完善山林承包责任制、发放林权证”为主线、“延保发证”为主要内容的新一轮集体林权制度改革，全县核发林权证 75 933 本，发证户数 65 581 户、发证率 99%，承包竹林 94 446.67  $\text{hm}^2$ ，进一步明确了经营主体和责任主体，林地确权到户 65 581 户、到户率 71.3%。2009 年，安吉县充分发挥政策引导和监管作用，创新金融支持林业发展政策措施，出台了以“动钱不动山、利润再分配”为主要内容的林地流转、林权抵押贷款与林业政策性保险等配套政策，推动了林业产业保险事业的发展，通过增加林业投入促进生产要素合理流动，提升规模化、集约化经营程度，为建立“产权归属清晰、经营主体到位、权责划分明确、利益保障严格、流转规范有序、服务监管有力”的现代林业产权制度、

开展竹林经营认证奠定了良好基础。

2 竹林认证模式与运行机制

2.1 认证历程

竹产业是安吉县的支柱产业,毛竹在竹类资源中占主导地位。安吉县进行的林权制度改革有效促进了对竹资源的培育力度,提高了竹类资源的数量和质量,促进了安吉竹产业的发展<sup>[12]</sup>,安吉竹产业外向型的发展成为开展竹林经营认证的动力。自 2008 年浙江安吉永裕竹业有限公司组织开展竹林经营认证以来,安吉县的竹林经营认证历程大致可以分为 2008—2009 年、2010—2018 年和 2019 年至今三个阶段,分为企业、农户与合作社模式三种认证模式(见表 1)。

表 1 安吉县竹林经营认证历程  
Tab. 1 Process of bamboo management certification in Anji county

实施年份/年	认证模式	认证主体	认证范围	认证面积/hm <sup>2</sup>
2008—2009	企业模式	企业+农户	山川乡、天荒坪镇	8 444.00
2010—2018	农户模式	协会+农户	递铺镇、杭垓乡、昆铜乡、鄣吴乡、良朋乡、山川乡、皈山乡、灵峰寺林场	8 171.99
2019—	合作社模式	协会+合作社	横溪坞毛竹专业合作社、唐林毛竹专业合作社、指南竹笋专业合作社、高村村经济合作社、大里村经济合作社	3 802.66

2.2 竹林认证模式

2.2.1 企业模式 企业模式开启了安吉县开展竹林经营认证的先例。2008 年,浙江安吉永裕竹业有限公司联合当地竹资源丰富的山川乡、天荒坪镇,以自身为主体申请了 FSC 森林经营认证,成为国内首家开展森林认证的竹制品企业<sup>[13]</sup>。但由于认证竹林地理社会情况复杂,涉及面广,缺少竹林经营技术支持及与林业、乡镇及村委等联络不畅,企业难以承受为满足认证标准要求而增加的经营成本等原因,认证工作维持困难。

2.2.2 农户模式 2009 年,安吉县竹产业协会(以下简称“协会”)在当地林业行政部门的支持下,联合 7 个乡镇和安吉县灵峰寺林场共 8 个成员单位,以“协会+农户”模式开展 FSC 森林经营联合认证<sup>[11]</sup>。随后又根据竹制品企业对认证竹材的需求与乡镇行政区域撤并情况,对认证范围进行了相应调整,竹林认证面积由 39 215.80 hm<sup>2</sup> 调整为 8 171.99 hm<sup>2</sup>。

协会作为林业部门的所属单位,在竹林经营技术、与乡镇村委联系等方面具有明显的优势,协会主导联络农户开展竹林经营认证的农户模式,解决了企业模式存在的竹林经营技术人员匮乏、与林业、乡镇及村委联络不畅等问题。但竹林经营分散、林地经营权和林木所有权的分离,促使协会难以全面监管农户的经营活动。同时,城镇化建设使农村青壮年劳动力参与竹林经营的人数大为减少,劳动力短缺现象严重,致使协会组织的各类竹林经营培训人员召集困难、培训效果下降、参训人员年龄偏大,这些情况给提高竹林经营管理、满足竹林经营认证要求带来了困难。

2.2.3 合作社模式 2019 年,协会总结了以往开展竹林经营认证的经验,探索提出了“协会+合作社”的认证模式。协会作为认证的主体,联合毛竹股份合作社制定认证章程,确定成员加入条件、责任权力等管理规定,组织县域内合作社自愿加入。协会在联合认证范围内建立竹林经营管理体系,编制竹林经营方案、统一经营措施开展竹林经营认证。这一模式充分发挥合作社的合作经营优势,有效解决了前两种模式存在的劳动力短缺、培训效果差等问题,降低了生产成本、提高了林业经营水平,增加林农收入。

2.3 合作社模式的探索实践

2.3.1 合作社的组织形式与经营管理 安吉县的毛竹专业合作社是由村、生产队发起,林农以林权量化入股、合作社统一经营的股份制制度。合作社“动钱不动山”“动经营不动林权”的经营方式<sup>[14]</sup>引入了现代股份制企业管理和分配模式,入社竹林采取统一管理、经营,风险共担、利益共享的经营方式<sup>[15]</sup>。成立前期,村、生产队干部走访了解农户家庭收入、竹林经营与劳动力状况、流转意向,宣传动员并形成共识,推荐确定股权评估

方案、评估小组成员。股权评估中,评估小组交叉测量入社成员毛竹产量,以往年竹材市场价格、产竹量与竹材质量、采伐成本等测算社员股本金,计算入社股份与合作社总股份。在完成上述基础工作后,由社员大会形成合作社章程,选举产生理事会、监事会、理事长,并完成工商注册。

合作社为每位社员设立单独账户,记录出资额、量化社员公积金份额以及与合作社的业务交易额,盈余部分按交易量额同比例返还。理事会、监事会对社员大会负责,理事会对日常生产销售统一管理。合作社围绕竹林基地,以“集约化、效益化、品牌化”的经营方式开展毛料加工、林下经济、竹林旅游、竹林租赁等多种经营形式,把原来单一的竹材经营向一二三产业联动发展,有效降低了竹林经营成本,实现农户分散低效向规模高效经营转变,提高了竹材规模经营效益。

安吉县横溪坞毛竹专业合作社是安吉县,也是全国首家股份制合作社<sup>[15]</sup>,由安吉县杭垓镇尚书垓村 42 户农户的 45 hm<sup>2</sup> 竹林以林权立竹竹材作价出资入股成立。合作社的规模经营提高了林业经营水平,降低了生产成本,增加了林农收入,提高了林农生产积极性。至 2021 年,安吉全县已成立合作社 20 家,经营竹林 10 029.53 hm<sup>2</sup>,约占全县竹林面积的 7.2%。

2.3.2 合作社模式的运行机制 协会组织合作社开展竹林经营认证,是针对安吉县农村竹林经营方式的变化与农户模式中存在的问题提出的。2019 年,协会组织了安吉县横溪坞毛竹专业合作社、唐林毛竹专业合作社与指南竹笋专业合作社等开展 CFCC 竹林经营认证,认证竹林 3 802.66 hm<sup>2</sup>。合作社模式的运行机制如图 2。

协会作为竹林经营认证主体,在联合认证体系内建立竹林经营管理体系,制定竹林经营方案,统一竹林经营措施。合作社在当地乡镇林业站的技术支持下,组织开展营造林、抚育、竹材采伐等营林生产和管理,贯彻防火、有害生物防治和营林生态环境保护政策,并负责各类监测,收集竹林经营认证所需数据,同时也接受协会组织的内部审核、允许和支持认可机构和认证检查等外部检查。

2.3.3 合作社模式的优点 在当前林业生产经营主体分散、户均经营规模小、生产成本越来越高的背景下,随着林改的深入,合作社制度伴随的现代股份制企业的管理及分配模式是一种新颖的组织形式,其优点主要体现在以下四方面。

2.3.3.1 提高竹林经济效益 合作社对入社竹林的规模化经营模式,解决了经营主体分散、规模小、生产成本高等问题,有效控制了经营成本,提高了竹林经营效益。近年来,因劳动力短缺,竹林抚育、采伐等用工工资逐年上涨,一家一户独立经营的竹林经营用工成本更是如此。2012 年,安吉县竹材采伐工资为 10~20 元·100 kg<sup>-1</sup> (采伐竹林面积、林道、坡度及离林道距离等条件确定),至 2020 年已上升到 16~30 元·100 kg<sup>-1</sup>。合作社统一经营后,以招标方式选择采伐队,用工费用明显下降。2020 年,合作社毛竹采伐工资为 14~18 元·100 kg<sup>-1</sup>。合作社竹林面积的扩大,改变了家庭承包经营规模小、无法兼顾各方综合效益的局面,可因地制宜开展多种经营。交通便利、土壤肥沃的竹林可发展笋竹两用林,立地条件差的发展生态林和混交林,既有效抵御了经营风险,也提高了竹林经营效益。如安吉县横溪坞毛竹专业合作社实行“统一经营、按股分红、利益共享、风险共担”的运行管理模式,自成立以来合作社的经营效益逐年提高,如表 2 所示。

表 2 2019—2021 年横溪坞毛竹专业合作社收益情况  
Tab. 2 Income of Hengxiwu Bamboo Cooperative from 2019 to 2021

年份/年	竹林面积/hm <sup>2</sup>	合作社收益/万元	合作社分红/万元	备注
2019	467	730	455	
2020	467	975	610	
2021	467	750	475	毛竹林小年

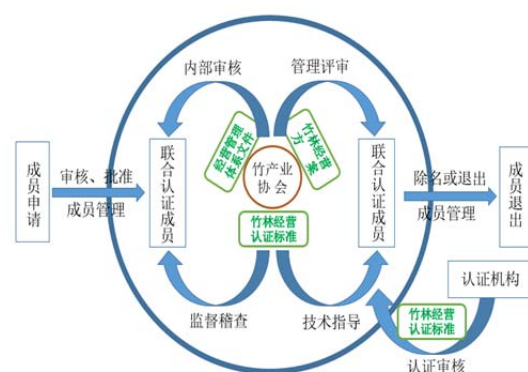


图 2 合作社模式的竹林经营认证运行机制

Fig. 2 Procedure of bamboo management certification by association + cooperative

2019年,横溪坞毛竹专业合作社加入协会联合认证体系后,进一步扩大了经营规模,采取统一管理、科学经营的生产模式,降低了运行成本,经营效益增长明显。据测算,协会在全县认证区域的毛竹林经理期(2020—2024年)内,年均投入22 704万元,产出38 467万元,年均利润15 763万元,合计总利润78 815万元。年均利润与合计总利润较上一经理期(2015—2019年)增长83.3%。

**2.3.3.2 提升竹林的生态效益** 合作社结合当地林情将现代竹林经营技术与竹林可持续经营理念相融合,因地制宜开展竹林经营活动。现代竹林经营技术的推广应用,不仅提升了竹林经营水平,更加强了竹林生态效益。合作社修建林道等基础设施,把原先仅生产竹材向多种经营并存方向发展,不仅提高了竹林的综合利用率,增加竹林效益、提升竹林经营信心,更解决了竹林抛荒问题。据不完全统计,2020年,安吉县抛荒竹林超过1.2万 $\text{hm}^2$ ,荒废竹林林相衰败、枯死或风倒成片,2021年,大面积竹林抛荒已得到明显遏制。

**2.3.3.3 加快农村城镇建设进程** 城镇化建设是我国全面建设小康社会的关键环节,解决农村剩余劳动力,把农村劳动力,尤其是年轻一代,从传统的竹林经营中转移出来,是新农村建设与和谐社会建设的重要内容<sup>[11]</sup>。合作社制度引入股份制公司现代经营理念、公开推选理事会和监事会成员,采取集中管理、统一经营,推进了农村生产组织化程度,成为将沉积在农村的剩余劳动力向城镇和非农产业转移的主要途径。

**2.3.3.4 提升农村基层的组织管理能力** 合作社的发起、组建和运行,不仅促进了村、队干部的协同经营管理能力的培养,调动了基层党组织战斗力与农村党员的作用,也增强了村干部为民办实事的效率与在群众心目中的地位和公信力,进而提升了农村基层的组织管理能力。

### 3 展望与建议

竹产业是中国在国际市场具有较强竞争优势的特色产业,也是支撑“林业增效、林农致富”的支柱产业。近年来,竹产业由于受到产业转型升级、环保高压的影响,一度出现竹材价格走低、生产成本上升、竹林抛荒增多等现象,因此着力解决竹产业发展中的瓶颈问题,形成高质量发展竹产业的强劲推力,对竹产业摆脱困境、突破瓶颈,促进竹林可持续经营,在基因、物种、生态系统三个层次<sup>[16-18]</sup>上进行竹林生物多样性保护和实现高质量发展具有重要意义。

合作社模式是在当前林业生产面临经营主体分散、规模小的背景下开展的竹林经营认证模式,对振兴当地乡村经济、推进竹林可持续经营具有积极作用和意义。安吉县农村以合作社模式开展竹林认证的经验表明,在我国南方集体林权制度下开展竹林经营认证要做好以下方面内容。

#### 3.1 引入新型竹林经营主体

集体林权制度是农村系列改革的继续和深入,是党和国家土地承包政策从耕地向林地延伸,促进农民增收、农业增效的重大举措。林权制度改革使农民不仅具有经营主体地位,而且享有林木的所有权、处置权、收益权。在坚持和完善农村基本经营制度的基础上,增加科技等现代林业要素投入,引导培育股份制合作社作为竹林经营主体,促进了竹林规模化经营,也充分发挥林业生态、经济和社会效益<sup>[16]</sup>。合作社的竹林经营模式,并未改变林业人员与林地家庭承包经营权属,没有增加家庭林地面积,但实现了林地和林木的重新组合,转变了林业生产经营方式,改变了林业生产经营绩效<sup>[14]</sup>。以合作社模式开展竹林经营认证,既稳定了农户所有权、承包权,放活林地经营权,也对实现森林资源持续增长、农民收入增加发挥了积极有效的作用。

#### 3.2 提高竹林专业化经营

竹子采伐、拖运仍以人力为主,劳动强度大、效率低,劳动力年龄结构老龄化非常严重,且我国竹林生产机械装备较少,使用功效较低,以致现有竹林采运成本较高。合作社的合作统一与规模经营,推进了竹林专业化经营,竹产区乡镇、村或公司组建成立的竹材采伐、竹笋采挖的专业化队伍建设,降低了竹材收集、竹笋采挖成本。同时,随着竹林采伐、截材运送及竹笋探测等作业装备的研发和应用,势将极大程度增强竹林经营动力,降低竹林经营成本。

安吉竹林传统经营是以纯林、垦复施肥、劈山除草、大量使用化学品等高强度经营,这种经营模式侧重于



经济效益,忽视竹林社会和生态效益。合作社的规模化经营与竹林经营认证可持续发展理念的提出和广泛推广,使安吉县逐步走上集约化、规模化、效益化、品牌化的现代林业经营道路,并从单一追求竹林经济效益转至兼顾经济效益、生态效益、社会效益的综合效益,实现了经济效益、生态效益和社会效益的和谐统一。

### 3.3 健全竹林经营管理体系

合作社是在当今“小生产与大市场”之间的矛盾日益显现、生产经营风险不断增加的大背景下产生的,但合作社基本局限在乡镇范围几十户经营同一种产品的农户群体。合作社规模偏小、影响力有限,内部制度涣散、利益机制与管理体制不够健全,资金实力与综合实力不强,已成为合作社面临的主要问题。由协会发起组织,合作社开展竹林经营认证,建立运行竹林经营管理体系,编制科学合理竹林经营方案,因地制宜、集中规划实行规模经营,扩大了合作社的运行规模与影响力,推进增质、增绿和增效,使之成为具有一定影响力并带动乡村集体经营发展的实体,这对完善合作社利益机制,提高合作社经营管理、商业资信并扩大合作社影响力起到重要作用。

安吉是全国第一个生态县,中国美丽乡村发源地。近年来,安吉县立足竹林林地、生态环境、特色景观、竹文化等资源优势,坚持“绿水青山就是金山银山”发展理念,推进三产旅游发展,不断拓展竹林资源的多功能应用,提升资源价值和林地效益,既遵循了森林认证的“环境适宜、社会有益、经济可行”原则,也使竹农更有信心经营竹林,以经济效益推动竹林标准化经营和可持续发展。

### 参考文献

- [1] 夏恩龙,江泽慧,李智勇. 中国竹林认证市场发展影响因素分析[J]. 世界林业研究, 2016, 29(4): 67-71.
- [2] 楼一平,李艳霞, K BUCKINGHAM. 中国竹林可持续经营认证的必要性和可行性研究[J]. 竹子研究汇刊, 2008, 33(3): 1-7.
- [3] 夏恩龙,徐斌,李智勇. 中国竹林认证可行性分析[J]. 世界林业研究, 2009, 22(3): 72-75.
- [4] 周妍,张宏亮,郭帆,等. 中国竹林认证现状及趋势[J]. 世界林业研究, 2019, 32(2): 78-82.
- [5] 夏恩龙,江泽慧,李智勇. 竹林经营认证与森林经营认证的关系研究[J]. 世界竹藤通讯, 2011, 9(1): 1-4.
- [6] 夏恩龙,吴志庄,梦梦. 中国竹林认证的发展现状和趋势分析[J]. 竹子研究汇刊, 2014, 33(2): 1-4.
- [7] 张蕾,奉国强,崔平. 南方集体林业产权问题研究[J]. 林业经济, 2003(3): 37-40.
- [8] 汤华勤,张慧萍,马佩军. 集体竹林认证经营机制构建的实践与思考[J]. 世界竹藤通讯, 2012, 10(3): 6-9.
- [9] 刘丹萍,许瑶瑶,张硕,等. 南方集体林区森林经营联合认证实践应用分析[J]. 林业经济问题, 2019, 39(6): 37-40.
- [10] 张健,吕衡,周熠,等. 安吉县竹林经营联合认证模式实证研究与思考[J]. 竹子学报, 2022, 41(2): 74-78.
- [11] 安吉县林业局. 2021 年安吉县林业统计年鉴[R]. 湖州: 安吉县林业局, 2021.
- [12] 邹全程,闫平,牛京津. 集体林权制度改革对森林生态功能的影响——以浙江安吉森林生态系统为例[J]. 林业资源管理, 2017(3): 10-16.
- [13] 张健,郑旭理,王琴,等. 浙江省安吉县 FSC 竹林认证的实践与思考[J]. 世界竹藤通讯, 2017, 15(4): 27-31.
- [14] 房凤文,楼栋,毛飞,等. 林业股份合作社: 发展环境、运行机制与政府支持——浙江省安吉县调研报告[J]. 林业经济, 2011(3): 21-29.
- [15] 张健,洪月明,孙路,等. 浙江安吉毛竹股份制合作社模式初探——以横溪坞毛竹专业合作社为例[J]. 世界竹藤通讯, 2018, 16(3): 13-17.
- [16] 郭文霞,牛树奎,张彦龙,等. 经营强度对毛竹林植物多样性的影响[J]. 河北农业大学报, 2009, 32(4): 46-52.
- [17] GARZON A R G, BETTINGER P, SIRY J, et al. The terms foresters and planners in the United States use to infer sustainability in forest management plans: A survey analysis[J]. Sustainability, 2019, 12(1): 17-22.
- [18] ZHIRAYR V, TATYANA D, GEORGE F, et al. Main principles and methods of identification of high conservation value forests in the conditions of mountainous relief: Case of Armenia[J]. J Life Sci, 2017, 11(6): 269-278.