

浙江省国有林场自然教育发展现状与对策

胡卫江¹, 蒋仲龙¹, 毕雅莹², 秦玫¹, 张逸², 林海萍², 刘海英¹

(1. 浙江省公益林和国有林场管理总站, 浙江 杭州 310020; 2. 浙江农林大学 林业与生物技术学院, 浙江 杭州 311300)

摘要: 自然教育是生态文明建设的创新实践和重要内容, 截至 2021 年, 浙江省国有林场经营总面积为 256 924.04 hm², 森林覆盖率达 92.6%, 已成为浙江省森林资源最丰富、森林景观最优美、生物多样性最富集、生态功能最完善的区域。优质的森林资源, 是开展自然教育的理想场所。通过对浙江省 100 个国有林场进行问卷调查与实地调研, 结果表明, 目前浙江省有 33 个国有林场开展了自然教育活动, 占全省国有林场总数的 33%, 其中独立开展自然教育活动的国有林场有 25 个。浙江省国有林场的自然教育尚处于起步阶段, 但潜力较大, 前景广阔。举例分析了杭州市余杭区长乐林场、湖州市林场和淳安县林业总场 3 个国有林场的自然教育模式和经营状况, 并进一步分析了浙江省自然教育存在的地方政府支持力度不够大、激励机制有待完善、专业人才缺口较大、课程研发不够全面、基础设施不够完善等问题。针对这些问题, 提出了充分认识自然教育的重要意义、加强政策制度和财政资金支持、全方位提升自然教育能力、加大宣传力度等相应发展对策和建议, 以期浙江省国有林场自然教育的合理规划 and 科学规范开展提供参考。

关键词: 国有林场; 自然教育; 发展现状; 主要问题; 对策; 浙江省

中图分类号: F307.26 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3776(2022)02-0100-07

Current Situation and Countermeasures of Nature Education in State-owned Forest Farms in Zhejiang Province

HU Wei-jiang¹, JIANG Zhong-long¹, BI Ya-ying², QIN Mei¹, ZHANG Yi², LIN Hai-ping², LIU Hai-ying¹

(1. Zhejiang Ecological Forest and State Forest Farm Administration, Hangzhou 310020, China; 2. School of Forestry and Biotechnology, Zhejiang A & F University, Hangzhou 311300, China)

Abstract: In 2021, questionnaire survey was carried out on nature education in 100 state-owned forest farms in Zhejiang province, and field investigation was made on that of 21 ones. The results showed that 33 forest farms had natural education, among them, 25 had independent nature education. Typical case analysis was made on nature education model and management in Changle Forest Farm of Yuhang, Huzhou Forest Farm and Chun'an Forestry Farm. The main challenges of natural education in Zhejiang province were put forwarded such as government support, motivation mechanism, professionals, infrastructure, etc. Propositions were recommended for further development of natural education in state-owned forest farms in Zhejiang province.

Key words: state-owned forest farm; nature education; current situation; challenge; countermeasures; Zhejiang province

法国著名思想家卢梭首次提出“自然教育”一词, 他把教育分为自然教育、物的教育和人的教育, 寻求教育的“自然法”, 提倡自然教育^[1-2]。目前, 较为公认的自然教育定义是依托各类自然资源, 综合公众特征, 设定与自然联结的教育目标, 通过提供设施和人员服务引导公众亲近自然、认知自然、保护自然的主题性教育过

收稿日期: 2021-09-04; 修回日期: 2021-12-22

作者简介: 胡卫江, 工程师, 从事国有林场管理和研究工作; E-mail:416232698@qq.com。通信作者: 刘海英, 高级工程师, 从事国有林场的管理和研究工作; E-mail:113541444@qq.com。

程^[3]。随着我国城镇化的快速发展,城市居民与大自然亲密接触的机会越来越少,出现了现代城市儿童与大自然脱离的现象,美国作家理查德·洛夫称这种现象为自然缺失症^[4]。人们越来越渴望走出家门,走进森林,拥抱大自然。因而,自然教育理念被越来越多的市民所了解与接受,自然教育也迎来了广阔的发展空间。

2015 年,浙江省全面完成国有林场改革,将国有林场整合为 100 个,从单位性质上分为公益一类、公益二类事业单位和企业,分布于全省 11 个地级市的 65 个县(市、区),全省国有林场经营总面积为 256 924.04 hm²,森林覆盖率为 92.6%,活立木蓄积量为 2 559 万 m³^[5]。经过多年的建设发展,目前,国有林场已成为浙江省森林资源最丰富、森林景观最优美、生物多样性最富集、生态功能最完善的区域。国有林场独特的森林资源在发展自然教育上具有无可替代的优势^[6]。2019 年 11 月,《浙江省人民政府办公厅关于加快推进国有林场高质量发展的指导意见》出台,提出要以改善国有林场自然教育资源、保障自然教育基本功能为重点,加快自然教育设施转型升级,提升自然教育服务能力。

鉴于此,本文通过对浙江省国有林场进行问卷调查与实地调研,分析了自然教育开展现状及存在的问题,并有针对性地提出相应对策和建议,以期浙江省国有林场自然教育的合理规划和科学规范开展提供参考。

1 研究方式与方法

本论文采用问卷调查与实地调研相结合的方式开展。

1.1 问卷调查

2020 年 7 月 10 日,笔者设计并发布了《浙江省国有林场自然教育调查问卷》,共 28 题,其中包括 9 个单项选择题、9 个多项选择题、8 个填空题和 2 个问答题,发放至浙江省 100 个国有林场,共发放 100 份,收回有效问卷 100 份,回收率与有效率均达 100%,全覆盖调查浙江省国有林场自然教育基本概况、开展类型、服务对象、从业人员、未来需求五个方面的情况。

1.2 实地调研

2020 年 8 月至 2021 年 2 月,依据问卷调查结果,按照地理区域、教育特色、开展阶段等差异,选择 21 家单位进行自然教育开展情况实地调研,其中包括浙江省国有林场 15 家,浙江省内与省外非国有林场单位分别为 4 家与 2 家;已开展与未开展自然教育的分别为 18 家与 3 家。通过与调研单位相关人员座谈、参观体验自然教育项目、填写调研记录表、收集自然教育资料等,深入了解教育资源、开展现状、优势特色、存在问题、未来规划等。

2 浙江省国有林场自然教育发展现状

通过对调查问卷进行统计分析,得出浙江省国有林场自然教育现状。

2.1 基本概况

对浙江省 100 个国有林场的问卷调查统计结果见表 1。

表 1 浙江省国有林场自然教育开展情况
Table 1 Nature education in state-owned forest farms in Zhejiang province

单位性质	总数量/个	已开展自然教育		已独立开展自然教育		未开展自然教育	
		数量/个	百分比/%	数量/个	百分比/%	数量/个	百分比/%
公益一类	60	2	33.3 b	14	70.0 c	40	66.7 a
公益二类	37	1	29.7 b	9	81.8 b	26	70.3 a
企业	3	2	66.7 a	2	100.0 a	1	33.3 b
合计	100	3	33.0	25	75.8	67	67.0

注:表中同一列不同小写字母表示差异显著(P<0.05)。

由表 1 可知,目前,浙江省有 33 个国有林场开展了自然教育活动,占全省国有林场总数量的 33%,其中独

立开展自然教育活动的国有林场有 25 个, 占已开展自然教育活动国有林场总数量的 75.8%。公益一类、公益二类和性质企业的 3 类国有林场, 企业性质国有林场开展自然教育的百分比显著大于其他 2 类, 独立开展自然教育的国有林场数量占已开展自然教育国有林场数量的百分比为企业性质国有林场>公益二类国有林场>公益一类国有林场, 不同性质的国有林场间差异显著 ($P<0.05$), 可见, 公益一类国有林场独立开展自然教育的难度最大, 其次是公益二类国有林场, 企业性质的国有林场开展难度最小。

浙江省未开展自然教育的国有林场有 67 个, 占国有林场总数量的 67%, 在这些国有林场中, 有 49 家 (占未开展自然教育国有林场的 73.1%) 有意愿开展自然教育。可见, 目前浙江省国有林场的自然教育尚处于起步阶段, 但发展潜力较大, 前景广阔, 需要进一步充分挖掘。

分析表明 (图 1), 主要有 6 类因素限制国有林场自然教育的发展: 缺少自然教育专业人才 (58%)、缺少资金 (58%) 和基础设施建设不齐全 (40%) 是主要因素, 而体制原因 (9%)、没有政策扶持 (9%) 与交通不便 (6%) 是次要因素。可能是目前尚没有培养自然教育人才的相关专业、国有林场工资待遇偏低与工作环境较为艰苦等原因造成了自然教育专业人才缺乏; 国有林场的公益属性导致缺少额外的用于自然教育的资金; 为响应“植树造林、绿化祖国”号召而建设的国有林场基础设施用于自然教育时往往不够齐全。

2.2 开展类型

从全省国有林场已开展自然教育类型来看 (图 2), 主要为自然观察 (占 88%), 其次为科普知识讲解和户外拓展 (均占 64%), 这可能是因为这些类型的自然教育依托国有林场现有的基础条件所以较容易开展, 而农耕实践、自然艺术、自然疗愈、阅读、自然游戏等类型则较少, 主要是因为这几类自然教育对课程设计与教师要求相对较高, 自然教育专业人才的缺乏造成课程设计水平不高, 导致这几类自然教育开展难度较大。

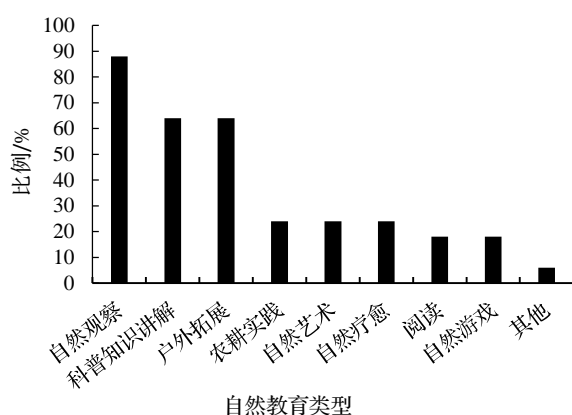


图 2 已开展的自然教育类型

Figure 2 Types of existing nature education

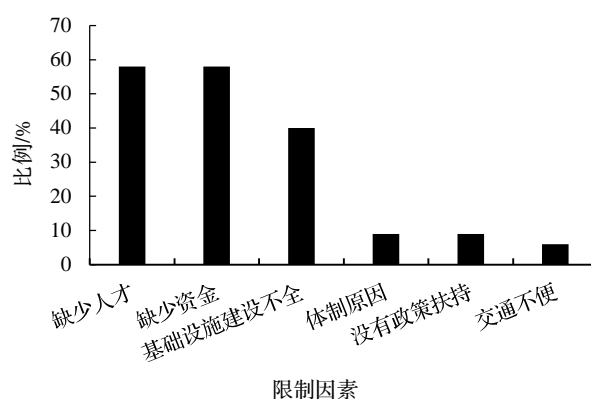


图 1 国有林场发展自然教育的主要限制因素

Figure 1 Limiting factors for development of nature education in state-owned forest farms

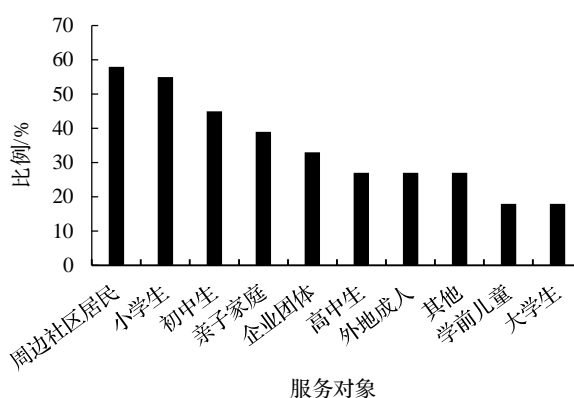


图 3 自然教育服务对象

Figure 3 Audiences of nature education

2.3 服务对象

从自然教育服务的主要人群来看 (图 3), 中小学生 (95%) 是主要的服务对象, 其次是周边社区居民 (58%), 亲子家庭 (39%)、企业团体 (33%) 和外地成人 (27%) 相对较少, 面向学前儿童与大学生 (18%) 的最少, 可见服务于后两类人群的自然教育开发空间较大。

2.4 从业人员

2.4.1 人员组成 统计分析从事自然教育的人员类型、年龄组成与学历结构, 结果见图 4。由图 4 可知, 在从业人员类型中, 志愿者的比例最高 (占 44%), 专职人员为 31%, 其余均是兼职人员。从年龄组成来看, 比例最高的年龄段为 46~55 岁人员 (占 34%), 其次为 36~45 岁人员 (占 25%), 56 岁以上人员仍占较大比例 (占 19%), 而 26~35 岁人员仅占 13%, 25 岁以下的年轻人比例最低 (占 9%)。从学历来看, 专科学历人员比例最高 (占 43%), 其次为高中及以下学历人员 (占 29%), 本科学历人员占比较低 (占 27%), 而研究生及以上学历人员仅为 1%。可见目前从事自然教育人员以志愿者为主, 专职人员偏少, 且存在老龄化与学历偏低问题。

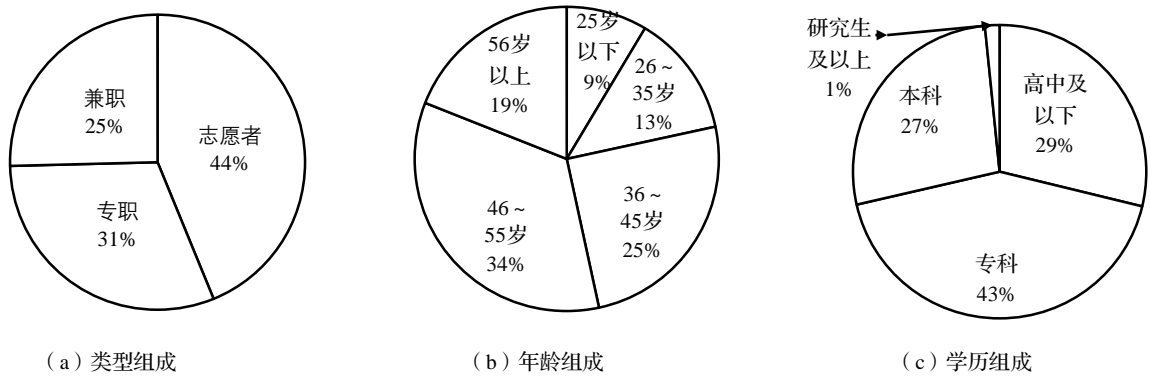


图 4 从事自然教育的人员组成

Figure 4 Staff member for nature education

2.4.2 能力提升 由图 5 表明, 从事自然教育人员所需要的能力需求依次为解说能力>讲课能力>组织能力>服务能力>宣传能力。在自然教育专业人才引进存在较大困难的情况下, 通过培训学习提高能力是一种较为高效的途径。由调查统计结果表明, 各国有林场提升自然教育人员能力的主要方式以自行组织人员参加各类培训为主 (见图 6), 其中安排员工至其他单位参观学习占 42%, 资深员工辅导新员工占 23%, 聘请专家定期培训占 15%, 到学校正式修课或取得学位的仅为 5%。在目前开展自然教育的 33 家林场中, 只有 7 家 (占 21.2%) 与学校进行了定向合作, 结合学校课程的仅有 5 家 (占 15.2%)。与林业和教育相关专业的学校合作, 定向培养自然教育人才或参加培训, 可以在较大程度上解决专业人才不能满足快速发展的自然教育需求的问题。

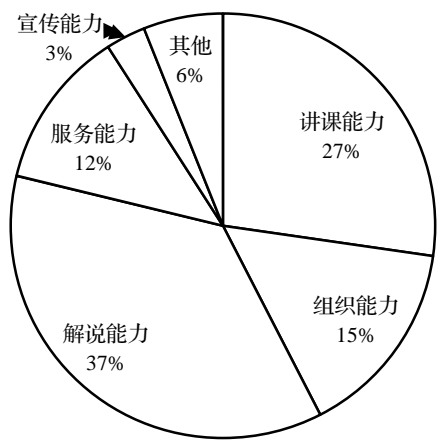


图 5 自然教育人员需要的能力培训

Figure 5 Ability for nature education practitioners

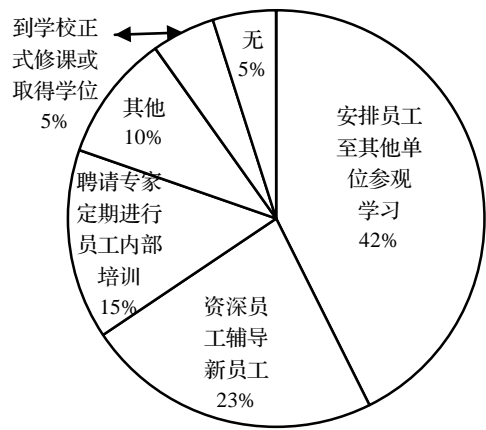


图 6 自然教育人员参加的能力培训

Figure 5 Training programs for nature education practitioners

2.5 发展需求

在 33 家已开展自然教育的国有林场中有 22 家 (占 66.7%) 开展时间仅在 5 年之内, 普遍缺乏相关经验。

在专业人才(97%)、设施(70%)、专业活动(67%)和课程开发(55%)上需求较大,且缺乏标准、规范与志愿者(见图7)。由图8可见,对于目前尚未开展、但有意愿开展自然教育的49个林场来说,在资金(90%)、人才队伍培养(88%)、合作对象(78%)、师资力量(69%)等方面的支持需求均达三分之一以上。可见,不管是对已开展自然教育的国有林场,还是尚未开展但有意愿开展自然教育的国有林场来说,最大的共同瓶颈都是专业人才缺乏问题,与相关学校或教育机构合作,有效加强人才的引进与培养,可以缓解目前从事自然教育人员以志愿者为主、专职人员偏少、存在老龄化与学历偏低等问题。

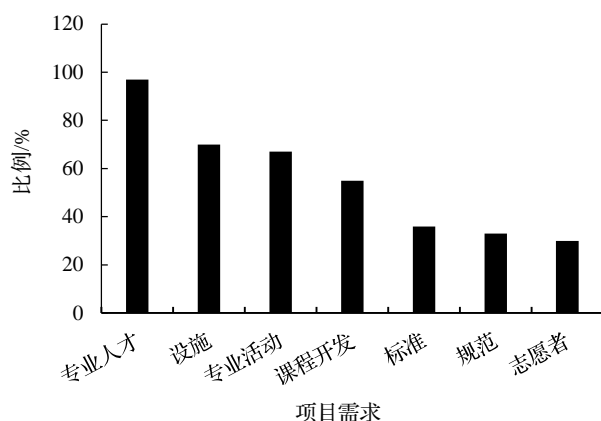


图7 已开展自然教育的国有林场需求

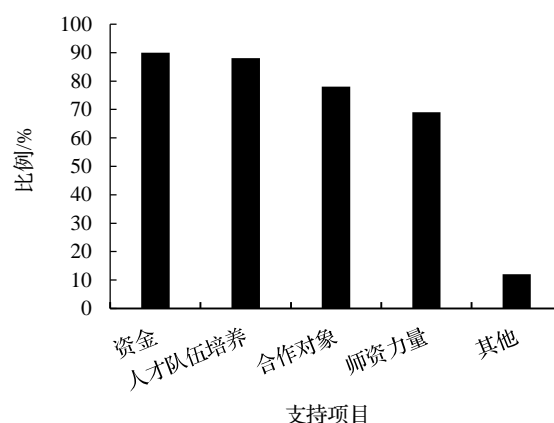


图8 有意愿开展自然教育的国有林场希望得到的支持

Figure 7 Demands of state-owned forest farms with existing nature education

Figure 8 Wishes of the state-owned forest farms with intension of nature education

2.6 典型案例分析

2.6.1 物产中大长乐林场有限公司(以下简称长乐林场)

2.6.1.1 经营方式 长乐林场是一家以企业制方式运营的综合性国有林场,作为自然教育基地,其基础设施齐全、管理制度完备、安全措施到位。多劳多得、收入与业绩挂钩的经营方式大大提高了员工的积极性。通过线上交流、线下考察等方式加强与外界的联系,寻找合作资源。

2.6.1.2 教育模式 长乐林场坚持以提高青少年综合素质为根本宗旨,以“生存、生活、生态、生命、生长”“五生”为教育理念,组织广大中小学生开展以生态科普、劳动实践、森林拓展为主要内容的社会实践、素质教育、冬夏令营、春秋游和亲子假日等自然教育活动,并长期邀请各类专家指导基地系列课程的开发和活动的开展。

2.6.1.3 经济效益 在企业制运营与管理模式下,长乐林场财务制度较为灵活,在资金方面有较大的主动权,可以合理收费,经济效益较好。通过自我造血实现可持续发展,形成了良性循环态势。

2.6.1.4 存在问题 目前,长乐林场自然教育基地存在师资数量不足,缺乏复合型专业人才;课程研发和创新持续性不够等问题。

2.6.2 湖州市国有林场

2.6.2.1 经营方式 以湖州市国有林场为基础建立的浙江梁希国家森林公园(以下简称森林公园)是公益事业单位。森林公园自然课堂由湖州市林业局与湖州市道场乡人民政府共同创办,湖州五木集自然文化传媒有限责任公司具体执行。

2.6.2.2 教育模式 森林公园自然课堂遵循在自然环境中学习的原则,组合三类配套内容的中小学研学课程,涵盖自然教育、劳动教育等素质教育,旨在鼓励孩子树立热爱自然、崇尚劳动的风气,提升独立生活的能力。目前,森林公园自然课堂已提炼出自然生态、森林卫士、环境保护、湖瓷文化、匠心传承五个教育主题。

2.6.2.3 经济效益 作为公益事业单位,森林公园免收门票,因此仅依靠自身开展自然教育,在经费上具有较大的局限性。为此,森林公园积极与当地政府合作,联合成立浙江梁希国家森林公园自然课堂,并引进湖州五

木集自然文化传媒公司作为具体执行团队,三方优势互补,在一定程度上解决了资金短缺的问题。

2.6.2.4 存在问题 森林公园内不具备食宿条件,限制了自然教育系列活动的开展;公益事业单位的经营方式不够灵活;在设施维修等方面存在经费不足等问题。

2.6.3 淳安县林业总场有限公司(以下简称淳安林场)

2.6.3.1 经营方式 淳安林场为企业性质国有林场,与杭州千岛湖国家森林公园旅游发展有限公司合作,采取企业化经营方式,立足森林资源优势,积极进行产业转型发展,创新发展思路,转变经营模式,以森林收益反哺生态建设,逐步形成了布点成网的森林旅游产业,自然教育蓬勃发展。

2.6.3.2 教育模式 淳安林场致力打造“绿色宝库、森林旅游、活力企业、乐业新地”四大品牌建设,自然教育主要以研学之旅模式展开,包含生态之旅、人文之旅、红色之旅和活力之旅系列课程,让学习者充分感受林、水、鱼相生的地域文化魅力。

2.6.3.3 经济效益 淳安林场的企业化运营受市场调控,竞争激烈,打破了干多干少、干好干坏一个样的“大锅饭”现象,有利于激发企业活力与员工积极性,促进国有林场自然教育的可持续发展。目前,淳安林场主要通过金山鱼湾渔业研学基地和姥山分场松竹文化研学基地带动森林康养旅游,经济效益较为可观。

2.6.3.4 存在问题 淳安林场开展自然教育的时间较短,项目与课程尚未形成体系;教育模式以研学之旅为主,较为单调;缺乏自然教育专业人才。

3 存在的主要问题

3.1 地方政府支持力度不够大

由于浙江省开展自然教育的时间较短,国有林场自然教育大部分处于起步和初级阶段,政府出台的自然教育方面的政策相对较少,引导支持力度不够大。

3.2 激励机制有待完善

全省 100 个国有林场中有 60 个是公益一类财政全额保障事业单位,占比较高,部分国有林场不同程度存在“没有适当的激励机制,干与不干一个样”的现象,职工缺乏积极性与创造性。一些地方政府对国有林场职工精神、物质方面的激励重视不够,也缺乏有效途径。

3.3 专业人才缺口较大

自然教育从业者必须是具备集活动设计、课程开发、教学开展、森林科普、旅游管理等于一身的高素质复合型人才,而国有林场职工专长主要是培育和保护森林资源,专业较为单一,且存在严重老龄化与学历偏低的问题。目前,国家层面对于自然教育专业人才的培训尚处于起步阶段,而各省(区、市)的此项工作尚未全面启动,高等院校尚未培养从事自然教育的对口人才,导致当前国有林场自然教育专业人才的缺口问题较为突出。

3.4 课程研发不够全面

国有林场的自然教育工作起步较晚,对自然教育的理解还比较有限,在课程研发方面存在明显不足。主要表现在开展的自然教育主要以自然观察、科普知识讲解、户外拓展为主,活动形式及课程内容较为单一,未能及时推出种类齐全、内容丰富、影响深远的自然教育课程、自然体验方式和特色教育产品。

3.5 基础设施不够完善

有些地方政府对自然教育的认识重视不足,造成财政资金支持力度不足^[7],导致国有林场开展自然教育的基础设施较为陈旧,配套服务不能满足当前自然教育的教学、住宿、餐饮等需求。如大部分林场均缺少科普场馆和主题活动中心,解说牌比较陈旧等。

4 发展对策与建议

4.1 充分认识自然教育的重要意义

新修订的《中华人民共和国森林法》第十二条提出“各级政府应当加强森林资源保护的宣传教育和知识普

及工作”。自然教育作为弘扬生态文明思想、践行生态文明建设最有效、最直接的方法之一，主要通过自然环境背景，建立“人与自然”之间的联系，激发人类可持续发展意识，鼓励公众保护自然、亲近自然，与自然和谐相处。各级党委和政府、社会各界尤其是作为自然教育主阵地的国有林场要站在坚持新发展理念的高度，进一步提高认识、统一思想，大力推进自然教育工作。

4.2 加强政策制度和财政资金支持

鉴于浙江省国有林场基本为以保护培育森林资源、维护国家生态安全、为社会提供优质生态公共产品为目标的公益性单位，开展自然教育经费紧张的问题突出。在政策方面，各级政府应鼓励在国有林场试点发展自然教育事业，将国有林场发展成为自然教育的引领者，在国有林场建设用地方面给予适当支持；在制度方面，要加快建立具有中国特色的自然教育相关制度体系，完善自然教育市场准则；在资金方面，考虑当前国有林场的现状，给予相应的财政资金支持，解决自然教育前期投入较大的问题。

4.3 全方位提升自然教育能力

针对当前存在的课程研发和基础设施不够完善、缺乏专业的自然教育人才等问题，国有林场应充分发挥各自优势和特色，创新自然教育课程和活动，构建独特的具有本土气息的自然教育模式，在营地开发和课程内容上注重专业化，引导学生积极参与实践体验、主动思考、自主探究；加强自然教育人才的引进，重视人员的自然教育系统专业培训，打造一支专业性和业务能力较强的人才队伍，当好自然的代言人，做好热爱和保护自然的倡导者、行动者、引领者^[8]；明确服务对象，加强自然教育活动在学生中的开展；不断完善基础设施建设，改善交通条件，做好受教人员的安全与后勤保障工作。

4.4 加大对自然教育的宣传力度

国有林场应构建完善的宣传媒介系统，引导受众感知自然。加强解说系统建设，在国有林场内设置内容通俗易懂、分布科学合理、形式丰富多彩的宣传标识，开展宣传标识设计大赛等活动，吸引受众的注意力^[9]。还可通过当代先进的网络信息技术，如小程序、APP、公众号等形式加大对自然教育的宣传力度。加强各国有林场的自然教育网络建设，为国有林场交流与分享自然教育经验、有效整合自然教育资源提供便捷的网络平台。

目前，自然教育在浙江省国有林场中的普及度尚不高，开展自然教育的过程中也存在着一些困难，但国有林场应充分发挥自身的资源与条件等优势，在政府政策与资金等的扶持下，大力发展自然教育，推动人与自然的和谐发展。

参考文献：

- [1] 刘晓东. 自然教育学史论[J]. 南京师大学报(社会科学版), 2016(6): 113-120.
- [2] 何岸, 晋海燕. 论“自然教育”目的观的现代价值[J]. 天津电大学报, 2006(10): 29-30.
- [3] 中国林学会. 森林类自然教育基地建设导则 TCSF010-2019. [S]. 北京: 中国标准出版社, 2020.
- [4] 夏丽敏, 廖瑜俊, 朱志柳, 等. 浙江景宁草鱼塘国家森林公园开展自然教育 SWOT 分析[J]. 华东森林经理, 2020, 34(3): 48-50.
- [5] 刘海英, 高月, 蒋仲龙, 等. 浙江省国有林场改革经验与启示[J]. 林业经济, 2017, 39(10): 54-59.
- [6] 夏晨晨, 姜年春, 乔卫阳. 浅析自然教育对国有林场转型的影响与对策[J]. 华东森林经理, 2020, 34(2): 52-55.
- [7] 周倩, 陈淑珍. 山西国有林场发展现状及改革思路[J]. 中国林业经济, 2019(04): 137-138.
- [8] 严格. 自然教育讲解员培训效果影响因素研究[D]. 长沙: 中南林业科技大学, 2018.
- [9] 李霞, 余荣卓, 罗春玉, 等. 游客感知视角下的国家公园自然教育体系构建研究——以武夷山国家公园为例[J]. 林业经济, 2020, 42(1): 36-43.