浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：（科学技术进步奖）

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 多功能森林全周期经营关键技术 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书  相关内容 | 一、标准  1. DB33/T 2143-2018森林抚育目标树选择和密度控制技术规程 2. DB33/T 2441-2022常绿阔叶林目标树经营技术规程  二、发表论文和专著  1. Sparse large trees in secondary and planted forests highlight the need to improve forest conservation and management. *Science of the Total Environment*, 2024, 954: 176363. 2. Socioeconomic and environmental factors jointly shape beta diversity of woody species in eastern China. *Applied Vegetation Science*, 2022, 25: e12641. 3. SLOSS-based inferences in a fragmented landscape depend on fragment area and species-area slope. *Journal of Biogeography*, 2022, 49: 1075-1085. 4. Relationship between size inequality and stand productivity is modified by self-thinning, age, site and planting density in *Sassafras tzumu* plantations in central China. *Forest Ecology and Management*, 2018, 422: 199-206. 5. Estimation of the self-thinning boundary line within even-aged Chinese fir (*Cunninghamia lanceolata* (Lamb.) Hook.) stands: Onset of self-thinning. *Forest Ecology and Management*, 2011, 261: 1010-1015. 6. 浙江定海次生林内物种丰富度与生物量和生产力关系的环境依赖性. *生物多样性*, 2018, 26: 545-553. 7. 浙江省典型天然次生林主要树种空间分布格局及其关联性. *生态学报*, 2018, 38: 537-549. 8. 《多功能森林全周期经营研究/中国林业出版社》，中国林业出版社，2025 |
| 主要完成人 | 吴初平，排名1，研究员，浙江省林业科学研究院  孙洪刚，排名2，研究员，中国林业科学研究院亚热带林业研究所  江 波，排名3，研究员，浙江省林业科学研究院  沈爱华，排名4，正高级工程师，浙江省林业碳汇管理中心  于明坚，排名5，教授，浙江大学  焦洁洁，排名6，助理研究员，浙江省林业科学研究院  焦如珍，排名7，研究员，中国林业科学研究院林业研究所  余水生，排名8，高级工程师，浙江九龙山国家级自然保护区管理中心  胡 广，排名9，教授，浙江理工大学  刘金亮，排名10，副教授，温州大学  董玉红，排名11，副研究员，中国林业科学研究院林业研究所  姚良锦，排名12，助理研究员，浙江省林业科学研究院  吴大瑜，排名13，工程师，庆元县生态林业发展中心 |
| 主要完成单位 | 1. 浙江省林业科学研究院 2. 中国林业科学研究院亚热带林业研究所 3. 浙江大学 4. 浙江省林业碳汇管理中心 5. 中国林业科学研究院林业研究所 6. 浙江九龙山国家级自然保护区管理中心 7. 浙江理工大学 8. 温州大学 9. 庆元县生态林业发展中心 |
| 提名单位 | 浙江省林业局 |
| 提名意见 | 浙江省地处我国东部沿海生态敏感区，面临生态空间挤压、生境破碎、森林退化等突出问题，如何全面提高森林质量、增强森林生态功能，在有限的生态空间发展多功能森林越显迫切。省委省政府持续高强度推进美丽浙江、森林浙江和高质量森林建设，构建多功能森林全周期经营技术体系，对践行“绿水青山就是金山银山”理念，推动我省高质量发展具有重要意义。  该项目聚焦我省主要森林类型受损机制不明、系统性经营技术缺失等核心难点，历经16年长期定位监测和经营实践，系统阐明了浙江省主要森林群落结构与功能的动态特征，揭示了生境破碎化和林窗效应驱动“植物-土壤-微生物”协同互作调控植被恢复的生物学机制，研发了生态廊道重连、靶向群落设计、树种合理配置、土壤肥力提升、林分空间调控等五大核心技术，确定了不同森林经营阶段目标直径、合理密度、目标树数量等关键参数，创建了多功能森林全周期经营技术体系，为全省森林质量提升提供了理论基础、关键技术和系统性解决方案。  该项目边试验边推广，制定行业标准4项、省级地方标准4项、行业技术规范7项，营建试验示范基地8个，并多次举办了全国性和国际性研讨会，广泛应用推广于浙江及周边地区。以尹伟伦院士、刘世荣院士领衔的评价委员会认为，该成果在理论和技术创新上取得了重要进展，总体达到同类研究国际先进水平，部分达到国际领先水平。  提名该项目为省科学技术进步奖 一 等奖。 |