

2026 年度广东省林学会科学技术奖项目公示表

项目名称	西江流域高质量水源涵养林树种选择与构建技术
主要完成单位	单位 1：广东省德庆林场
	单位 2：中国科学院华南植物园
	单位 3：华南农业大学
	单位 4：中国林业科学研究院热带林业研究所
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1. 梁育兴（职称：林业高级工程师、工作单位：广东省德庆林场、完成单位：广东省德庆林场、主要贡献：项目主持，负责项目总体规划、组织实施、协调工作）
	2. 王锋（职称：林业高级工程师、工作单位：广东省德庆林场、完成单位：广东省德庆林场、主要贡献：项目主要参与人，负责项目实施的具体安排，工作协调，推广应用）
	3. 张立洋（职称：林业工程师、工作单位：广东省德庆林场、完成单位：广东省德庆林场、主要贡献：项目主要参与人，负责项目的试验调查，施工监督，推广应用）
	4. 马焕基（职称：林业工程师、工作单位：广东湛江红树林国家级保护区管理局、完成单位：广东省德庆林场、主要贡献：项目主要参与人，负责项目的试验调查，施工监督，推广应用）
	5. 王凯（职称：林业高级工程师、工作单位：广东省德庆林场、完成单位：广东省德庆林场、主要贡献：项目主要参与人，负责项目的试验调查，施工监督，推广应用，论文发表）
	6. 张少杰（职称：林业工程师、工作单位：广东省德庆林场、完成单位：广东省德庆林场、主要贡献：项目主要参与人，负责项目的试验调查，施工监督，推广应用，论文发表）
	7. 练琚愉（职称：研究员、工作单位：中国科学院华南植物园、完成单位：中国科学院华南植物园、主要贡献：负责项目的试验调查，推广应用，论文发表）
	8. 宾粤（职称：助理研究员、工作单位：中国科学院华南植物园、完成单位：中国科学院华南植物园、主要贡献：负责项目的试验调查，推广应用，论文发表）
	9. 林娜（职称：讲师、工作单位：华南农业大学、完成单位：华南农业大学、主要贡献：项目主要参与人，负责项目的试验调查，推广应用）
	10. 袁在翔（职称：助理研究员、工作单位：中国林业科学研究院热带林业研究所、完成单位：中国林业科学研究院热带林业研究所、主要贡献：项目主要参与人，负责项目的试验调查，推广应用，论文发表）
代表性论文 专著目录 (限 5 篇)	论文 1：<Unimodal tree size distributions possibly result from relatively strong conservatism in intermediate size classes、Plos One、2012 年 7 卷、12 月 31 日、Yue Bin、Juyu Lian>
	论文 2：<Species-habitat associations and demographic rates of forest trees、Functional Ecology、2015 年、3 月 26 日、Yue Bin、Juyu Lian>
	论文 3：<Seedling recruitment patterns in a 20 ha subtropical forest plot: Hints for niche-based processes and negative density dependence、2011 年、2011 年 5 月 11 日、Yue Bin、Wanhui Ye>
	论文 4：<基于枝条木材密度分级的鼎湖山南亚热带常绿阔叶林树高曲线模型、2021 年 29 卷、4 月 30 日、张剑坛、练琚愉>
	论文 5：<米老排与红锥的不同种植模式对林下凋落物和土壤水源涵养能力的影响、2024 年 44 卷、12 月 30 日、梁育兴、袁在翔>

知识产权名称 (限 10 项)	专利 1: <一种便于移动的林业造林用种植装置> (ZL 2022 2 0968040.5、王凯、梁育兴、李春永、吴志武、魏波东、深圳市宏志生态建设有限公司)
项目简介	西江是珠江流域的主流，为中国的第三大河流，在广东省内流经肇庆、云浮及珠三角经济发达地区，是粤港澳大湾区城乡居民生活、农业和工业用水的重要保障。由于城市扩张、人口剧增、森林面积减少，导致西江枯水期出现的频率和时期逐年增加，严重制约了西江流域甚至广东广西两省社会经济的可持续发展。 项目围绕着西江流域水源涵养林为主体进行群落结构研究，依托鼎湖山南亚热带常绿阔叶林大样地和 BCI 大样地调查技术规范，实现了对南亚热带常绿阔叶天然次生林的群落组成、垂直结构、径阶分布的长期动态追踪，发现了西江流域建群树种的径阶分布存在单峰型径级结构。融合了生物多样性动态、植物功能性状差异，合理配置木材密度、生态适应性较好的树种，筛选了以广布物种和狭域物种为核心建群树种。以西江流域水源涵养林的稳定森林群落作为参考，设置了 9 种混交组合模式并筛选水源涵养效益最优模式，进行了水源涵养能力综合评价，创新地提出了以生态特征、环境变量和谱系结构为主要因素的西江流域水源涵养森林群落构建模式。围绕实际推广落地应用的目的，发明了一种便于移动的林业造林用种植装置。建立了多个水源林构建模式种植示范基地，推广应用了 160 万亩水源涵养林的营建。
推广应用情况	该项目成果“西江流域水源涵养林模式构建与筛选”与广东省西江林场、广东省郁南林场、广东省云浮林场、肇庆市林业局等多个单位合作，积极推广西江流域高质量水源涵养林构建技术，如今在肇庆、云浮、佛山、广州等多个地级市内大面积应用推广，达 1594261 亩，营造建设了高质量水源涵养林，积极响应森林质量精准提升，为绿美广东生态建设添砖加瓦。