

2024年度云南省科技进步奖申报项目 “云南特色乡土绿化植物种质创新及培育技术 集成应用”公示信息

一、项目基本情况

（一）项目名称

云南特色乡土绿化植物种质创新及培育技术集成应用

（二）项目来源

云南省科技厅社会发展科技计划——滇池南岸湿地生态保护与修复关键技术研究及示范（2008CA002）、科技富民强县计划——滇产特色地被植物引种栽培研究（2011EB113）、重点新产品开发计划——云南特色地被植物（美丽马醉木、清香桂、金丝桃）新品种选育及应用（2015BB017）、省级林业科技推广示范项目——“大丽高速公路”绿化美化乡土树种推广示范（〔2019〕ts04号）、省林草局先行先试（怒江木瓜良种选育LCJ-2021-003、无刺木瓜采穗圃营建及高效快繁技术研究K202222019）。

（三）完成单位

云南省林业和草原科学院、云南山川园林有限公司、云南吉成园林科技股份有限公司。

（四）完成人

张学星、周筑、陈海云、白平、张朝文、李伟、曹建新、永培伟、陈伟。

（五）提名单位

云南省林业和草原局

（六）申报奖励等级

云南省科技进步三等奖

二、项目简介

云南气候类型多样，野生观赏植物资源较为丰富，乡土绿化植物经过长期的自然选择及物种演替后，已适应当地的生存环境，表现出较好适应性、生态安全性、地域特色性及经济性，具有很高的生态和经济价值。受地理区位及经济社会发展限制，乡土绿化植物种质创新及培育技术研发滞后，满足不了我省区域经济发展、生态安全和城镇高质量发展、高品质生活及城市生物多样性的需求。项目针对生产中存在的技术问题，从特色乡土绿化植物种质资源收集、良种选育、高效快繁及综合栽培技术体系等方面，系统开展乡土绿化植物的种质创新和高效培育技术集成及推广示范，形成了云南特色乡土绿化植物种质创新及培育技术集成应用成果。

主要技术内容：

（一）针对乡土绿化植物选择应用的盲目性、随意性问题，采用多因子评价指标，构建了云南特色乡土绿化植物综合评价指标体系。筛选出适应性强、观赏性高、生态功能优良的地被植物16种、湿生乔灌木6种。

（二）依据乡土绿化植物选择标准，从滇中、滇西、滇西北、滇东北等区域共收集27科42种乡土植物，5000余份种质，建立了特色乡土绿化植物种质资源圃。在种质资源收集和评价的基础上，选育出特异性明显、观赏价值高的植物新品种2个，为云南观赏苗木产业的品种化发展奠定基础，

提升了云南苗木产业的核心竞争力。

（三）集成了云南特色乡土绿化植物种苗高效繁育及综合栽培技术体系。研发极小粒种子漂浮育苗方法，种子发芽率提高35%以上、成苗率提高45%以上；攻克美丽马醉木等10个难生根树种的嫩枝扦插繁殖技术，扦插生根率达90%以上，成苗率提高45%以上，有效提高乡土苗木的商品率。从圃地选择、基质配比、壮苗培育、苗木质量、苗木出圃等方面进行研究，制定出云南含笑、冬樱花、滇朴、清香木、金丝桃、球花石楠、尖叶木樨榄、蓝花楹、美丽马醉木、清香桂、毛叶木瓜等一系列的绿化苗木培育技术规程，有效提高了乡土苗木的商品率。

三、候选人及候选单位对项目贡献情况

（一）候选人对项目贡献情况

序号	姓名	工作单位	技术职称	对成果创造性贡献
1	张学星	云南省林业和草原科学院	正高级工程师	项目主持。技术路线及实施方案制定，技术集成
2	周筑	云南省林业和草原科学院	工程师	植物选择及综合评价研究、苗木繁育及质量标准研制
3	陈海云	云南省林业和草原科学院	副研究员	协助项目主持，苗木繁育及质量标准研制
4	白平	云南省林业和草原科学院	工程师	苗木繁育及质量标准研制
5	张朝文	云南山川园林有限公司	高级工程师	配套技术集成研究及推广示范
6	李伟	云南吉成园林科技股份有限公司	正高级工程师	配套技术集成研究及推广示范
7	曹建新	云南省林业和草原科学院	副研究员	苗木繁育及质量标准研制
8	永培伟	云南山川园林有限公司	助理工程师	工厂化生产技术集成研究
9	陈伟	云南吉成园林科技股份有限公司	高级工程师	企业质量标准研制

（二）候选单位对项目贡献情况

1. 云南省林业和草原科学院

项目的主持单位。全面负责项目整体思路的确定和技术方案的制定。

2. 云南山川园林有限公司

特色乡土植物种质资源收集圃和新品种选育的主要依托单位，主要负责项目收集圃建设及成果推广应用，以项目技术为依托研发出一种用于园林绿化育苗供液系统和一种绿化苗木育苗基质。

3. 云南吉成园林科技股份有限公司

项目苗木繁育技术成果的主要应用单位，主要负责项目成果在云南城乡绿化美化、生态修复等方面的推广应用。

四、主要知识产权和标准规范目录

主要知识产权和标准规范等目录

知识产权（标准）类别	知识产权具体名称	国家（地区）	授权号（标准编号）	授权（标准发布）日期	证书编号（标准批准发布部门）	权利人（标准起草单位）	发明人（标准起草人）	发明专利（标准）有效状态
发明专利	一种美丽马醉木的漂浮育苗方法	中国	ZL 2016 1 0023179. 1	2018/8/25	3048367	云南省林业科学院	张学星、周筑、陈海云、白平、永培伟、郑小龙、邵金平、施莹、孙宏	有效
发明专利	一种园林景观生态垂直绿化施工方法	中国	ZL 2021 1 1623918. 8	2023/8/11	6222230	云南吉成园林科技股份有限公司	李伟、陈伟、段仕学、李云伟、毛坤、刘根果	有效
植物新品种	万紫红	中国		2019/2/11	云林园植新登第20190006号	云南省林业科学院、云南山川园林有限公司	张学星、陈海云、周筑、白平、李红、吴涛、永培伟、王朝生、王云龙、张朝文、郑小龙	有效
植物新品种	紫香桂	中国		2019/2/11	云林园植新登第20190005号	云南省林业和草原科学院、云南山川园林有限公司	张学星、陈海云、周筑、白平、李红、吴涛、永培伟、王朝生、王云龙、张朝文、郑小龙	有效
地方标准	绿化苗木云南含笑培育技术规程	中国	DB53/T 460-2013	2013/1/15	云南省质量技术监督局	云南省林业科学院、云南山川园林有限公司	张学星、邵金平、施莹、周筑、陈海云、白平、孙宏、顾信安、胡济民、王朝生、戴益源	有效
地方标准	绿化苗木球花石楠培育技术规程	中国	DB53/T 718—2015	2015/11/10	云南省质量技术监督局	云南省林业科学院、云南山川园林有限公司	张学星、周筑、白平、陈海云、邵金平、施莹、郭永清、顾信安、胡济民、丁绍云、王朝生、郑小龙、永培伟	有效
地方标准	绿化苗木金丝桃培育技术规程	中国	DB53/T 717—2015	2015/11/10	云南省质量技术监督局	云南省林业科学院、云南山川园林有限公司	张学星、周筑、白平、陈海云、邵金平、施莹、郭永清、顾信安、胡济民、丁绍云、王朝生、郑小龙、永培伟	有效
地方标准	绿化苗木美丽马醉木漂浮育苗技术规程	中国	DB53/T 906—2019	2019/3/1	云南省市场监督管理局	云南省林业科学院、云南山川园林有限公司	张学星、周筑、白平、陈海云、胡济民、张朝文、王朝生、郑小龙、永培伟、邵金平、施莹、孙宏、李红	有效
地方标准	绿化苗木清香桂培育技术规程	中国	DB53/T 907—2019	2019/3/1	云南省市场监督管理局	云南省林业科学院、云南山川园林有限公司	张学星、周筑、白平、陈海云、胡济民、张朝文、王朝生、郑小龙、永培伟、邵金平、施莹、孙宏、李红	有效
团体标准	毛叶木瓜育苗技术规程	中国	T/YNFS 004—2023	2024/1/26	云南省林学会	云南省林业和草原科学院、怒江林业和草原科学研究所、怒江峡峰农业发展有限责任公司	张学星、曹建新、陈海云、周筑、李甜江、张良实、白平、和玉德、卫永平、耗才清、卫文、石金荣	有效

五、项目曾获科技奖励情况

无。