



南京林业大学
NANJING FORESTRY UNIVERSITY

科技成果汇编



科技处编
2023年5月



南京林业大学
NANJING FORESTRY UNIVERSITY

科技成果汇编

科技处编
2023 年 5 月



学校科技工作概况

南京林业大学坐落于紫金山麓、玄武湖畔，是中央与地方共建的省属重点大学，国家“双一流”建设高校，江苏高水平大学建设高峰计划 A 类建设高校。学校秉承“诚朴雄伟，树木树人”校训精神，弘扬“团结、朴实、勤奋、进取”优良校风，以实现“黄河流碧水、赤地变青山”为宏伟目标，以培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人为根本任务，步履不停，躬耕不辍，现已发展成为一所以林科为优势，以服务国家生态文明建设为引领，理、工、农、文、管、经、法、艺等多学科协调发展，特色鲜明的高水平大学。

学校充分发挥林科优势，高度重视科技创新，服务生态文明建设、碳中和、乡村振兴等国家战略和现代林业高质量发展需求。“十三五”以来，获批国家重点研发计划项目 4 项、课题 33 项，国家自然科学基金项目 358 项，其中，国家“优青”项目 3 项。在《Nature》《Science》《PNAS》等国际顶刊发表高水平论文 12 篇，ESI 高被引论文 230 篇，SCI 论文数量年均增长 72%，授权发明专利数年均增长 25%。学校先后获得国家级科技奖励 60 余项、省部级科技奖励 400 余项，其中国家科技进步一等奖 2 项。“十三五”以来，获国家科技进步二等奖 6 项，中国优秀专利奖 5 项，省部级科技奖励 40 余项。建有“林木遗传与育种全国重点实验室”“林木生物质低碳高效利用国家工程研究中心”“机电产品包装生物质材料国家地方联合工程研究中心”“南方现代林业省部共建协同创新中心”“林产化学与材

料国际创新高地”（国家林业和草原局与江苏省人民政府共建）等省部级以上科技创新平台 50 余个。

学校高度重视地方经济社会服务工作，推进产学研深度融合，探索校地合作新模式。目前，在江苏、福建等地推广杨树、杉木、竹新品种 30 余种，推广林木定向培育技术、优质丰产技术、病虫害防治技术近百项，向木材加工企业提供木、竹加工新技术 50 余项，推广节能型、环保型新产品 10 余个。先后组织 600 余名专家深入农户和企业生产一线开展现场服务，举办林木新品种引种培育、竹木加工、新型饲料添加剂应用等技术培训及讲座 120 余场次，编制并印发各类技术资料、培训教材 10000 余册，培养了一大批技术骨干和致富能手，为服务地方经济发展、乡村振兴建设贡献南林智慧和力量。

目 录

● 一、重大标志性成果	1
(一) 国家科技奖励成果	1
1. 银杏等工业原料林树种资源高效利用技术体系创新集	3
2. 竹木复合结构理论的创新与应用	4
3. 听伯伯讲银杏的故事	5
4. 林木良种细胞工程繁育技术及产业化应用	6
5. 中国松材线虫病流行动态与防控新技术	7
6. 林业病虫害防治高效施药关键技术与装备创制及产业化	8
(二) 部省级科技奖励成果	11
7. 中国松材线虫病流行动态与防控新技术	13
8. 南方型杨树人工林高效培育技术体系的研究与应用	14
9. 林木细胞工程繁育技术及其应用	15
10. 农林生物质气化发电联产炭、热、肥的技术创新与产业化	16
11. 高射程精确对靶施药装备的关键技术及其产业化	17
12. 农林业生物质材料低温等离子体改性及应用关键技术	18
13. 长三角地区富含水地层盾构隧道建造人工冻结法关键技术	19
14. 户外重组竹生产关键技术与应用	20
15. 低矮密植果园精确对靶施药关键技术与装备创制及应用	21
16. 富营养化湿地梯级生态修复关键技术与应用	22
17. 造纸节水与清洁生产关键技术及应用	23
18. 新型竹集成材结构构件制造关键技术及其设计计算方法	24
19. 磷酸法活性炭高效绿色生产关键技术	25
20. 木质纤维生物质生物炼制关键技术及应用	26
21. 功能型天然纤维/聚合物复合材料制造关键技术	27
22. 新型功能化沥青路面关键技术及工程应用	28
23. 竹材无裂纹展平关键技术与装备创制及应用	29
24. 乙(丙)二醚酯关键生产技术研究	30

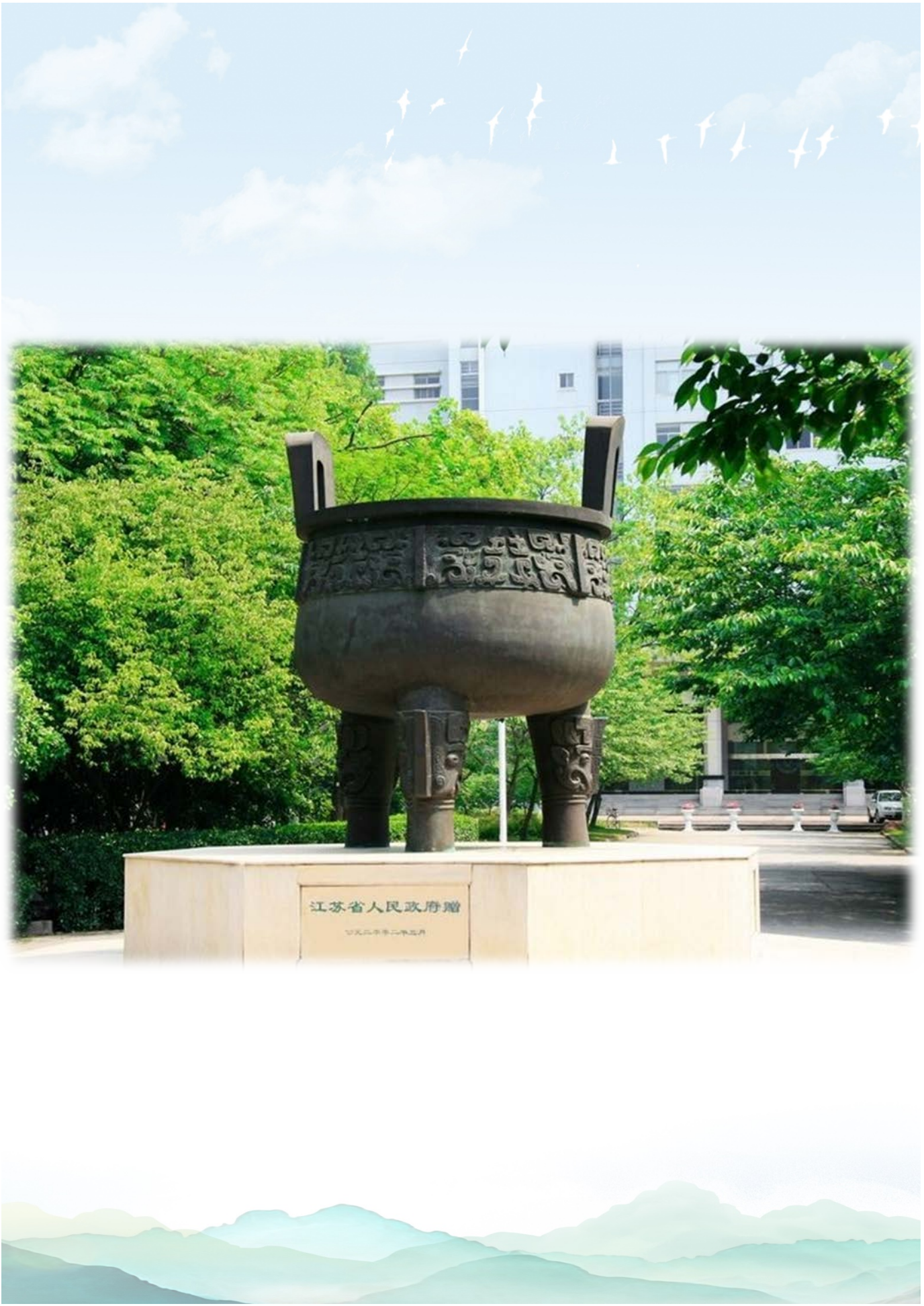
25. 城市绿地规划设计的理论与实践	31
26. 环氧衍生精细化学品关键技术及产业化开发	32
27. 一种集装箱底板及其制造方法	33
28. 一种松材线虫检测试剂盒及其检测方法	34
29. 结构用刨花板为芯层材料的复合集装箱底板及其制造方法	35
30. 烯丙基缩水甘油醚的合成方法	36
31. 利用常压冷等离子体提高木质单板胶合性能的方法	37

(三) 梁希林业科学技术奖	43
---------------------	----

● 二、实用技术类成果 49

1. 银杏等五种特种工业原料林树种定向培育及加工技术	51
2. 杂交鹅掌楸体细胞胚胎工程种苗繁育产业化	51
3. 青钱柳人工林资源培育及开发利用	52
4. 薄壳山核桃育苗及品种配置关键技术	52
5. 观赏竹筛选及应用	53
6. 观赏海棠引选与快繁技术	53
7. 南京椴种质资源保护与高效繁育技术	54
8. 四照花属苗木繁殖技术体系	54
9. 城市风景林营建关键技术研究示范	55
10. 城市污泥稳定化及用于采矿废弃地植被修复技术	55
11. 无裂纹竹展平装饰材制造关键技术	56
12. 重组竹刨切单板生产技术	56
13. 杨木改性材实木家具设计与制造技术研究	57
14. 低温等离子体木材改性技术及在杨木胶合板生产中的应用	57
15. UV 数码喷绘应用于漆器与漆艺家具制造的关键技术	58
16. 基于家具木制品定制的 ERP/MES 智能系统实时管控技术	58
17. 气化供热活性炭生产联产生物质液体肥新技术	59
18. 车载自动多功能高射程喷雾喷烟一体机	59
19. 小型飞机农药静电喷雾喷洒系统	60
20. 乙二醇丁醚二元羧酸酯增塑剂绿色合成工艺研究	60

● 三、植物品种类成果	61
1. 杉木—洋 020	63
2. 杉木—洋 061	63
3. 银杏—南林果 4	64
4. 银杏—南林外 4	64
5. 杨树—南林 450 杨	65
6. 杨树—南林 15 杨	66
7. 鹅掌楸—司金香	66
8. 竹子—花毛竹	67
9. 竹子—金方 2 号	68
10. 海棠—繁星	69
11. 海棠—皇家雨点	69
12. 海棠—粉红霓裳	70
13. 海棠—粉芭蕾	70
14. 樱花—粉彩	71
15. 樱花—胭脂雪	72
16. 樱花—名贵荷瓣	73
17. 豆梨—宝峰	73
18. 桂花—南林彩玉	74
19. 桂花—大花丹桂	75
20. 黑莓—晚丰	76
★植物品种清单	77
★发明专利清单	85



江苏省人民政府赠

廿九年十二月五日



南京林业大学
NANJING FORESTRY UNIVERSITY

一、重大标志性成果

(一) 国家科技奖励成果

人与自然的和谐

唱响生态南林主旋律知识的殿堂



重大标志性成果 1

成果名称：银杏等工业原料林树种资源高效利用技术体系创新集

成果完成人：曹福亮，段琼芬，李芳东，张往祥，杜红岩，郑璐，赵林果，颜廷和，张燕平，俞建国

成果完成单位：南京林业大学，中国林业科学研究院资源昆虫研究所，中国林业科学研究院经济林研究开发中心，扬子江药业集团有限公司，山东永春堂集团有限公司，江苏同源堂生物工程有限公司

成果简介：项目重点开展了银杏等经济林树种的高值化加工技术体系与产业化研究。该项目系统全面地开展了银杏等经济林树种花、果、叶、材原料的医药制品精深加工、保健制品精深加工、生物饲料添加剂制备等关键技术体系的研究，促进了第二产业技术转型升级。其中，建立的系列微生物酶高效制备及其酶解技术体系，甙元黄酮转化率、花粉破壁率、分别提高到 80%、95%以上，产品质量和功效显著提高；首次利用现代发酵技术研制富含有益微生物、复合酶与银杏黄酮等活性物质的新型合生元，定向制备了 4 种银杏生物饲料添加剂产品，突破了菌株选育和适口性改善等技术。产品的应用效果显著，饲料转化率和猪日增重提高 10%和 16%，仔猪发病率和鸡蛋胆固醇含量降低 20%和 23.2%，减少了抗生素的使用量，提高了食品安全性。



成果获奖：2011 年度国家科技进步二等奖

联系方式：赵林果，025-85427396

重大标志性成果 2

成果名称：竹木复合结构理论的创新与应用

成果完成人：张齐生，陶仁中，孙丰文，刘金蕾，蒋身学，费本华，吴植泉，朱一辛，许斌，朱其孟，楼杰，黄河浪，张晓冬，卢建房

成果完成单位：南京林业大学，新会中集木业有限公司，国际竹藤中心，南通新洋环保板业有限公司，湖南中集竹木业发展有限公司，嘉善新华昌木业有限公司，诸暨市光裕竹业有限公司

成果简介：在国内外率先构建了竹木复合结构理论体系，提出竹木复合结构的“等应力设计”准则。针对依靠进口的热带硬木制作的集装箱底板、大径级原木加工的客货车车厢底板、进口高强覆膜清水混凝土模板及各种珍贵木材加工而成的室内地板，开展了各种竹木复合结构的设计、产品试制及应用推广。构建了完整的竹木复合结构理论体系，从细观和宏观层面上阐释了不同使用条件下竹木复合结构的失效机制，并提出了“等强度设计”准则，为各种高性价比的竹木复合结构产品设计和研发提供了坚实的理论基础。从理论到实践均取得重大突破，产生显著的经济和社会效益。项目获得国家授权的发明专利 9 项，实用新型专利 13 项，培养硕博硕士研究生 11 名，发表论文 52 篇，专著 2 部，制定标准 2 项。截止 2011 年底，累计实现销售收入 42.86 亿元，实现税利 3.81 亿元，节约代用各种优质原木 188 万余立方米。



成果获奖：2012 年度国家科技进步二等奖

联系方式：孙丰文，025-85427153

重大标志性成果 3

成果名称：听伯伯讲银杏的故事

成果完成人：曹福亮，祝遵凌，邵权熙，郁万文，卫欣，周吉林，顾炜江，周统建，何增明，张武

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：《听伯伯讲银杏的故事》实现林业科普作品获国家奖励零的突破。团队组织林学、科普、美术、文学、出版等方面专家学者，从孩子们观察事物的角度精心创作出纸质图书、纸质图书电子版、APP 应用终端、科普讲座课件等多媒体等科普系列作品，打破了少儿科普类读物延续的成人化编写模式的传统，采用平实通俗的语言，多用比喻、想象等手法，尽量设置有趣情景，回避专业术语。阐述知识要通俗易懂，以引起小读者的兴趣。在设法去除孩子们阅读障碍的同时，重视“原始创新”，采用儿歌、故事、照片、漫画多种元素的结合以及卡通漫画的形式，将文字表述同新鲜活泼、幽默风趣的画面巧妙组合，形成了一个个涵盖知识点的生动故事，激发少儿的阅读兴趣与信心。针对儿童特点，全方位普及银杏起源演化、生物学和生态学特性、培育、利用和文化艺术等知识，同时还带动了《植物“活化石”——中国银杏》《探索银杏的健康奥秘》《银杏丰产栽培实用技术》等 10 余部后续科普作品创作，取得了良好的经济效益和社会效益。



成果获奖：2014 年度国家科技进步二等奖

联系方式：祝遵凌，025-85427090

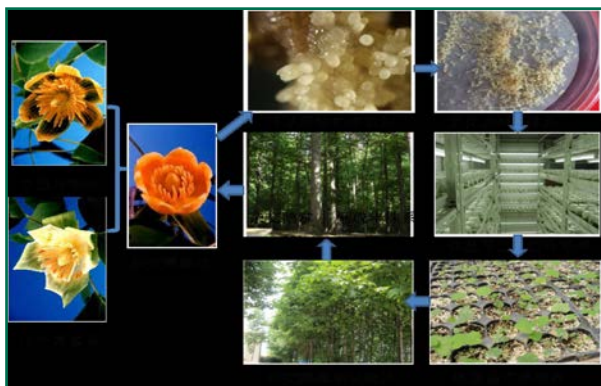
重大标志性成果 4

成果名称：林木良种细胞工程繁育技术及产业化应用

成果完成人：施季森，陈金慧，郑仁华，江香梅，王国熙，诸葛强，李火根，王章荣，黄金华，甄艳，沈永宝，徐进，陆叶，边黎明，管兰华

成果完成单位：南京林业大学，福建省林业科学研究院（建省林业技术发展研究中心、福建省林业生产力促进中心），江西省林业科学院，福建金森林业股份有限公司，福建省洋口国有林场

成果简介：项目围绕需求量大、传统技术难于繁殖的重要树种的国家目标，突破了林木体细胞胚高频诱导、同步发生技术、细胞工程繁殖材料、规模化繁育产业化技术等“四大”关键技术，构建了杂交鹅掌楸、杉木等针阔叶树种体细胞胚胎发生和高效繁育产业化技术体系，建成我国首个年产 2000 万株杂交鹅掌楸体细胞工程种苗规模生产工厂，从根本上改变了“一粒种子育一株苗”的传统繁育方式，推动我国传统林木种业向工业化转型升级。累计生产苗木 7296 万株，造林 2.33 万 hm^2 ，新增产值 12.86 亿元，利润 5.8 亿元，生产的苗木在福建、江苏、江西、广西、湖北、湖南、重庆等地速生丰产林建设和城市绿化中得到广泛应用，经济、社会效益十分显著。



成果获奖：2016 年度国家科技进步二等奖

联系方式：陈金慧，025-85427303

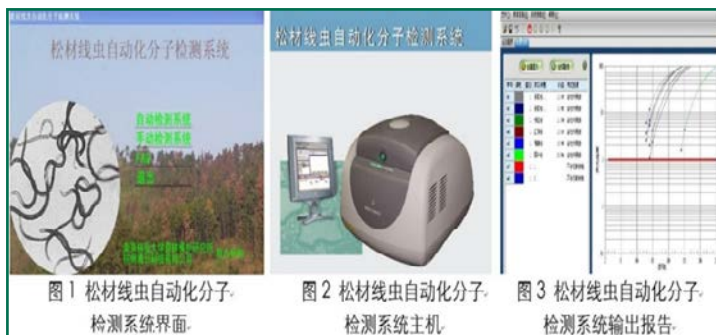
重大标志性成果 5

成果名称：中国松材线虫病流行动态与防控新技术

成果完成人：叶建仁，吴小芹，陈凤毛，徐六一，胡林，朱丽华，黄麟，郝德君，柴忠心，高景斌，谈家金，丁晓磊，何龙喜，邱秀文，俞禄珍

成果完成单位：南京林业大学，安徽省林科院，杭州优思达生物技术有限公司，南京生兴有害生物防治技术股份有限公司

成果简介：项目围绕松材线虫病流行与防控的关键科学技术问题开展创新研究，历时 13 年取得系列突破性成果。首次完成无菌松材线虫致病性确定的柯氏法则试验揭示松材线虫病在中国流行的时空特征，明确病害在中国传播方式、传播载体以及媒介昆虫松墨天牛传播线虫的规律。开展松材线虫病抗性选育研究，获得一批抗病马尾松、黑松和赤松家系。通过优化高效线虫 DNA 裂解过程和对线虫特异片段检测过程进行自动化设计，创新研制出松材线虫专项自动化检测系统，实现了对松木样品中松材线虫的直接检测，实现了检测过程、结果判读和输出自动化。成果推广后松材线虫病快速蔓延势头得到有效控制，为国家减少直接损失 3.84 亿元，减少间接损失 12.72 亿元。抗病马尾松在安徽造林 41.5 万亩，增收 10.5 亿元。



成果获奖：2017 年度国家科技进步二等奖

联系方式：陈凤毛，025-85427303

重大标志性成果 6

成果名称：林业病虫害防治高效施药关键技术与装备创制及产业化

成果完成人：周宏平，许林云，崔业民，茹煜，蒋雪松，张慧春，郑加强，贾志成，李秋洁，崔华

成果完成单位：南京林业大学，南通市广益机电有限责任公司

成果简介：该项目创新建立了射程高、穿透性强、附着率高的低量施药技术体系，实现了从地面到空中、从低矮苗木到高大林木病虫害的快速高效立体防治。创制了多元化、系列化、自动化及多功能集成的林用施药装备体系，实现了全方位、全覆盖的立体防治，并完全产业化和推广应用。该获奖项目形成了7个类别、18个型号的林业病虫害防治装备产品，其中7个产品被认定为高新技术产品，农药有效利用率提升50%以上。项目成果已在全国推广应用，出口14个国家和地区。建立了12个航空静电施药装备应用示范基地。10多年来，防治装备累计防治面积达5.4亿亩，挽回的材积损失约为810亿元。有效控制了病虫害的发展和蔓延，社会和生态效益巨大。



成果获奖：2018年度国家科技进步二等奖

联系方式：周宏平，025-85427734

★学校主持获国家科学技术奖清单（部分）★

序号	获奖类别	等级	成果名称	年度
1	国家科技进步奖	一等奖	黑杨派南方型杨树无性系引种与推广	1985
2	国家科技进步奖	一等奖	杉木第一代种子园研究成果的推广应用	1987
3	国家科技进步奖	二等奖	旋风燃烧法干燥木材的研究	1987
4	国家科技进步奖	二等奖	毛竹林丰产结构理论的研究	1988
5	国家科技进步奖	二等奖	竹材胶合板的研究与推广	1995
6	国家科技进步奖	二等奖	森林病虫害烟雾载药防治技术及设备的研究	1997
7	国家科技进步奖	二等奖	马尾松材性遗传变异与制浆造纸材优良种源选择	1999
8	国家科技进步奖	二等奖	银杏、落羽杉、杨树抗性机理及培育技术	2003
9	国家科技进步奖	二等奖	生态边界层理论与黄淮海平原林业生态工程建设	2003
10	国家技术发明奖	二等奖	落叶松单宁酚醛树脂胶粘剂的研究与应用	2005
11	国家科技进步奖	二等奖	鹅掌楸种间杂交育种与杂种优势产业化开发利用	2005
12	国家科技进步奖	二等奖	南方型杨树（意杨）木材加工技术研究推广	2005
13	国家技术发明奖	二等奖	农林废弃物生物降解制备低聚木糖技术	2006
14	国家科技进步奖	二等奖	四个南方重要经济林树种良种选育和定向培育关键技术研究及推广	2007
15	国家科技进步奖	二等奖	长江中下游山丘区森林植被恢复与重建技术	2007
16	国家科技进步奖	二等奖	松材线虫分子检测鉴定及媒介昆虫防治关键技术	2008
17	国家科技进步奖	二等奖	稻/麦秸秆人造板制造技术与产业化	2009
18	国家科技进步奖	二等奖	银杏等工业原料林树种资源高效利用技术体系创新集成及产业化	2011

★ 学校主持获国家科学技术奖清单（部分） ★

序号	获奖类别	等级	成果名称	年度
19	国家科技进步奖	二等奖	竹木复合结构理论的创新与应用	2012
20	国家科技进步奖	二等奖	听伯伯讲银杏的故事	2014
21	国家科技进步奖	二等奖	林木良种细胞工程繁育技术及产业化应用	2016
22	国家科技进步奖	二等奖	中国松材线虫病流行规律与防控新技术	2017
23	国家科技进步奖	二等奖	林业病虫害防治高效施药关键技术与装备创制及产业化	2018
24	国家技术发明奖	三等奖	铅笔板 XB 工艺	1984
25	国家科技进步奖	三等奖	松香胺中试	1985
26	国家科技进步奖	三等奖	马来酸松香的研制与应用	1985
27	国家科技进步奖	三等奖	马来松香的制备及其用作造纸施胶剂	1985
28	国家科技进步奖	三等奖	木材间歇真空干燥技术的研究与推广	1991
29	国家科技进步奖	三等奖	南方型杨树速生丰产技术的研究	1992
30	国家科技进步奖	三等奖	马尾松第一代无性系种子园建立技术	1993
31	国家科技进步奖	三等奖	杉木林抚育间伐体系研究	1993
32	国家科技进步奖	三等奖	国外松松针褐斑病发生规律及防治技术研究	1993
33	国家科技进步奖	三等奖	杉木生长与材性联合遗传改良研究	1995
34	国家科技进步奖	三等奖	短周期工业材木材干燥技术	1998
35	国家技术发明奖	四等奖	杨树新品种 NL-80105、NL-80106、NL-80121	1993



南京林业大学
NANJING FORESTRY UNIVERSITY

(二) 部省级科技奖励成果

老校长含笑凝望
南林谱写发展的新篇章



重大标志性成果 7

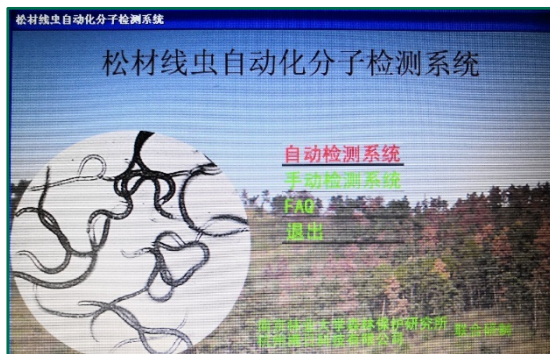
成果名称：中国松材线虫病流行动态与防控新技术

成果完成人：叶建仁，吴小芹，陈凤毛，胡林，黄麟，朱丽华，郝德君，柴忠心，丁晓磊，邱秀文，俞禄珍，付涵予，孙波，袁为敏，许小露

成果完成单位：南京林业大学，杭州优思达生物技术有限公司，南京生兴有害生物防治技术股份有限公司

成果简介：围绕松材线虫病在中国扩散态势及防控关键技术开展创新研究：

（1）明确了松材线虫病在中国发生流行规律，揭示了病原、侵染途径、传播方式以及病害发展进程；（2）分析了中国疫区松材线虫遗传变异规律，提出病害在我国传播路径，并建立了首个中国松树寄生线虫虫株与基因资源库；（3）创新研发了松材线虫检测鉴定技术，包括病原体专项自动化检测系统、恒温扩增试纸条检测技术，实现了对疫木的直接检测以及监测鉴定技术的普及应用；（4）研发了媒介昆虫特异光源引诱技术，可同时诱杀多种传播媒介，提出病害防控新途径。在 17 省应用防病成效显著。获授权专利 22 项，论文 67 篇，专著 1 本，国家标准 1 项。



成果获奖：2016 年教育部科学技术进步一等奖

联系方式：陈凤毛，025-85427303

重大标志性成果 8

成果名称：南方型杨树人工林高效培育技术体系的研究与应用

成果完成人：方升佐，苏晓华，潘惠新，田野，唐罗忠，王艮梅，马永春，袁成，黄秦军，丁昌俊，张焕朝，董玉峰，任百林，薛同良，吕志英

成果完成单位：南京林业大学，中国林业科学研究院林业研究所

成果简介：项目属林业行业人工林培育技术领域。系统开展了南方型杨树新品种创制、人工林可持续经营的养分调控机制、插干造林技术、修枝技术体系、林分结构构建与调控及经营模拟系统的构建与应用等研究，优化组装出了不同培育目标的杨树人工林定向培育模式，特别是所创制的雄性不育泗杨 1 号新品种，为解决杨树人工林的“飘絮”问题提供了新途径，取得了明显的经济、生态和社会效益。成果先后在江苏等 6 省大面积推广应用，近 3 年成果累计推广面积达约 130 万亩，共计新增产值约 5.2 亿元。



成果获奖：2019 年教育部科学技术进步一等奖

联系方式：田野，025-85427303

重大标志性成果 9

成果名称：林木细胞工程繁育技术及其应用

成果完成人：施季森，陈金慧，郑仁华，李火根，徐进，王国熙，边黎明，王章荣，诸葛强，王光萍，张志才

成果完成单位：南京林业大学，福建省林业科学研究院，福建省洋口国有林场，福建金森林业股份有限公司

成果简介：项目围绕需求量大、传统技术难于繁殖的重要树种的国家目标，突破了林木体细胞胚高频诱导、同步发生技术、细胞工程繁殖材料、规模化繁育产业化技术等“四大”关键技术，构建了杂交鹅掌楸、杉木等针阔叶树种体细胞胚胎发生和高效繁育产业化技术体系。建成并投产了年产 2000 万株的林木细胞工程种苗规模化繁育生产线，这也是我国首个成功应用细胞工程技术实现林木种苗规模化繁育的产业化项目。从根本上实现了“给我一个细胞，还您一片森林”的宏伟愿景，推动我国传统林木种业向工业化转型升级。累计生产和销售杂交鹅掌楸体胚苗木和杉木优良无性系组织培养、体胚培养苗木 7296 万株，造林 35 万亩，新增产值 12.86 亿元，利润 5.8 亿元，生产的苗木在福建、江苏、江西、广西、湖北、湖南、重庆等地速生丰产林建设和城市绿化中得到广泛应用。



成果获奖：2015 年江苏省科学技术一等奖

联系方式：陈金慧，025-85427303

重大标志性成果 10

成果名称：农林生物质气化发电联产炭、热、肥的技术创新与产业化

成果完成人：周建斌，张齐生，陈登宇，章一蒙，马欢欢，蔡炳康，张守军，田霖

成果完成单位：南京林业大学，兴化市亚宝油脂有限公司，合肥德博生物能源科技有限公司

成果简介：该项目构建了生物质热化学反应机理与活化能模型，建立了生物质热解气化多联产的基础理论体系；首创了上吸式固定床、下吸式固定床、流化床气化发电联产炭、热、肥的新技术，开辟了农林生物质绿色高效利用、产物提质的新路径，颠覆了传统生物质气化技术、活性炭生产技术、烧炭技术（产品单一、污染大）；首创了“用于农林生物质气化气体的干式净化系统”和“生物质可燃气焦油冷凝分离装置”；首创了生物质液体肥和炭基肥制备技术。2016 年得到时任国务院副总理张高丽的批示，2017 年国家发改委、农业部、能源局、林草局等部委相继采纳并发文在全国推广。该项目在国内外建成了 30 多个工程，实现了“农林生物质气化发电联产炭、热、肥”的产业化大规模应用。项目近 3 年的产值 55 亿元，新增利润 11.8 亿元，获得了良好的经济和环境效益。整体技术处于国际领先水平。



成果获奖：2018 年江苏省科学技术奖一等奖

联系方式：周建斌，025-85427153

重大标志性成果 11

成果名称：高射程精确对靶施药装备的关键技术及其产业化

成果完成人：周宏平，郑加强，崔业民，许林云，茹煜，甘英俊，张慧春，贾志成，孙松平，徐幼林，葛玉峰、唐进根，崔华

成果完成单位：南京林业大学，南通市广益机电有限公司

成果简介：项目建立了射程高、穿透性强、沉积效果好的施药技术体系，实现了从地面到空中、从低矮苗木到高大林木病虫害的快速高效立体防治。首次提出了林木冠形特征获取及实时分析方法，构建了多源信息融合技术，实现了精确对靶变量施药；创制了多元化、系列化、自动化及多功能集成的林用施药装备。项目组创制了地面与空中防治结合、车载与便携式结合、机械化与自动化结合的 7 个类别、18 个型号的系列化、多功能集成的立体式林用高效施药装备，其最大垂直射程 45 米，最大喷烟量 420 升/小时，生物农药活性 90% 以上，农药有效利用率 50% 以上，地面最高作业效率喷雾 360 亩/小时、喷烟 690 亩/小时；首次制订了本项目成果的林业行业标准，保证项目技术规范及顺利实施；形成林用施药装备的规模化生产能力及广泛推广应用，覆盖全国各地，出口 14 个国家和地区，累计产值 10.77 亿元。



成果获奖：2012 年教育部科技进步二等奖

联系方式：周宏平，025-85427734

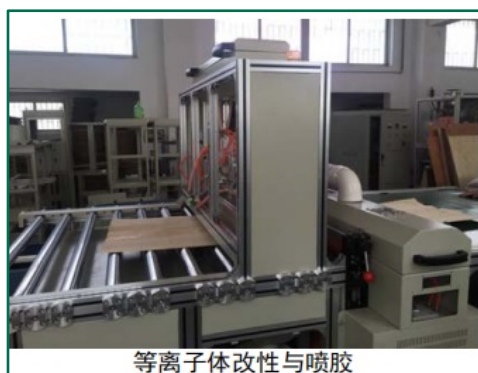
重大标志性成果 12

成果名称：农林业生物质材料低温等离子体改性及应用关键技术

成果完成人：周晓燕，周定国，汤丽娟，陈敏智，章蓉，徐信武

成果完成单位：南京林业大学，江苏法尔胜泓昇集团有限公司，南京苏曼电子有限公司

成果简介：项目组利用等离子体对木质单板表面进行改性处理，通过等离子体中高能粒子刻蚀木材表面，引发新自由基和引入极性官能团的作用，在木质单板表面构建具有特殊的纳米尺度刻痕的高反应活性表面层，显著提高单板表面的润湿性和反应活性，促进胶粘剂在单板表面均匀快速流展，改善界面胶合特性，从而有效降低胶粘剂用量。系统研究了低温等离子体改性对木质单板表面特性和界面胶合特性的影响，获得了木质单板表面低温等离子体改性优化生产工艺。研制成功了低温等离子体改性和微量施胶一体化装置，通过工业化生产试验集成了木质材料低温等离子体改性和微量施胶一体化技术，实现了胶合板系列产品胶粘剂用量较传统工艺用量下降 30~70%，产品性能达到相关国标要求的研究目标。



成果获奖：2014 年教育部技术发明二等奖

联系方式：周晓燕，025-85427153

重大标志性成果 13

成果名称：长三角地区富含水地层盾构隧道建造人工冻结法关键技术

成果完成人：杨平，周国庆，张婷，陈志宁，董朝文，金福强，何文龙，赵晓东，吕伟华，金华，李春喜，王海波，吴勇信，王升福

成果完成单位：南京林业大学，中国矿业大学，南京地铁建设有限责任公司，苏州市轨道交通集团有限公司，上海市机械施工集团有限公司，河海大学

成果简介：长三角地区以复杂软弱富含水地层为典型，成为盾构隧道施工所面临的严峻挑战。通过室内、外试验，理论研究和工程实践，构建了冻胀融沉综合预报模型、冻土与结构接触面损伤本构模型，建立了计算理论与成套计算方法；首创了“外置式盾构冻结套箱止水工法”，形成了水平冻结加固技术标准；发明了液氮冻结快速更换盾尾刷技术，形成了完整的水泥土改良抑制冻胀融沉冻结技术等系列新技术，成功解决了此类地层中盾构隧道建设国际性难题。确保了南京、苏州、无锡和宁波等长三角地区复杂软弱地层盾构隧道及南京（长江）、杭州（钱塘江）过江大盾构隧道成功建设，提升了我国盾构隧道建设施工技术水平，直接经济效益 6.12 亿元、间接效益及挽回经济损失 32.74 亿元。



成果获奖：2015 年教育部科技进步二等奖

联系方式：杨平，025-85427186

重大标志性成果 14

成果名称：户外重组竹生产关键技术与应用

成果完成人：李延军，许斌，程大莉，何文，詹先旭，刘红征，章卫钢，蒋身学，杨明杰，陈滔，金敏，宋剑刚，沈道海

成果完成单位：南京林业大学，浙江农林大学，浙江大庄实业集团有限公司，福建省庄禾竹业有限公司，宜兴新森大竹木制品有限公司，无锡市博大竹木业有限公司，太尔胶粘剂（广东）有限公司，浙江永裕竹业股份有限公司，德华兔宝宝装饰新材股份有限公司，福建省永林竹业有限公司，四川麦笠机械设备有限公司

成果简介：该研究成果达到国际先进水平，疏解竹篾高温热处理改性技术达到国际领先水平。技术指标：静曲强度 $\geq 110\text{MPa}$ ，弹性模量 $\geq 12000\text{MPa}$ ；24h 吸水厚度膨胀率 $\leq 0.5\%$ ，24h 吸水宽度膨胀率 $\leq 0.5\%$ ；2h 水煮厚度膨胀率 $\leq 3.0\%$ ，2h 水煮宽度膨胀率 $\leq 0.6\%$ ；防腐性能达到了强耐腐 I 级；阻燃性能达到 B1 级；防白蚁性能达到抗白蚁级。成果已在 9 家企业推广应用，应用于上海世博会后滩公园、南京青奥会等重点工程的建设，并出口到美国、德国等 40 多个国家，近三年产生直接经济效益 15.05 亿元，出口创汇 1.11 亿美元。该项目在园林景观、建筑等领域得到了推广，应用前景广阔。



成果获奖：2015 年教育部科技进步二等奖

联系方式：李延军，025-85427153

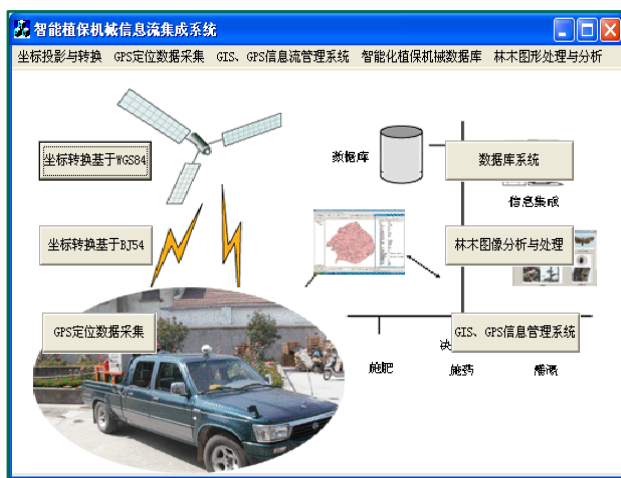
重大标志性成果 15

成果名称：低矮密植果园精确对靶施药关键技术与装备创制及应用

成果完成人：许林云，蒋雪松，周宏平，崔业民，贾志成，茹煜，张慧春，崔华，缪陈，卞雷，陈青

成果完成单位：南京林业大学，南通市广益机电有限责任公司

成果简介：针对低矮密实果园，进行病虫害防治的关键技术及其装备创制的研究：创新提出 3 次判别算法以实现树冠喷雾全覆盖的单双边精确对靶探测技术；创新开发了三出口风送喷雾技术有利于改善出口气流流场，以提高雾滴穿透力及沉降均匀性；创新开发了一种农药检测的生物传感器及其检测方法，可快速测定目标农药残留量；创新开发适合遥控操作的高度集成的具有超低底盘的履带式行走机构的关键技术，研制适合于低矮密植果园高度和最小宽度的精确对靶风送喷雾机。已推广应用于全国 10 多个省市，成效显著。获授权发明专利 16 项，软件著作权 1 项，论文 22 篇。



成果获奖：2016 年教育部科技进步二等奖

联系方式：蒋雪松，025-85427734

重大标志性成果 16

成果名称：富营养化湿地梯级生态修复关键技术与应用

成果完成人：薛建辉，崔丽娟，付为国，张曼胤，李萍萍，吴永波，李伟，吴沿友，张银龙，赵欣胜，吴春笃，田如男，李川，韩建刚

成果完成单位：南京林业大学，中国林业科学研究院林业新技术研究所，江苏大学

成果简介：以我国南方富营养化湖泊和河流湿地为研究对象，在研究湿地污染源快速识别与定量评估技术的基础上，针对不同湿地功能区的不同生境特点，分别研发了生态修复关键技术，形成了以富营养化为特征的退化湿地的生态修复关键技术体系。发表学术论文 72 篇，授权专利 9 项，鉴定或验收成果 6 项。成果在江苏南京、苏州等地进行推广与应用，显著净化湿地水质，削减面源污染，并取得良好的生态和社会效益，为富营养化湿地的生态修复提供示范。



成果获奖：2016 年教育部科技进步二等奖

联系方式：吴永波，025-85485498

重大标志性成果 17

成果名称：造纸节水与清洁生产关键技术及应用

成果完成人：戴红旗，叶春洪，王淑梅，孟峰，杨益琴，吴伟兵，张革仓，袁广翔，陈晨，王晶晶

成果完成单位：南京林业大学，金东纸业（江苏）股份有限公司，玖龙纸业（太仓）有限公司，山东晨鸣纸业集团股份有限公司

成果简介：项目针对造纸湿部系统沉积物、粘性聚集物危害的关键共性技术问题，从源头上阻止 Ca^{2+} 离子垃圾产生、在造纸生产过程中实现对阳离子垃圾及 DCS 的控制与清理、OCC 废纸浆中溶解淀粉的资源化利用、助留助滤系统、清洁与净化阳离子垃圾组合应用等进行了一系列技术创新与突破，形成了多项具有自主知识产权的关键技术，并成功应用于文化纸及工业包装纸生产实践之中，极大促进了造纸企业清洁生产技术水平提高及行业的可持续发展。



成果获奖：2017 年教育部科技进步二等奖

联系方式：戴红旗，025-85428793

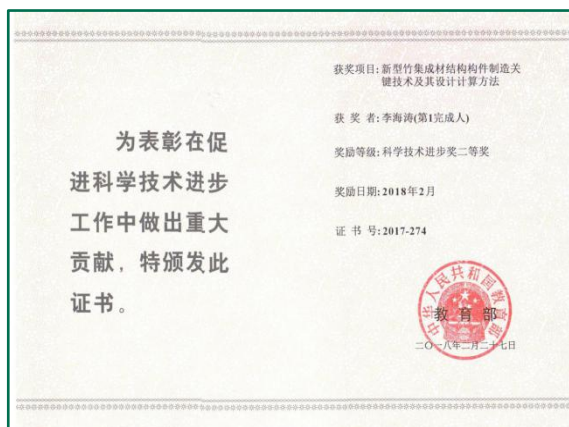
重大标志性成果 18

成果名称：新型竹集成材结构构件制造关键技术及其设计计算方法

成果完成人：李海涛，张齐生，熊晓晶，苏靖文，熊晓洪，许斌，陶瑜南，魏冬冬，邬康文，熊振华，王正，袁从淦，周建林

成果完成单位：南京林业大学，江西省贵竹发展有限公司，江西省远南竹材集团有限公司，江西飞宇竹材股份有限公司，赣州森泰竹木有限公司

成果简介：本项目属于木材科学与技术和结构工程交叉领域。本项目围绕新型竹集成材，建立了竹片榫钩无缝无限接长、双面辊胶错位组坯、超长构件一次压制成型、产品防护处理等关键技术，开发了相关设备，研发了工艺流程，形成了系列构件新产品，提出了结构构件的设计计算方法，实现了新型竹集成材结构构件的制造、设计与应用。本项目获授权发明专利 11 项、实用新型专利 15 项；发表学术论文 40 余篇，其中 SCI 收录论文 9 篇，EI 收录论文 8 篇。创制的关键设备在江苏、浙江、江西、福建等省推广应用，在全国建成新型竹集成材构件生产线 10 条，市场占有率达 70% 以上，相关产品远销国内外。



成果获奖：2017 年教育部科技进步二等奖

联系方式：李海涛，025-85427186

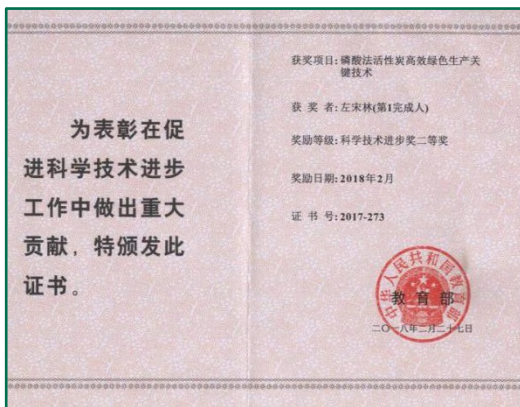
重大标志性成果 19

成果名称：磷酸法活性炭高效绿色生产关键技术

成果完成人：左宋林，刘军利，孙康，杨建校，夏海岸，胡志杰

成果完成单位：南京林业大学，中国林业科学研究院林产化学工业研究所

成果简介：围绕磷酸活化法工业生产活性炭的理论与关键技术开展创新研究，明确和发现了活化过程磷酸具有催化生物高分子的水解、脱水、芳构化等反应，与生物高分子交联、形成孔隙的作用规律，以及磷酸渗透进植物原料结构内部的三个阶段；系统掌握了磷酸活化过程中活性炭的孔隙结构与表面化学结构的调控规律；提出了磷酸活化过程中存在固相炭化与气相炭化两种机理；创新发展了高效的磷酸浸渍技术、高纯度磷酸法活性炭制备技术和高孔容活性炭制备技术；提出了多段磷酸活化技术；研发了超级电容器用磷酸法活性炭新产品。已推广应用到全国的磷酸法活性炭骨干生产企业。已获授权发明专利 10 件，发表论文 23 篇，其中一区 SCI 论文 3 篇。



成果获奖：2017 年教育部科技进步二等奖

联系方式：左宋林，025-85427396

重大标志性成果 20

成果名称：木质纤维生物质生物炼制关键技术及应用

成果完成人：翟华敏，任浩，宋君龙，王志国，马朴，程金兰

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：对木质纤维生物质的溶解、再生与分离，纤维素基功能材料改性与制备，绿色复合溶剂生物炼制系统等关键技术进行了深入系统地研究。建立了程序 pH 改良亚硫酸盐生物质预处理法；开发了非木材的 LiCl/DMSO 和碱尿复合体系的溶解、再生及分离技术；建立了生物质逐级分离成为纤维、木质素、糖类的绿色复合有机酸生物炼制技术；发明了以纳米纤维素为模版制备超高比表面积微介孔材料的技术；解决了木质素利用中结构调控及功能化改性的关键技术。发表论文 116 篇，其中 SCI 论文 85 篇，授权国家发明专利 13 项。麦草为原料的不同取代度羧甲基纤维素制备技术已应用于造纸化学品生产企业，绿色复合有机酸生物炼制的部分技术已用于以制浆为核心的生物炼制企业，分离的纳米纤维在国家级高新技术企业中已经用于生产具有保健功能的纤维制品和纺织品等。



成果获奖：2017 年教育部技术发明二等奖

联系方式：翟华敏，025-85428793

重大标志性成果 21

成果名称：功能型天然纤维/聚合物复合材料制造关键技术

成果完成人：梅长彤，潘明珠，徐信武，黄润州，徐朝阳，韩景泉

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：该项目针对传统木塑复合材料品种单一、附加值低、不耐老化和阻燃性差等问题，通过创新产品配方和生产工艺，优化产品结构设计，赋予复合材料良好的阻燃性、耐老化性或表面抗静电性能，在保证产品力学性能的基础上，实现产品多功能化，拓宽了产品应用领域和使用寿命，显著提高了产品的附加值。项目相关成果已获授权发明专利 11 项，出版专著 3 部，在国内外核心期刊在发表论文 80 篇，其中 SCI 论文收录 39 篇，认定科研成果 1 项。关键技术在聚峰塑木新材料有限公司、安徽科居新材料有限公司等企业进行了产业化，取得了显著的社会效益和经济效益。



成果获奖：2018 年教育部技术发明二等奖

联系方式：梅长彤，025-85427153

重大标志性成果 22

成果名称：新型功能化沥青路面关键技术及工程应用

成果完成人：许涛，黄晓明，陈俊，侯曙光，廖公云，吴建涛，李国芬，李志栋，马翔，陈景雅，王宏畅，张东，袁峻

成果完成单位：南京林业大学，东南大学，河海大学，中交瑞通路桥养护科技有限公司，南京工业大学，甘肃昌恒公路养护技术有限公司

成果简介：本项目提出了双层多孔排水沥青路面设计方法及孔隙阻塞防治技术，提高城市道路抗滑性能；攻克了沥青路面全路径降噪技术，减少行车噪声污染；研发了适应城市道路光照条件的复合光催化剂，提出道路污染物综合治理技术；研发具有协同效应的复合阻燃抑烟剂，提出隧道沥青路面火灾安全治理技术。研究成果提高了城市道路行车安全，减少了环境污染。研究成果有效提升了城市道路沥青路面安全、环保功能，因抗滑不足而导致的交通事故减少 80%以上，噪声污染降低 3-6 分贝，道路污染物浓度降低 20%-40%，使沥青热分解烟气量减少 75%以上，实现安全绿色出行，经济社会效益显著。



成果获奖：2018 年教育部科技进步二等奖

联系方式：许涛，025-85427186

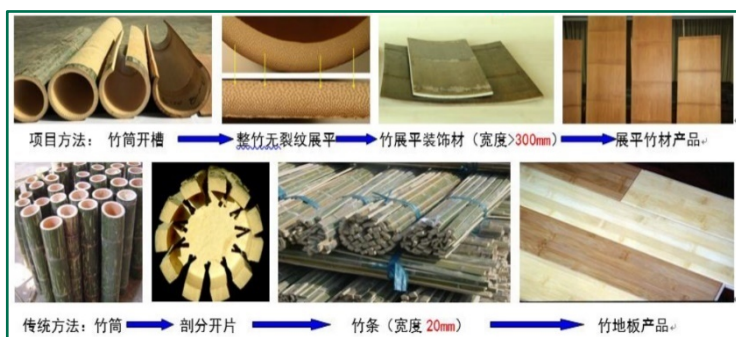
重大标志性成果 23

成果名称：竹材无裂纹展平关键技术与装备创制及应用

成果完成人：李延军，刘红征，王新洲，许斌，林海，郑承烈

成果完成单位：南京林业大学，杭州庄宜家具有限公司，浙江大庄实业集团有限公司，双枪科技股份有限公司

成果简介：该项目针对我国竹材加工产业存在资源利用率低、生产效率低、附加值不高等现状，系统开展了竹展平装饰材生产关键技术与产业化推广。该项目组研发了竹筒高效浮动铣削、高温高湿软化、应力分散展平等关键技术，构建了竹展平装饰材制造技术体系，攻克了竹材难以无裂纹展平、竹材难以单板化利用等制约产业发展的瓶颈技术，开发出系列竹展平装饰材产品。该项目先后获鉴（认）定成果 2 项；主持行业标准 3 项；授权专利 43 件，其中发明专利 20 件；发表论文 36 篇。该项目整体技术处于国际领先水平，成果先后在杭州庄宜家具有限公司、双枪科技股份有限公司等 10 多家企业推广应用。近三年主要应用企业新增销售额 12.43 亿元，新增利润 1.13 亿元，实现了以竹代木，弥补了木材资源短缺，为我国竹材产业结构优化升级及行业技术进步提供了重大技术支撑，对保障国家木材安全，发展现代林业，实现绿色发展具有重要的战略意义。



成果获奖：2020 年教育部技术发明二等奖

联系方式：李延军，025-85427153

重大标志性成果 24

成果名称：乙（丙）二醚酯关键生产技术研究

成果完成人：朱新宝，刘准，郭登峰，林中祥，朱凯，毛连山，曹惠庆，陈惠华

成果完成单位：南京林业大学，江苏怡达化工有限公司，常州大学

成果简介：项目采用直接酯化法工艺，以自制的乙（丙）二醇醚和乙酸或丙酸为原料，开发对甲苯磺酸催化剂回收与循环使用技术、低毒的酯类共沸脱水剂体系、酯化清洁生产工艺技术与关键工艺设备，开发万吨级清洁生产装置，实现成果转化。该清洁生产工艺技术属国内领先，产品性能达到国际先进水平。万吨级生产装置运行稳定，操作简便，产品纯度达 99.5% 以上，收率大于 98%，废水按一级标准排放，实现了清洁生产。自 2004 年至 2009 年共生产销售 EEA、EBA、PMA 和 PMP 产品 62661t，实现销售收入 70624 万元，实现利税 15308 万元，产品经上海比恩比广告材料有限公司、天津荣泰化学品贸易有限公司、重庆亿隆漆业有限公司等多家单位使用证明，产品质量稳定可靠，完全可以替代进口产品。



成果获奖：2010 年江苏省科技进步二等奖

联系方式：朱新宝，025-85427396

成果名称：城市绿地规划设计的理论与实践

成果完成人：王浩，徐雁南，谷康，苏同向，汪辉，孙新旺，赵岩，李晓颖，
费文君

成果完成单位: 南京林业大学

成果简介: 成果对城市生态园林规划指标进行深入探讨, 建立城乡一体化绿化格局和良好的自然开放空间系统。应用 3S 技术, 对城市绿地进行定性定量评价, 揭示绿地布局的适宜性与限制性, 确定绿地系统的布局空间和发展方向。依托城市绿地系统规划的层次, 布局结构, 对城市绿地避震减灾功能适宜性分析和评价。对农业观光园规划进行研究, 营造特色鲜明的农业观光园景观。对中心城区公园绿地特色研究和实践, 解决公园功能和城市特色融合关系, 构建以乔木林为主体模拟自然的生态型公园绿地。对城市道路绿地建设和新优树种栽培技术的研究, 提高道路绿化生态效益。应用于江苏扬州、常州, 山东临沂, 河南商丘等 20 多个城市绿地系统和避震减灾绿地体系规划, 为这些城市成功申报国家园林城市、森林城市提供良好的规划基础。



成果获奖：2011 年江苏省科技进步二等奖

联系方式：谷康，025-85427090

重大标志性成果 26

成果名称：环氧衍生精细化学品关键技术及产业化开发

成果完成人：朱新宝，郭登峰，刘准，程振朔，陈慕华，王芳，张虎，李大钱，张小祥，袁纪贤，王传柱

成果完成单位：南京林业大学，常州大学，江苏怡达化学股份有限公司，安徽新远科技有限公司

成果简介：项目开发了环氧化合物与脂肪醇开环反应关键技术，实现了成果转化；开发了二元醇醚羧酸酯直接酯化法绿色生产新工艺，产品达到电子级要求；开发了氯醇醚高浓度碱闭环制备脂肪族缩水甘油醚清洁生产工艺，建成全球最大、品种齐全的脂肪族缩水甘油醚生产基地；开发了开环反应副产物的资源化利用技术及脂肪族缩水甘油醚废弃物资源化利用技术，实现了环氧化合物衍生产品清洁生产。已在江苏怡达化学股份有限公司和安徽新远科技有限公司进行产业化应用，建立万吨级的生产装置，工艺技术国内领先，多个产品填补国内空白并实现批量出口。项目实施后已实现销售收入逾百亿元。



成果获奖：2019年江苏省科学技术二等奖

联系方式：朱新宝，025-85427396

重大标志性成果 27

成果名称：一种集装箱底板及其制造方法

成果完成人：张齐生，陈瑞晃，孙丰文

成果完成单位：南京林业大学，迪勤国际发展有限公司

成果简介：竹木复合集装箱底板的开发成功及其推广应用，可以实现世界集装箱底板的持续供应，从根本上解决传统硬木底板资源枯竭、难以为继的局面；底板在国内生产，箱厂可以就地取材，避免了国际间的长途运输，为集装箱界节约了大量的运输成本，提高了集装箱的竞争能力；若替代 50%产量，每年可减少热带雨林资源消耗量 150 万 m^3 ，若替代量达到 80%，则可减少热带雨林资源消耗量 240 万 m^3 ，可大大改善生态环境；由于竹木复合集装箱底板全部使用我国南方丘陵山区丰富的竹子和松木、桉木等速生材资源进行生产，为这两种材料提供了一种新的高附加值的利用途径，每年可实现销售收入 37.5-60 亿元，实现利润 4.0-6.5 亿元，有力地促进山区社会的经济发展；在竹木复合集装箱底板的成功推广应用的带动下，铁路用竹木复合底板、竹木复合客车和货车车厢底板、竹木复合家用地板、竹木复合混凝土模板等系列产品也得到推广应用。



成果获奖：2013 年第十五届中国专利优秀奖

联系方式：孙丰文，025-85427153

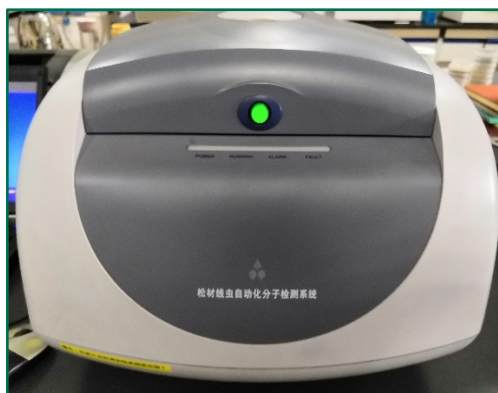
重大标志性成果 28

成果名称：一种松材线虫检测试剂盒及其检测方法

成果完成人：黄麟，叶建仁，吴小芹

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：本发明提供了一种能准确、快速、灵敏、结果易于判读的松材线虫检测试剂盒和检测方法。本专利发明的检测靶标为不同物种中高度保守的拓扑异构酶基因的内含子区域，样本的检测准确率为 100%；灵敏度达 0.01ngDNA；能检测所有发育阶段松材线虫，克服了形态学鉴定中对线虫发育阶段的限制；同时也克服了利用松材线虫 rDNA 作为检测靶标可能造成由于 rDNA 在近缘种间的极度保守性而出现的检测特异性不足的问题；克服了由凝胶电泳 PCR 检测技术带来的操作复杂、技术性强、耗时长、环境污染等方面的不足。目前开发的松材线虫自动化分子检测系统进一步实现了松材线虫荧光 PCR 检测的硬件和软件的有机结合，该技术已在全国 17 省建立了省、市、县松材线虫监测、检疫全国网络体系，检测样本 8000 余份，准确性达到 100%。该技术也将在我国出入境检验检疫部门开展松材线虫的口岸输出、输入等领域有着广泛的推广应用前景。



成果获奖：2016 年第十八届中国专利优秀奖

联系方式：黄麟，025-85427303

重大标志性成果 29

成果名称：结构用刨花板为芯层材料的复合集装箱底板及其制造方法

成果完成人：张齐生，罗伯特·威尔伍德，许斌，陈立衡

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：本专利运用正交各向异性复合材料的层合板理论和等强度破坏的设计理念，将性能优良的竹材和单板单元置于远离芯层的外层区域，获得最大的强度和弹性模量；结构用刨花板采用刨花多层铺装，配置在中间区域，既可获得中心层最大的抗剪切能力；又可达到复合材料设计的强度和刚度。这种新型复合集装箱底板，具有强度大、刚度好、表面耐磨损、易进钉和握钉力大的特点。产品强度、弹性模量和外观可以达到或优于硬木底板的性能。生产成本比传统硬木底板降低 20% 左右。以结构用刨花板为芯层的复合集装箱底板的开发成功及其推广应用，被业界称为集装箱工业界重大创举，先后在浙江、江西等地建设多条生态板复合生产线，近两年累计生产复合家用生态板 9 万 m^3 ，累计实现销售额 4.3 亿元、实现利税约 6400 万元。



成果获奖：2016 年第十八届中国专利优秀奖

联系方式：许斌，025-85427153

重大标志性成果 30

成果名称：烯丙基缩水甘油醚的合成方法

成果完成人：朱新宝，程竑

成果完成单位：南京林业大学，安徽新远科技有限公司

成果简介：本发明专利涉及一种烯丙基缩水甘油醚的合成方法，包括以烯丙醇、环氧氯丙烷为原料，在高氯酸盐固体路易斯酸催化剂作用下进行开环反应，制得中间体烯丙基氯醇；再与氢氧化钠进行闭环反应制得烯丙基缩水甘油醚。本发明专利产品生产技术为国内首创，生产工艺清洁，产品性能达到国际先进水平，主要质量指标达到或优于跨国公司的标准，获得了准入欧盟的资格，打破了国际市场壁垒，增强了我国该项产品的国际市场竞争力。本发明专利的实施：带动与促进环氧树脂产业结构调整 and 转型升级；残液再利用技术开发，实现了废弃物有效利用，具有建立“资源节约型社会”的示范意义；副产盐低成本回收与利用，为行业清洁生产提供了有益的发展思路；有利于带动和促进下游产业技术提升，增强国际市场竞争力；产学研紧密结合的自主创新模式为产业升级和企业可持续发展起到示范带动作用。



成果获奖：2018 年第二十届中国专利优秀奖

联系方式：朱新宝，025-85427396

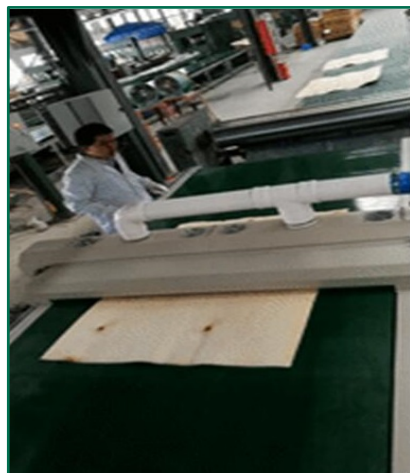
重大标志性成果 31

成果名称：利用常压冷等离子体提高木质单板胶合性能的方法

成果完成人：周晓燕，章蓉，汤丽娟，周定国，梅长彤，潘明珠，徐咏兰，郑菲，许娟，钱滢，唐蕊君，刘学源

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：本发明是利用常压冷等离子体提高木质单板胶合性能的方法，属于人造板制造技术领域。其工艺是先将木质单板含水率调至 8~15%，置于常压冷等离子体处理系统进料输送带上，调节两电极辊间距，使木质单板表面与电极间距保持在 0.5~1.5mm。开启电源，调节处理功率至 500~2000W，使两电极之间的空气通过介质阻挡放电产生冷等离子体。木质单板以 10~40m/min 的速度通过两放电电极，在常压下对其两个表面同时进行冷等离子体改性处理。单板表面涂布脲醛树脂胶，经陈化、组坯和热压制成板材。用常压冷等离子体改性处理后的单板制成的产品其胶合强度可提高 10~75%。此外，这种方法节能环保，操作简便，可控性强，效率高。



成果获奖：2018 年第二十届中国专利优秀奖

联系方式：周晓燕，025-85427153

★ 学校主持获部省级科学技术奖清单（部分）★

序号	获奖类别	等级	成果名称	年度
1	教育部优秀成果奖	一等奖	中国松材线虫病流行动态与防控新技术	2016
2	教育部优秀成果奖	一等奖	南方型杨树人工林高效培育技术体系的研究与应用	2019
3	教育部优秀成果奖	一等奖	银杏良种选育及资源提质增效关键技术研究与应用	2022
4	教育部优秀成果奖	二等奖	高射程精确对靶施药装备的关键技术及其产业化	2012
5	教育部优秀成果奖	二等奖	农林业生物质材料低温等离子体改性及应用关键技术	2014
6	教育部优秀成果奖	二等奖	户外重组竹生产关键技术与应用	2015
7	教育部优秀成果奖	二等奖	长三角地区富含水地层盾构隧道建造人工冻结法关键技术	2015
8	教育部优秀成果奖	二等奖	低矮密植果园精确对靶施药关键技术与装备创制及应用	2016
9	教育部优秀成果奖	二等奖	富营养化湿地梯级生态修复关键技术与应用	2016
10	教育部优秀成果奖	二等奖	磷酸法活性炭绿色高效生产关键技术	2017
11	教育部优秀成果奖	二等奖	木质纤维生物质生物炼制关键技术及应用	2017
12	教育部优秀成果奖	二等奖	造纸节水与清洁生产关键技术及应用	2017
13	教育部优秀成果奖	二等奖	新型竹集成材结构构件制造关键技术及其设计计算方法	2017
14	教育部优秀成果奖	二等奖	功能型天然纤维/聚合物复合材料制造关键技术	2018
15	教育部优秀成果奖	二等奖	新型功能化沥青路面关键技术及工程应用	2018
16	教育部优秀成果奖	二等奖	竹材无裂纹展平关键技术与装备创制及应用	2020
17	教育部优秀成果奖	二等奖	速生材功能化改性及其实木类产品制造关键技术创新与产业化	2022

★ 学校主持获部省级科学技术奖清单（部分）★

序号	获奖类别	等级	成果名称	年度
18	教育部优秀成果奖	二等奖	特色林果黑莓蓝莓产业链关键技术 创新与集成应用	2022
19	教育部优秀成果奖	二等奖	设施园艺清洁高效生产关键技术 与装备	2022
20	教育部优秀成果奖	三等奖	多胺（Pas）与植物胁迫关系的 研究	1998
21	教育部优秀成果奖	三等奖	鹅掌楸属种间杂交的细胞学研 究	1998
22	林业部科技进步奖	一等奖	杉木良种选育（第一代种子园） 的研究	1981
23	林业部科技进步奖	一等奖	50 吨/年除草剂镇草宁中试	1983
24	林业部科技进步奖	一等奖	竹材胶合板的研究与推广	1993
25	林业部科技进步奖	一等奖	林农复合生态经济系统的研 究与应用	1994
26	林业部科技进步奖	二等奖	糠醛精制新工艺生产试验	1981
27	林业部科技进步奖	二等奖	从葵花盘中提取食用果胶	1986
28	林业部科技进步奖	二等奖	氯化锌法生产活性炭新工艺中 试	1986
29	林业部科技进步奖	二等奖	松节油制高软化点萜烯树脂中 试	1986
30	林业部科技进步奖	二等奖	杉木育种程序和优良家系选择 研究及其利用	1987
31	林业部科技进步奖	二等奖	高效节能刨花干燥机及供热系 统研究	1988
32	林业部科技进步奖	二等奖	QJ-1 型带锯条适张度自动处 理系统	1989
33	林业部科技进步奖	二等奖	扫描电子显微镜人工附色摄影 技术	1990
34	林业部科技进步奖	二等奖	沿海防护林地区立地调查与评 价的遥感方法研究	1991
35	林业部科技进步奖	二等奖	杉木造林密度的研究	1992
36	林业部科技进步奖	二等奖	欧美杨新无性系 NL-80205、NL- 80213 选育	1992
37	林业部科技进步奖	二等奖	杉木生长与材性联合遗传改良 研究	1993
38	林业部科技进步奖	二等奖	类型中心抽样调查方法的研究 与应用	1995
39	林业部科技进步奖	二等奖	毛竹基腐病综合防治技术的研 究	1996
40	林业部科技进步奖	二等奖	杉木萌芽更新机理的研究与应 用	1996
41	国家林业局科技奖	二等奖	南方地区杨树纸浆材胶合板材 优化栽培模式的研究	1998

★ 学校主持获部省级科学技术奖清单（部分） ★

序号	获奖类别	等级	成果名称	年度
42	国家林业局科技奖	二等奖	南方主要造林树种耐旱、耐盐碱能力的研究	1998
43	国家林业局科技奖	二等奖	国产化定向结构板生产线及产品应用技术的研究	1998
44	国家林业局科技奖	二等奖	麦草低污染制浆技术	1999
45	江苏省科学技术奖	一等奖	林木细胞工程繁育技术及其应用	2015
46	江苏省科学技术奖	一等奖	农林生物质气化发电联产炭、热、肥的技术创新与产业化	2018
47	江苏省科学技术奖	二等奖	遥感图像处理的研究	1987
48	江苏省科学技术奖	二等奖	徐淮平原农田防护林体系建设效益及配套技术研究	1995
49	江苏省科学技术奖	二等奖	杉木小径材制造单板层积材（LVL）及应用研究	2001
50	江苏省科学技术奖	二等奖	中国枫香新品种选育与快繁技术	2002
51	江苏省科学技术奖	二等奖	TMJ-A 弹性模量无损显示机	2004
52	江苏省科学技术奖	二等奖	稻（麦）秸秆人造板生产方法及其柔性生产线	2005
53	江苏省科学技术奖	二等奖	杨树人工林定向培育技术体系的研究与应用	2008
54	江苏省科学技术奖	二等奖	乙（丙）二醚酯关键生产技术研究	2010
55	江苏省科学技术奖	二等奖	城市绿地规划设计的理论与实践	2011
56	江苏省科学技术奖	二等奖	环氧衍生精细化学品关键技术及产业化开发	2019
57	江苏省科学技术奖	三等奖	南林-I 型原木直径光电测量装置	1980
58	江苏省科学技术奖	三等奖	红木过热蒸汽材质处理干燥工艺	1982
59	江苏省科学技术奖	三等奖	合理使用化学农药控制松毛虫危害的研究	1985
60	江苏省科学技术奖	三等奖	苏南地区毛竹林丰产技术研究	1986
61	江苏省科学技术奖	三等奖	里下河地区人工林复合经营体系研究	1987
62	江苏省科学技术奖	三等奖	苏南和赣东北低山区的森林土壤	1989
63	江苏省科学技术奖	三等奖	炉气间接加热高效干燥木材的工艺和设备研究	1992

★ 学校主持获部省级科学技术奖清单（部分）★

序号	获奖类别	等级	成果名称	年度
64	江苏省科学技术奖	三等奖	高强覆膜竹材胶合模板制造工艺的研究	1995
65	江苏省科学技术奖	三等奖	单色软 X 射线木材密度计研制及杨树木材性状早期选择研究	1999
66	江苏省科学技术奖	三等奖	年产 15000m ³ 定向结构板成套技术	2002
67	江苏省科学技术奖	三等奖	高效优质银杏栽培技术研究及推广	2005
68	江苏省科学技术奖	三等奖	新型无公害饲料添加剂低聚木糖及其预混料的研究及产业化	2006
69	江苏省科学技术奖	三等奖	竹材增强杨木单板层积材制造技术	2006
70	江苏省科学技术奖	三等奖	功能型杨木人造板生产工艺及设备关键技术研究及推广	2007
71	江苏省科学技术奖	三等奖	江苏沿海湿地濒危物种保护与栖息地恢复技术研究	2009
72	江苏省科学技术奖	三等奖	制浆造纸废水动态平衡短流程循环零排放清洁生产技术	2009
73	江苏省科学技术奖	三等奖	松萎蔫病致病新理论及应用	2011
74	江苏省科学技术奖	三等奖	城镇退化生境生态修复技术研究与应用	2012
75	江苏省科学技术奖	三等奖	百合种质创新、新种选育及种球快繁技术集成应用	2018
76	江苏省科学技术奖	三等奖	无絮杨新品种选育及其鉴定技术与应用	2022
77	江苏省科学技术奖	三等奖	农林生物质提质处理及热转化多联产定向调控理论与方法	2022
78	山东省科技成果奖	一等奖	刨花板模压装饰的研究	1983
79	湖北省科技进步奖	一等奖	国产异氰酸酯中密度稻草板制造技术	2003
80	河北省科技进步奖	二等奖	湿法棉秆中密度纤维板工业性试验	1988
81	河南省科技成果奖	三等奖	油雾剂研究	1980

石碑，凝聚校友的真情，
见证美丽南林的今天和未来

树人杨木

創業創新

李瑞强



南京林业大学
NANJING FORESTRY UNIVERSITY

(三) 梁希林业科学技术奖



「碧水青山」畅想曲
传唱儿代南林人



★ 梁希林业科学技术奖清单（部分） ★

序号	成果名称	等级	年度
1	银杏资源高效利用技术	一等奖	2007
2	麋鹿与丹顶鹤保护及栖息地恢复技术研究	一等奖	2009
3	林木根际高效解磷微生物促生抗逆机理与效应研究	一等奖	2016
4	林农剩余物气化关键技术创新及产业化应用	一等奖	2018
5	杨柳物种分化和性染色体进化研究	一等奖	2021
6	基于机载激光雷达的亚热带森林结构参数反演研究	一等奖	2022
7	农林废弃物生物降解制备低聚木糖技术	二等奖	2005
8	松材线虫 SCAR 标记与系列分子检测技术及试剂盒研制	二等奖	2007
9	江苏下蜀城市森林生态系统定位研究	二等奖	2007
10	6HW-50 高射程喷雾机	二等奖	2007
11	松材线虫病病原群体变异及在中国流行的时空动态研究	二等奖	2009
12	南方地区杨树人工林定向培育技术体系的研究与应用	二等奖	2009
13	落羽杉资源引进及培育技术的研究与推广	二等奖	2009
14	竹木复合结构理论及应用	二等奖	2009
15	林纸一体化速生材制浆性能及其评估体系的研究	二等奖	2009
16	城市绿地规划设计的理论与实践	二等奖	2011
17	特种工业原料林培育技术	二等奖	2011
18	速生材人造板技术和产品的集成创新与产业化	二等奖	2011
19	基于三维集成管理理论的绿色中国战略、模式与运作技术研究	二等奖	2013

★ 梁希林业科学技术奖清单（部分） ★

序号	成果名称	等级	年度
20	长三角城镇退化生境生态修复技术研究与应用	二等奖	2013
21	无甲醛豆胶耐水胶合板的制造技术和产品创新与产业化	二等奖	2013
22	银杏等重要经济生态树种快繁技术研究及推广	二等奖	2013
23	松材线虫病病原确立和防控新技术研究与推广	二等奖	2015
24	银杏复合经营系统研究与推广	二等奖	2015
25	基于小流域尺度的森林水资源调控与水土保持生态建设技术	二等奖	2016
26	农林废弃生物质生物炼制关键科学问题的研究	二等奖	2017
27	高性能竹集成材结构创新与产业化	二等奖	2017
28	观赏鹅耳枥良种选育与培育关键技术	二等奖	2017
29	桂花种质资源收集评价创新与产业化关键技术	二等奖	2017
30	高性能重组装饰薄木生产关键技术与应用	二等奖	2018
31	森林生态系统智能管理	二等奖	2018
32	百合种质创新、新品种选育及种球快繁技术集成应用	二等奖	2018
33	观赏海棠良种选育及产业化关键技术创新与应用	二等奖	2018
34	无裂纹竹展平装饰材制造关键技术与产业化	二等奖	2019
35	杨木改性材实木家具制造关键技术及产业化示范	二等奖	2019
36	南京椴种质资源挖掘与繁育技术研发	二等奖	2019
37	银杏果保鲜精准控制及加工提质增效关键技术研究与应用	二等奖	2019
38	结构用高性能竹重组材关键技术创新与产业化	二等奖	2019

★ 梁希林业科学技术奖清单（部分） ★

序号	成果名称	等级	年度
39	薄壳山核桃产业化开发关键技术创新与应用	二等奖	2020
40	多色系、多时令观赏海棠新品种序列化育种与应用	二等奖	2020
41	鹅掌楸基因组	二等奖	2020
42	城市林业土壤重金属和多环芳烃的累积特征与生态风险评价	二等奖	2020
43	生物质原料自适应胶黏剂预处理关键技术及产品产业化	二等奖	2021
44	木制品表面数字化木纹图案 UV 数码喷印装饰关键技术研究及示范	二等奖	2021
45	海州常山等 3 个木本观赏植物种质资源评价与开发利用	二等奖	2021
46	方竹属重要经济竹种高效生态培育技术集成与创新	二等奖	2021
47	竹子形态建成及个体生长发育的生物学机制	二等奖	2022
48	木质纤维微观结构解析与纳米纤维制备方法研究	二等奖	2022
49	基于木结构材料的应力波无损检测关键技术创新与应用	二等奖	2022
50	用材林真菌病害及其绿色防控技术研究与应用	二等奖	2022
51	银杏产业化关键技术研究与应用	二等奖	2022
52	蓝莓良种选育与产业化关键技术创新及应用	二等奖	2022
53	林业碳汇市场化运营机制研究	二等奖	2022
54	杂交鹅掌楸分子育种技术体系构建及良种选育	二等奖	2022
55	评价和优化技术研究及其在江苏林业管理中的应用	三等奖	2005
56	喷蒸-真空热压厚型中密度纤维板制造及产业化	三等奖	2009
57	福建集体林权制度改革理论与实践	三等奖	2009

★ 梁希林业科学技术奖清单（部分） ★

序号	成果名称	等级	年度
58	萎蔫病致病新理论及应用	三等奖	2011
59	银杏精深加工应用基础的研究	三等奖	2011
60	林木促生抗逆优良菌根真菌的作用机制及应用技术	三等奖	2011
61	松材线虫等病疫木检疫除害处理设备及远程监控系统	三等奖	2011
62	海棠新品种人工选育	三等奖	2013
63	C12-14 烷基缩水甘油醚清洁生产工艺关键技术及产业化	三等奖	2013
64	木竹材高温热处理关键技术与应用	三等奖	2015
65	践行“两山”理论的中国森林旅游产业转型发展路径研究	三等奖	2019
66	水岸带生态功能及植被恢复与重建关键技术研究与应用	三等奖	2019
67	林业物联网体系及自主芯片的研发与应用	三等奖	2019
68	高性能多榫木桁架制造关键技术及其应用	三等奖	2020
69	非食用木本油脂连续化制备醇醚专用化学品关键技术与产业化	三等奖	2020
70	梁希林业科学技术奖科技进步奖	三等奖	2021
71	洪泽湖东部湿地质量诊断与生态修复关键技术	三等奖	2021
72	盐城滨海湿地丹顶鹤种群保护与管理技术集成	三等奖	2022
73	林区道路沥青路面安全生态功能提升关键技术及工程应用	三等奖	2022



南京林业大学
NANJING FORESTRY UNIVERSITY

二、实用技术类成果



先进实用技术成果 1

成果名称：银杏等五种特种工业原料林树种定向培育及加工技术

成果类别：鉴定成果

组织鉴定部门：国家林业和草原局

成果完成人：曹福亮，赵林果，杜红岩，汪贵斌，段琼芬，李旭东

成果完成单位：南京林业大学，中国林业科学研究院资源昆虫研究所，中国林业科学研究院经济林研究开发中心，扬子江药业集团有限公司

成果简介：建成了银杏等 5 个工业原料林树种的种质资源库，揭示了其种质资源的遗传多样性；选育出银杏等 5 个树种果用、叶用、外种皮用、花粉用的优良种源、品种（无性系或品系）48 个。开发了银杏、印楝、辣木、红豆杉和杜仲 5 个树种的苗木快速繁殖和优质苗木培育技术，建立了银杏叶用林、银杏核用林、银杏花用园、印楝果用林、杜仲药用林和红豆杉药用林等特种工业原料林定向培育技术体系，形成了银杏生物饲料添加剂、银杏苷元黄酮高效生物转化酶、银杏黄酮类化合物分离纯化、银杏食品精深加工等系列应用技术。成果在银杏种质资源遗传分析和良种选育、特种工业原料林定向培育关键技术达到国际先进水平。

联系方式：赵林果，025-85427396

先进实用技术成果 2

成果名称：杂交鹅掌楸体细胞胚胎工程种苗繁育产业化

成果类别：认定成果

组织认定部门：国家林业和草原局

成果完成人：施季森，陈金慧

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：通过杂交鹅掌楸体细胞胚胎发生过程中的系列同步化调控、体胚在生物反应器中的增殖条件、胚性材料的超低温保存、复苏和植株再生技术体系等优化研究，使杂交鹅掌楸和落叶松体胚发育的同步化率达到 80% 以上，在生物反应器增殖中杂交鹅掌楸和落叶松胚性材料的增殖时间缩短了 1/3 以上，繁殖效率提高了 10 倍左右。建立了年产 300 万株体胚苗产业化中试基地，累计生产杂交鹅掌楸体胚苗木 800 万株。并将体胚苗推广到福建、江西、浙江、湖南、湖北、重庆、广西、云南、贵州、北京、山西和陕西等省市。杂交鹅掌楸体胚苗 6 年生示范林，平均树高达 12.5 m，平均胸径 12cm，最大单株树高达

15m，最大胸径 15cm。核心技术推广应用到杉木、湿加杂交松、马尾松、福建柏、枫香、七叶树等重要针阔叶树种，均获得了体细胞胚和再生植株。

联系方式：陈金慧，025-85427303

先进实用技术成果 3

成果名称：青钱柳人工林资源培育及开发利用

成果类别：认定成果

组织认定部门：国家林业和草原局

成果完成人：方升佐，尚旭岚，泖香香，杨万霞

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：通过对青钱柳播种育苗、扦插繁殖和组培快繁等苗木繁育技术的系统研究，优化出了一套嫩枝扦插繁殖技术体系，解决了青钱柳资源保存、定向培育和开发利用等关键技术问题，大幅缩短育苗和培育周期，开发出富硒青钱柳茶和以青钱柳通过高效联合提取、纯化集成技术建立了青钱柳活性成分高效联合提取工艺体系。本成果处于国内外领先水平，制订了国家林业行业标准和江苏省地方标准各一项，获得国家授权发明专利一件。利用本研究成果繁育出的青钱柳苗木已在江苏、安徽、湖南、湖北、四川、广西和江西等地进行了规模化栽培和技术示范，在我国南方丘陵山地推广应用具有广阔的前景。

联系方式：尚旭岚，025-85427303

先进实用技术成果 4

成果名称：薄壳山核桃育苗及品种配置关键技术

成果类别：认定成果

组织鉴定部门：国家林业和草原局

成果完成人：彭方仁，李永荣，王改萍，谭鹏鹏

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：开展了种质资源收集与新种质创制、良种采穗圃建立、富根容器苗培育、优良品种无性系扩繁、苗木标准化生产及配套丰产栽培技术等方面的系统研究，形成了薄壳山核桃富根容器苗标准化生产技术、品种配置技术、树型调控技术、水肥管理技术、病虫害防治技术等配套栽培技术体系。为薄壳山核桃的产业化发展提供全面的技术支持。拥有自己知识产权的省级良种 5 个、国家专利 9 项。

联系方式：彭方仁，025-85427303

先进实用技术成果 5

成果名称：观赏竹筛选及应用

成果类别：鉴定成果

组织鉴定部门：江苏省教育厅

成果完成人：丁雨龙，王福升，张春霞，林树燕

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：引进新竹（品）种 49 个，新建种质资源保存圃 5 hm²，并系统地研究了其生物学、生态学等特性，筛选出优良观赏竹种 27 个，抗寒观赏竹种 16 个，耐盐、耐渍观赏竹种 10 个。建立了观赏竹的组织培养技术体系，解决了从取材、灭菌、诱导、增殖等关键技术。研发了竹鞭容器育苗技术，使地被竹如铺地竹、菲白竹等繁殖系数提高了 6-10 倍。编制了园林用竹技术规程 1 部。营建了 7 个观赏竹繁育基地，每年可向市场提供 200 万秆（丛），成为全国最大的观赏竹种苗基地，年产值 7000 万元以上，生态、经济、社会效益显著。成果在散生竹组织培养、异叶苦竹生殖生物学研究等方面达到国际先进水平。

联系方式：丁雨龙，025-85427231

先进实用技术成果 6

成果名称：观赏海棠引选与快繁技术

成果类别：认定成果

组织认定部门：国家林业和草原局

成果完成人：张往祥

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：引进高原红等观赏海棠新品种 30 个和砧木品种 6 个，筛选优良海棠品种 24 个，筛选耐涝、耐盐碱砧木品种 2 个；杂交选育出重瓣海棠新品种 1 个（“芙蓉海棠”，花瓣数达到 20 枚），2012 年通过了江苏省林木良种委员会的良种认定；建立了超短周期苗木快繁技术体系，繁殖周期缩短 1 倍，编制江苏省垂枝海棠繁殖技术规程 1 个；建立了观赏海棠色彩和香型数字化评价技术体系，实现了花卉色彩和香型评价由定性向定量的转变。建立了观赏海棠种质基因库及采穗圃 10 亩和繁殖基地 100 亩，繁育苗木 40 万株，在江苏、安徽、福建等地累计推广 2000 余亩，生长表现良好。在江苏溧水县等地，观赏海棠都已经列为农业产业化重点项目。

联系方式：张往祥，025-85427303

先进实用技术成果 7

成果名称：南京椴种质资源保护与高效繁育技术

成果类别：认定成果

组织认定部门：国家林业和草原局

成果完成人：沈永宝，史锋厚

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：南京椴曾在我国华东地区广泛分布，但由于生境破坏和繁殖困难，使得该树种面临濒危的局面，亟待开展种质资源保护和开发利用。技术成果对南京椴种质资源进行了调查，收录种质108份，建成异地保存林20亩；利用ISSR分子标记开展了遗传多样性分析，编制了就地保护和迁地保护策略技术报告；利用浓硫酸酸蚀+赤霉素浸种+低温层积综合处理可在60天内打破种子休眠，饱满种子发芽率可达95%；集成容器育苗技术体系，将磁处理技术应用于南京椴种苗繁殖。项目成果可实现南京椴苗木的量产，培育优质苗木，满足城乡造林应用。目前，南京椴苗木依然紧俏，且大苗储备较少，该成果在近期具有较强的市场竞争力，推广前景广阔。

联系方式：沈永宝，025-85427303

先进实用技术成果 8

成果名称：四照花属苗木繁殖技术体系

成果类别：验收成果

组织验收部门：国家林业和草原局

成果完成人：洪香香

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：本成果侧重于研究四照花属种子休眠机理及解除种子休眠的技术，用500 mg L⁻¹ GA₃溶液浸泡3d后进行低温层积处理50d，可彻底解除种子休眠。为了克服栽培品种在长江中下游地区适应性差的问题，创建了种间嫁接技术，嫁接成活率达80%以上、对白粉病和炭疽病的抗病率分别达90%和95%以上；通过第1年播种育苗、第2年嫁接、第3年即可开花，可培育大规格的景观型四照花。同时还建立了常绿类四照花的组培体系。

联系方式：洪香香，025-85427303

先进实用技术成果 9

成果名称：城市风景林营建关键技术与示范

成果类别：鉴定成果

组织鉴定部门：国家林业和草原局

成果完成人：万福绪，关庆伟，秦飞，俞元春

成果完成单位：南京林业大学，徐州市林业技术指导站

成果简介：依照立地调查—造林技术、森林植被调查—造林树种选择、城市功能需求分析—群落结构配置三条主线，根据不同区域位置和主导功能，进行城市风景林规划；建立了石灰岩低山丘陵立地分类评价系统，筛选出项目实施区城市风景林营建适生树种 33 种，集成应用保水剂、促根剂、施肥等关键技术，形成了“石灰岩山地植被恢复技术规程”；提出了人文景观林、休闲保健林、生态保育林和游园采撷林 4 种典型城市风景林类型和 7 个典型营建模式。集成城市风景林诱导、石灰岩山地造林等技术，在徐州市困难立地区营建了城市风景林 2.5 万亩，各树种造林综合成活率达 85% 以上，林分保存率 100%，产生了重大的生态、经济和社会效益，为城市风景林的快速营建提供了示范。

联系方式：关庆伟，025-85485498

先进实用技术成果 10

成果名称：城市污泥稳定化及用于采矿废弃地植被修复技术

成果类别：认定成果

组织认定部门：国家林业和草原局

成果完成人：张银龙

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：城市污泥快速稳定化技术：以我国来源广泛的菇源、桔杆、中药渣等废弃物为调理剂，污泥经过稳定化处理后，能有效杀灭病原菌、钝化重金属、显著增加肥效；城市污泥用于采矿废弃地植被恢复和环境风险评估技术：城市污泥用于采矿废弃地植被恢复的合理施用量、施用地要求、施用方法以及降低生态环境风险的技术，减小了污泥中所含有害物质危害人类身体健康的风险，同时变废为宝，培育绿化植物。

联系方式：张银龙，025-85485498

先进实用技术成果 11

成果名称：无裂纹竹展平装饰材制造关键技术

成果类别：评价成果

组织评价部门：中国林学会

成果完成人：李延军，刘红征，王新洲

成果完成单位：南京林业大学，杭州庄宜家具有限公司，浙江农林大学

成果简介：针对传统的竹片加工方式存在原料利用率低，机械化程度不高、用胶量大等瓶颈问题，创新“竹筒生长应力释放”理论，发明了整竹饱和蒸汽高温高湿快速软化、“逐级展平—定厚刨削”一体化等关键技术，创制了整竹高效去内节、去青、展平等关键装备，攻克了整竹难以无裂纹展平、竹材难以单板化利用等制约产业发展的瓶颈技术，实现了整竹无缝展平，开发出竹展平装饰材，弥补木材资源短缺，对保障国家木材安全以及绿色发展具有重大现实意义。

联系方式：李延军，025-85427153

先进实用技术成果 12

成果名称：重组竹刨切单板生产技术

成果类别：验收成果

组织验收部门：浙江省杭州市科技局

成果完成人：李延军，戴月萍，王新洲，章卫钢

成果完成单位：南京林业大学，浙江农林大学

成果简介：项目开发了重组竹刨切单板用竹束单元制备，竹方制造、增湿软化和刨切等关键技术研究，发明了干湿复合法制造重组竹方材，加压浸渍法快速提高竹方材含水率，竹方材升温蒸煮软化工序，在重组竹方材制造、增湿软化技术上有创新，形成了整套重组竹刨切单板生产技术；产品具有幅面大、环保性好、竹材利用率高等特点。

联系方式：李延军，025-85427153

先进实用技术成果 13

成果名称：杨木改性材实木家具设计与制造技术研究

成果类别：鉴定成果

组织鉴定部门：国家林业和草原局

成果完成人：吴智慧，熊先青，徐伟，杨子倩

成果完成单位：南京林业大学，广东宜华生活科技股份有限公司，亚振家具股份有限公司

成果简介：在杨木改性材材性研究的基础上，针对杨木改性材实木家具，研发了以插入式燕尾榫及箱体接合技术为代表的高强度榫接合技术、以穿榫式竖拼板为代表的整体结构优化设计技术和榫接合疲劳强度测试技术，开发了产品设计、制造和检测一体化技术。设计开发了民用卧房家具、办公家具、厨房家具等 3 个系列产品各 1 套。试制了 99 件改性杨木实木家具产品，各项性能均符合 GB/T 3324-2008《木家具通用技术条件》标准的要求。

联系方式：熊先青，025-85427405

先进实用技术成果 14

成果名称：低温等离子体木材改性技术及在杨木胶合板生产中的应用

成果类别：鉴定成果

组织鉴定部门：江苏省教育厅

成果完成人：周晓燕，刘翔，周定国，杜官本

成果完成单位：南京林业大学，江苏法尔胜泓昇集团有限公司，南京苏曼电子有限公司

成果简介：研究了低温等离子体木材改性机理和杨木胶合板低温等离子体改性工艺，创制了双电极空气介质单板连续处理装置，并进行了工业化试验。试验结果表明，低温等离子体改性技术改善了杨木单板的胶合性能，施胶量降低了 10~25%。产品经国家林业局南京人造板质量监督检验站检测，胶合强度等性能显著提高。成果拥有自主知识产权，申请了专利 8 件，其中发明专利 7 件；获得授权专利 5 件，其中发明专利 4 件。进一步应开拓新的应用领域，加速产业化应用及推广成果达到国际先进水平。

联系方式：周晓燕，025-85427153

先进实用技术成果 15

成果名称：UV 数码喷绘应用于漆器与漆艺家具制造的关键技术

成果类别：鉴定成果

组织鉴定部门：江苏省教育厅

成果完成人：吴智慧，桑瑞娟

成果完成单位：南京林业大学，扬州漆器厂，南京雷牧数码科技有限公司

成果简介：创造性地应用了“喷墨打印技术”、“数码喷印技术”和“紫外光固化技术”，并结合传统工艺，实现了 UV 数码喷印技术（UV+Ink-jet+DPT）的集成创新，使得装饰图像能够通过设备直接被“打印”到漆器基材表面，实现了漆艺彩绘从单纯传统手工制作向传统工艺和数字化相结合生产的转变，提高了漆器产品的生产效率和产能，降低了劳动力成本，取得了明显的经济效益，促进了产业技术进步和技术水平提升。产品达到 GB/T 19959-2005《地理标志产品 扬州漆器》国家标准。将 UV 合成树脂油墨应用于漆器生产上，达到了传统漆器的装饰效果；同时，利用 LED 紫外灯替代传统的工业化汞灯，并采用了喷头水冷系统，延长设备使用寿命，节能减排效果显著。成果达到国内领先水平。

联系方式：桑瑞娟，025-85427405

先进实用技术成果 16

成果名称：基于家具木制品定制的 ERP/MES 智能系统实时管控技术

成果类别：鉴定成果

组织鉴定部门：国家林业和草原局

成果完成人：吴智慧，刘俊，熊先青，黄秀玲

成果完成单位：南京林业大学，南京普瑞迪信息科技有限公司

成果简介：开发了基于非线性工艺的排产管理技术、基于 ERP/MES 的生产成本信息共享技术、基于产品生命周期(PLM)逆向物流(RL)管理技术，构建了家具及木制品定制的 ERP/MES 智能制造管理系统。应用该技术在定制家具及木制品中使用情况良好，原材料利用率和生产效率显著提高，生产成本明显下降。

联系方式：熊先青，025-85427405

先进实用技术成果 17

成果名称：气化供热活性炭生产联产生物质液体肥新技术

成果类别：认定成果

组织认定部门：国家林业和草原局

成果完成人：周建斌，马欢欢

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：活性炭工业化生产主要有化学法和物理法，传统的活性炭生产需要通过燃煤供热，能耗高、得率低、环境污染严重、效益差，气化供热活性炭生产联产生物质液体肥新技术将气化技术与传统的磷酸法活性炭、物理法活性炭生产工艺相结合，利用新型气化炉，以气化产生的可燃气替代煤作为燃料向磷酸法活性炭生产线供热；气化炭用来生产物理法活性炭；并以活性炭生产中的烟气回收液及活性炭后处理中的废水为原料研制生物质液体肥料。

联系方式：周建斌，025-85427396

先进实用技术成果 18

成果名称：车载自动多功能高射程喷雾喷烟一体机

成果类别：鉴定成果

组织鉴定部门：国家林业和草原局

成果完成人：周宏平，崔业民，茹煜，许林云

成果完成单位：南京林业大学，南通市广益机电有限责任公司

成果简介：车载自动多功能高射程喷雾喷烟一体机是风送高射程喷雾系统、定向风送喷烟系统两种功能结构的融合，是林业病虫害防治中将风送喷雾、喷烟雾两种喷洒技术融合在一台设备上的集成创新，实现了多喷洒技术、多应用技术的一机多功能，降低了设备购置成本，满足了林业病虫害防治中的应用要求。

联系方式：周宏平，025-85427734

先进实用技术成果 19

成果名称：小型飞机农药静电喷雾喷洒系统

成果类别：认定成果

组织认定部门：国家林业和草原局

成果完成人：茹煜，周宏平，舒朝然，郑加强

成果完成单位：南京林业大学，国家林业局森林病虫害防治总站

成果简介：小型飞机农药静电喷雾喷洒系统是静电技术在小型飞机上的应用创新，填补了国内空白，突破了小型飞机的航空静电喷雾技术、喷头带电安全与高压导线连接技术、小型高效率静电发生技术；创新开发了第三代航空静电喷头和一体式高压静电发生装置，形成低量施药航空作业技术，对于保护生态环境、促进林木生长将会产生巨大的经济效益和社会效益；目前，农药静电喷雾喷洒系统主要安装于 R44 飞机、R22 飞机、EC120 直升飞机、蜜蜂飞机等轻型飞机用于航空农药喷施作业，作业面积达 30 多万亩，平均防治效果 95.0%，用药节省 33% 左右，挽回因病虫害造成的材积损失近 700 万元，市场前景广阔。

联系方式：茹煜，025-85427734

先进实用技术成果 20

成果名称：乙二醇丁醚二元羧酸酯增塑剂绿色合成工艺研究

成果类别：验收成果

组织验收部门：江苏省科技厅

成果完成人：朱新宝，朱凯，陈慕华，郭登峰

成果完成单位：南京林业大学，江苏怡达化学股份有限公司

成果简介：以乙二醇单丁醚与脂肪族二元羧酸为原料，二元羧酸主要为戊二酸、己二酸、壬二酸、癸二酸等，在固体酸催化剂和共沸脱水剂作用下，采用直接酯化工艺制备乙二醇丁醚二元羧酸酯粗产品，通过分离、精制制得低毒、柔性、耐寒增塑剂目标产品。项目开发了高活性和可循环使用的固体酸催化剂，反应酯化率 $\geq 99\%$ ；优选了新型低毒的二丁醚共沸脱水剂，脱水效果良好，消除了芳烃类脱水剂的污染问题。采用新的催化剂、脱水剂和绿色反应工艺成功合成了己二酸二丁氧基乙酯、癸二酸二丁氧基乙酯等乙二醇丁醚二元羧酸酯产品。乙二醇丁醚二元羧酸酯增塑剂绿色合成工艺国内未见报道，技术处于国内领先水平。

联系方式：朱新宝，025-85427396



南京林业大学
NANJING FORESTRY UNIVERSITY

三、植物品种类成果





优良新品种成果 1

成果名称：杉木一洋 020

成果类别：国家级认定良种

审定（认定）编号：国 R-SC-CL-002-2018

成果完成人：施季森，郑仁华，边黎明，黄金华，苏顺德，叶代全，李勇，肖晖

成果完成单位：南京林业大学，福建省林业科学研究院，福建省洋口国有林场

成果简介：树干通直圆满，侧枝细短，窄冠。4 年林龄时平均树高、胸径、单株立木材积分别为 6.10m、7.5cm、0.01628m³，比当地主栽良种林分树高、胸径和单株材积值提高 48.0%、41.1%和 174.1%；福建省示范林 11 年林龄时树高、胸径、单株立木材积分别为 11.19m、13.7cm、0.10136m³，分别超过第二代种子园良种林分 12.05%、6.90%、29.67%。木材基本密度 0.3131g/cm³。可用于营造速生丰产林。适宜在福建、江西、广东、广西壮族自治区等杉木适宜栽植区域推广。

联系方式：边黎明，025-85427303

优良新品种成果 2

成果名称：杉木一洋 061

成果类别：国家级认定良种

审定（认定）编号：国 R-SC-CL-003-2018

成果完成人：施季森，郑仁华，边黎明，黄金华，苏顺德，叶代全，李勇，肖晖

成果完成单位：南京林业大学，福建省林业科学研究院，福建省洋口国有林场

成果简介：树干通直圆满，4 年林龄时平均树高、胸径、单株立木材积分别为 5.43m、8.2cm、0.0175m³，比主栽良种林分均值大 32.88%、51.87%、192.47%。福建省 11 年林龄时平均树高、胸径、单株立木材积分别为 11.72m、15.2cm、0.11414m³，分别超过第二代种子园良种林分 8.83%、22.51%和 45.57%。木材基本密度 0.3150g/cm³。可用于营建速生丰产林或大径材用材林。适宜在福建、江西、广东、广西壮族自治区等杉木适宜栽植区域推广。

联系方式：边黎明，025-85427303





优良新品种成果 3

成果名称：银杏—南林果 4

成果类别：新品种

审定（认定）编号：20120120

成果完成人：曹福亮，汪贵斌，张往祥，郁万文，赵洪亮

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：亲本来源于江苏吴县洞庭东山镇，属于优良单株。树势强健，干性强，层性明显，树冠直立，大枝近水平开张，分枝稀疏；叶在一年生长枝上螺旋状散生，在短枝上 3~8 叶呈簇生状，多三角状扇形，叶面稍向上纵卷，具浅中裂或不明显；雌花具长梗，梗端常分两叉，每叉顶生一盘状珠座，胚珠着生其上，胚珠呈樽状或杯口状；球果圆形或长圆形，熟时橘黄色或淡黄色，被薄白粉；油胞圆或长圆，凸出种皮之上，并稀疏而均匀地分布于球果中下部；种核佛指形，略扁，两端略尖，上下基本一致，先端较基部稍圆，具小尖；4 月下旬授粉，9 月底成熟。喜光照充足，土壤疏松、深厚肥沃、排水良好。

联系方式：郁万文，025-85427303



优良新品种成果 4

成果名称：银杏—南林外 4

成果类别：新品种

审定（认定）编号：20120125

成果完成人：曹福亮，郁万文，汪贵斌，张往祥

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：亲本来源于贵州道真，属优良单株。‘南林外 4’树冠多圆头形，树势强，发枝量大，主枝旺，产量中等。叶在一年生长枝上螺旋状散生，在短枝上 3~8 叶呈簇生状；成龄树叶片一般无明显缺刻，幼树叶大而肥厚，一年生枝上的叶大多为扇形，二裂明显；雌花具长梗，梗端常分两叉，每叉顶生一盘状珠座，胚珠着生其上，胚珠呈樽状或杯口状；果圆形，熟时淡橘黄色，被薄白粉，球果先端钝圆，珠孔迹小而明显，稍显凹陷，基部狭圆，呈圆筒状，向一

侧歪斜；蒂盘长圆形或椭圆形，微突，表面高低不平；球果中等肉厚，果柄短基部粗扁，中上部细而弯曲；进入开花结实时间早，稳产性强。

联系方式：郁万文，025-85427303



优良新品种成果 5

成果名称：杨树—南林 450 杨

成果类别：审定良种

审定（认定）编号：苏 S-SC-PD-005-2018

成果完成人：潘惠新，黄敏仁，王明麻

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：选择来自美国得克萨斯州‘T120’杨为母本，与来自美国美洲黑杨南方种源密西西比种源 S3412 无性系为父本进行杂交，后选育获得。‘南林 450 杨’，雄株，具有典型的南方型美洲黑杨特征，大乔木，树皮纵裂，褐色。短枝叶叶尖渐尖，叶基平截或微心型，长枝叶倒卵形，叶尖渐尖，叶基微心型或心型，叶缘波浪形，具钝锯齿，较规则。1 年生扦插苗茎干无毛，中部茎干芽基下 3 棱线明显，棕色；皮孔圆型，分布均匀。叶芽小，4~7mm，钝三角形，秋冬季梢部叶芽为紫红色，与茎干结合较紧密；茎干中部芽间距 5.4cm。花序长 8~12cm，紫红色，花期 3 月中旬

联系方式：潘惠新，025-85427303





优良新品种成果 6

成果名称：杨树—南林 15 杨

成果类别：审定良种

审定（认定）编号：苏 S-SC-PD-003-2018

成果完成人：潘惠新，黄敏仁，王明庥

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：选择来自意大利杨树所培育的美洲黑杨品种‘I-69’杨为母本，与来自美国美洲黑杨南方种源密西西比种源 S3244 无性系为父本进行杂交，后选育获得。‘南林 15 杨’，雌株，具有典型的南方型美洲黑杨特征，大乔木，树皮纵裂，褐色，2 年生树皮棕色。短枝叶叶尖渐尖，叶基心形或微心形，长枝叶叶尖渐尖，叶基心形，叶缘具锯齿，较规则。1 年生扦插苗茎干无毛，中部茎干芽基下 3 棱线明显，棕色；皮孔圆形或椭圆形，分布均匀。叶芽小，3~6mm，钝三角形，秋冬季梢部叶芽为紫红色，与茎干结合紧密；茎干中部芽间距 6.3cm。1 年生扦插苗无侧枝或偶有 1 侧枝。雌花序长 8~12cm，花期 3 月中旬，果实成熟 6 月上旬。

联系方式：潘惠新，025-85427303



优良新品种成果 7

成果名称：鹅掌楸—司金香

成果类别：新品种

审定（认定）编号：20210251

成果完成人：陈金慧，陈婷婷，施季森，成铁龙，肖保荣

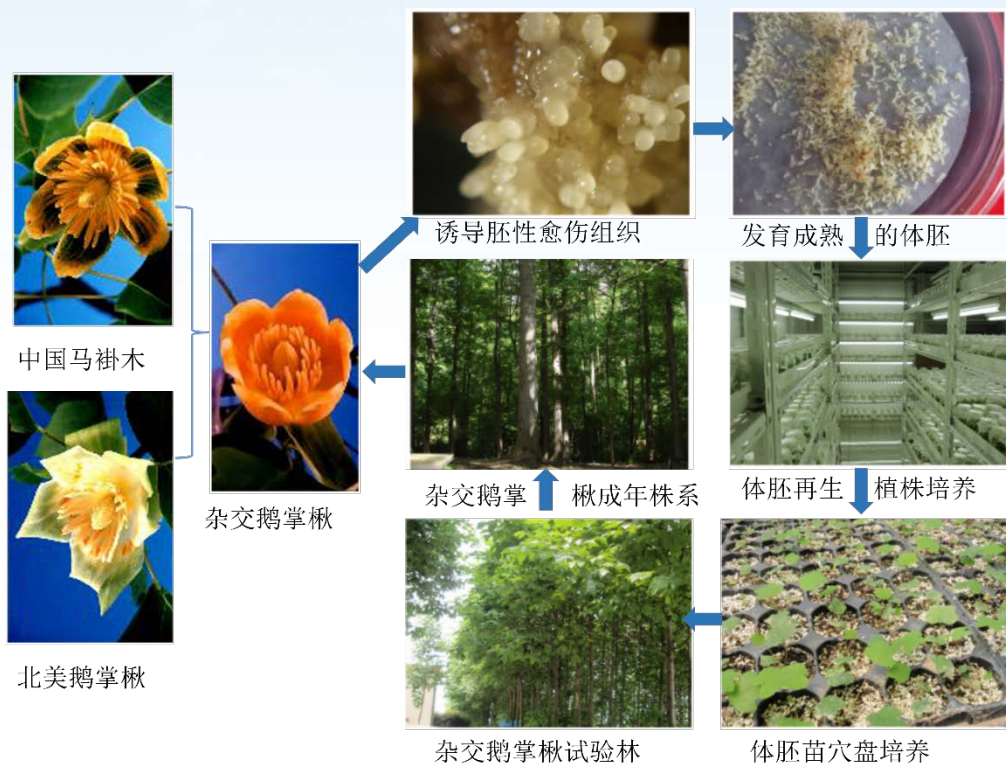
成果完成单位：南京林业大学

成果简介：‘司金香’是杂交鹅掌楸 163024 基因型体胚发生过程中的变异新品种，最主要特征是细胞核内染色体组发生加倍。‘司金香’整体树形高大，茎段粗，叶形似马褂，叶色深绿，春季萌芽缓慢，萌芽后叶片迅速生长；秋季落叶



迟，年光合周期长。该品种生长速度快，高生长及粗生长明显优于南杂 1 号杂交鹅掌楸，树高年生长量约为 1.2~1.5m，地径年生长量约为 3~4cm；而南杂 1 号杂交鹅掌楸树高年生长量约为 0.8~1.0m，地径年生长量约为 2~2.5cm；叶面积为南杂 1 号的 4.8 倍。多次对司金香进行嫁接繁殖，成活植株均表现出与母本一致的强生长势。

联系方式：陈金慧，025-85427303



优良新品种成果 8

成果名称：竹子—花毛竹

成果类别：审定良种

审定（认定）编号：苏 S-SV-PE-012-2021

成果完成人：林树燕，刘国华，丁雨龙，王福升，严荣，禹迎春，陈天国，姚文静，骆仁祥

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：散生竹，地下茎单轴型。秆直立，圆筒形，高可达 10m，直径为 5~8cm，分枝附近节间长 15~28cm。分枝节间一侧有沟槽，节下具有白粉圈。竹秆主要为黄色或黄绿色，有宽窄不一的绿色纵条纹，部分叶片也有少数淡黄色纵条纹，明显区别于毛竹。宜选择 2~3 年生、生长健壮、枝叶繁茂、无病虫



害的母竹分株繁殖。挖取母竹应保留来鞭 30~40cm、去鞭 40-50cm。母株去稍，留 3~5 盘枝叶，适当疏叶，用稻草或其他材料包扎竹蔸。可作为园林绿化树种。适宜在南京、常州、扬州等地区推广种植。

联系方式：林树燕，025-85427231



优良新品种成果 9

成果名称：竹子—金方 2 号

成果类别：新品种

审定（认定）编号：20210636

成果完成人：刘国华，王福升，张春霞，丁雨龙，林树燕

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：本品种从贵州省桐梓县 2 年生实生苗中选育出来，2014 年 5 月在贵州省桐梓县黄莲镇采种，同年在狮溪镇播种，2016 年 10 月，从 2 年生实生苗中筛选出该品种。新秆被毛，绿色，秆环强烈隆起，箨环中度隆起；箨鞘纸质，短于节间。笋箨箨鞘深紫色，具有灰绿色斑点，有稀疏的刺毛，脉纹显示强烈，无纵向条纹，箨鞘边缘密生纤毛，基部无毛；箨片为深紫色，呈锥形；秆箨在竹株高生长过程中，逐渐脱落，不宿存；叶片披针形，长 5-10cm，宽 1.2-2.3cm。笋期 9-10 月。

联系方式：刘国华，025-85427231





优良新品种成果 10

成果名称：海棠一繁星

成果类别：审定良种

审定（认定）编号：苏 S-SV-MF-005-2020

成果完成人：史锋厚，葛昊，高亚军，沈永宝，徐春，宋珂，刘介坤

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：观果型海棠品种，果实挂果期长、挂果密集。由北美海棠自由授粉子代选育所得，具备果量大、挂果密集、老枝新枝均挂果等优点。落叶灌木或小乔木，生长速度中等。春季展叶翠绿色（RHS144A），叶片披针形，嫩叶边缘似镶嵌金边，成熟叶片绿色（RHS137B）；花苞为浅紫红色

（RHSN66A），花瓣长椭圆形，展开后为白色（NN155D），花蕊淡黄色，整株观花期 12~15d。结实量大，未成熟时绿色，8月初开始变色，秋季果实成熟后变为深红色（RHS45A），果实近圆球形，观果期约 135d。喜温暖湿润气候，可耐干旱瘠薄，忌水涝，树木生长健壮，具有较强的抗病虫害能力，适应性较强。可用于城乡绿化。适宜在江苏省推广种植。

联系方式：史锋厚，025-85427303



优良新品种成果 11

成果名称：海棠一皇家雨点

成果类别：审定良种

审定（认定）编号：苏 S-ETS-MR-002-2020

成果完成人：张往祥，江皓，孙羊林，汪志勤，彭冶，徐立安，曹福亮，胡强

成果完成单位：南京林业大学，扬州小苹果园艺有限公司

成果简介：2008 年引自美国，为优良观花海棠品种。干形直立，枝条密集，冠形整齐。花蕾红艳，盛花紫红色，但花色淡化快，花瓣有适宜在江苏省推广种植。颜色较深的深粉红晕，花量大，花期中，观赏期 8~10d。生长期果实色彩



暗紫红色，秋冬季转变呈亮红色（10~12月）。叶片为枫叶型，春季紫红色有光泽，秋冬转为红色。可应用于道路绿化、公园、专类园等。

联系方式：张往祥，025-85427303

优良新品种成果 12

成果名称：海棠一粉红霓裳

成果类别：新品种

审定（认定）编号：20190077

成果完成人：张往祥，范俊俊，周婷，李千惠，姜文龙，张丹丹，徐立安，曹福亮

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：以重瓣粉花为主的观赏特性，观赏价值较高，适用于园林美化和庭园栽培。株型开张，枝条棕红，花朵重瓣性极强，深杯状，花瓣椭圆形重叠排列，蕾期粉红色，开放后粉色，叶片绿色，革质。花期4月份。单株营养生长旺盛，对高温表现出较好的适应性，病虫害发生情况较少。可应用于道路绿化、公园、专类园等。

联系方式：张往祥，025-85427303

优良新品种成果 13

成果名称：海棠一粉芭蕾

成果类别：新品种

审定（认定）编号：20170082

成果完成人：张往祥，赵明明，范俊俊，周婷，陈永霞，周道建，乔梦，曹福亮

成果完成单位：南京林业大学

成果简介：叶片薄革质，椭圆形，基部楔形，叶尖骤尖。叶缘浅锯齿，不明显。新叶淡绿色，成熟叶片绿色，花蕾大，重瓣性强，花色律动性强，花蕾为洋红色，初花期花瓣为粉红色，盛花期花瓣为淡粉色，末花期花瓣近白色，极具特色，观赏性极佳。适宜观赏期长达2周左右。花期3-4月。单株营养生长旺盛，对高温表现出较好的适应性，病虫害发生情况较少。可作为道路和庭院绿化，公园造景，盆景制作等的良好材料。

联系方式：张往祥，025-85427303



皇家雨点



粉红霓裳



粉芭蕾

优良新品种成果 14

成果名称：樱花一粉彩

成果类别：审定良种

审定（认定）编号：苏 S-SC-PJ-011-2021

成果完成人：李蒙，王贤荣，陈飞，伊贤贵，王华辰，段一凡，陈林，胡志华

成果完成单位：南京林业大学，江苏天悦生态农业股份有限公司

成果简介：幼叶红褐色至褐色，成叶卵状椭圆形。伞形花序，有花 2~5 朵，花先叶开放，花径 3.4~3.8cm；萼筒筒状钟形，暗紫红色；花苞，微紫粉红色（RHS56A）；花瓣 5，淡紫粉红色（RHS55D），先端及边缘颜色稍深，椭圆形，长约 1.8cm；花期 3 月中上旬至 3 月底，约 15 天。该品种不耐盐碱，耐干旱瘠薄，喜酸性至微酸性土。扦插或嫁接繁殖。宜于早春 2 月定植，选择土壤疏松、通气性好、排水良好、偏酸性的向阳土地，穴植，株行距 7m×7m，穴底施入 1kg 有机肥，栽植后浇足水，一般 15~20 天即可成活。可作为园林绿化树种。适宜在徐州、常州、镇江等地推广种植。

联系方式：李蒙，025-85485498



优良新品种成果 15

成果名称：樱花一胭脂雪

成果类别：新品种

审定（认定）编号：20220055

成果完成人：伊贤贵，林荣光，王贤荣，王珉，叶谋鑫，王琳，林玮捷，李蒙，段一凡，朱淑霞

成果完成单位：南京林业大学，福建丹樱生态农业发展有限公司

成果简介：2015年2月，在福建省连江县丹阳丹樱生态农业发展有限公司苗圃中，于2013年3月播种的尾叶樱桃实生群体中发现。‘胭脂雪’为尾叶樱桃的实生群体变异品种，疑似由尾叶樱桃与钟花樱桃自然杂交产生。落叶乔木，树高约4m，树冠伞形；树皮呈灰色，有口唇状及横列纹皮孔；单叶互生，叶片长椭圆状，叶先端渐尖，基部近圆形，长8-13cm，宽4-6cm，幼叶绿色，叶缘有重锯齿；叶柄顶端或叶基部有腺体；花先叶开放，伞形花序，有花2-4朵，花梗长1.35-1.5cm，花梗有毛，花径3.2-3.9cm；萼筒壶状，红色，长4.5-5.5mm，宽3-3.5mm，萼片长卵状三角形，紫红色，开花时反折，与萼筒近等长，长5-5.5mm，宽3-3.5mm，花瓣开展，5枚，粉白色，具香味，卵圆形，长1.4-1.6cm，宽1-1.2cm。花期在2月下旬至3月上旬。母本尾叶樱桃原生分布于我国亚热带及暖温带地区，新品种在我国亚热带及暖温带地区可栽植。

联系方式：伊贤贵，025-85485498





优良新品种成果 16

成果名称：樱花一名贵荷瓣

成果类别：新品种

审定（认定）编号：20210216

成果完成人：丁明贵，伊贤贵，赵瑞英，王贤荣，李文华，李蒙，段一凡，陈林，李雪霞，朱淑霞

成果完成单位：南京林业大学，胶南明桂园艺场

成果简介：2011年4月，在山东省青岛市西海岸新区泊里镇胶南明桂园艺场，从‘八重红大岛’植株上采集种子；次年播种；2014年4月，在实生苗中发现变异单株。落叶乔木，树高约4米，树形为伞形；树皮呈褐色，有口唇状及横列纹皮孔；单叶互生，叶片长椭圆状，叶先端渐尖，基部近圆形，长6-13cm，宽3-5cm，叶缘有重锯齿，两面无毛；叶柄顶端或叶基部有腺体；花先叶开放，伞形花序或伞房总状花序，总梗长3.2-4.3cm；花梗长3.1-3.6厘米，无毛；有花4-6朵，花径3.3-3.7cm；萼筒钟状，绿色，长约6mm，宽约3mm，萼片三角卵形，长约7毫米，先端圆钝或急尖。花重瓣，18-21枚，粉色，椭圆形，花瓣先端蚀齿状，长1.6-1.9cm，宽1.2-1.5cm，内轮花瓣重曲瓣，旗瓣明显；花期在4月中下旬。母本适生于亚热带地区及暖温带地区，该品种在亚热带及暖温带地区均可栽植。

联系方式：伊贤贵，025-85485498



优良新品种成果 17

成果名称：豆梨一宝峰

成果类别：审定良种

审定（认定）编号：苏 S-ETS-PC-005-2021

成果完成人：沈永宝，卢克成，仲磊，史锋厚，李新芝，戴蔚，施海新

成果完成单位：南京林业大学，江苏省林木种苗站

成果简介：2011年引自美国，落叶乔木，树姿开张。先花后叶，4月初开花，整株花期约15天。伞房花序，8~16朵小花，花苞玫红色（RHS58C）；花瓣白



色 (RHSNN155D), 卵圆形; 花基数为 5。果实扁球形, 褐色, 成熟后直径约 1.2cm, 经霜后呈黄褐色 (RHS165B), 有白色斑点, 挂果期可达 12 月底。叶片长椭圆形, 先端渐尖, 革质, 嫩叶嫩绿色, 成熟叶片深绿色, 11 月份, 叶片陆续变为红色 (RHS46A), 色叶观赏期可达 3 周。喜温暖湿润气候, 喜光、稍耐荫; 耐干旱、瘠薄, 忌水涝; 耐寒, 耐夏季高温及强光照射; 抗盐碱能力较强, 可在含盐量为 2‰ 土壤中正常生长。忌与松柏类植物混植。适宜在盐城、镇江、泰州等地推广种植。

联系方式: 史锋厚, 025-85427303



优良新品种成果 18

成果名称: 桂花—南林彩玉

成果类别: 新品种

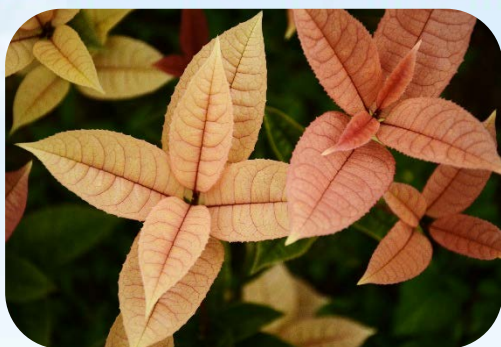
审定 (认定) 编号: 20200362

成果完成人: 岳远征, 王良桂, 杨秀莲, 施婷婷

成果完成单位: 南京林业大学

成果简介: 以成型叶由紫红色转为橘粉或橘黄色的季节性变色为主要观赏特征。该品种为常绿乔木或灌木, 叶革质, 成型叶椭圆形, 长 4.2~5.6cm, 宽 1.6~2.3cm, 叶片基部楔形, 先端渐尖, 叶缘上部 1/2 有锯齿, 叶面近平展, 横切面一字形, 皱缩, 略有光泽, 叶片厚而软, 主脉黄绿色且凹凸程度中等, 侧脉不隆起, 10~12 对, 网脉明显。叶从初期的紫红色变为粉红, 逐渐变为橘粉色、橘黄色, 幼枝紫红色。叶柄紫黑色, 5~7mm。彩叶观赏期为 2 月下旬—5 月上旬和 9—11 月, 长达半年之久。适宜在长江流域以南地区栽植和应用。喜光照充足、温暖湿润的气候环境, 对土壤要求不严, 在酸性和中性土壤中均可生长, 夏季需适当遮阴。常用嫩枝扦插繁殖, 于夏、秋季节选用当年生半木质化嫩枝, 剪成长 5~10cm 的插穗, 摘除下部叶片, 扦插后 30d 左右生根。可作绿篱、地被色块、丛植等园林观赏栽培树种。

联系方式: 王良桂, 025-85427090



优良新品种成果 19

成果名称：桂花—大花丹桂

成果类别：审定良种

审定（认定）编号：苏 S-SV-OF-004-2022

成果完成人：王良桂，杨秀莲，岳远征，施婷，林富春，林晖

成果完成单位：南京林业大学，江苏天目湖桂花园艺有限公司

成果简介：小乔木或灌木，高 3~5（8）m，树冠长圆球形，长势中等。花枝长 6~14cm，每节有花芽 1~2 对，每花序有花 5~7 朵；着花密集。花亮橙红色

（RHS-CCN25A），花期 9 月中下旬至 10 月上旬。选择交通便利、避风向阳、地势平坦、靠近水源的地方，以土层深厚、疏松肥沃、富含腐殖质的砂质壤土为宜。移植前，深耕细耙施入底肥，随挖随栽，保持土球完好。成活后，逐年深耕扩塘。速生期做好水分、养分和光照管理。及时中根除草，干旱季节适当灌溉。每年施肥 3~4 次。适宜在南京、常州、宿迁等桂花适宜栽培区推广种植。

联系方式：王良桂，025-85427090



优良新品种成果 20

成果名称：黑莓—晚丰

成果类别：新品种

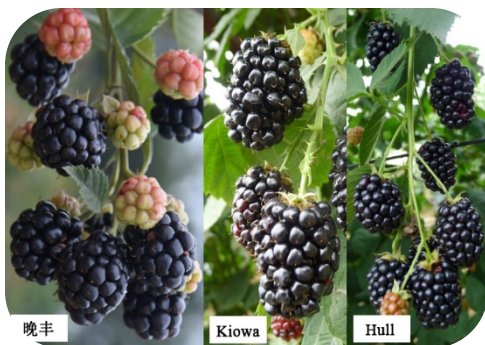
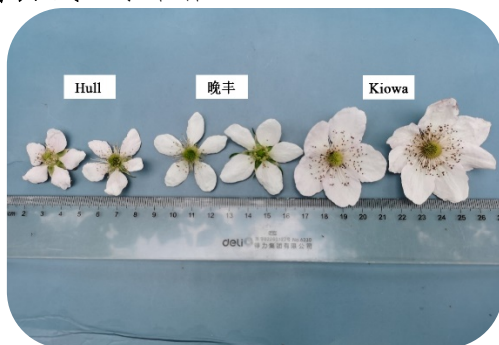
审定（认定）编号：20210436

成果完成人：李维林，张春红，吴文龙，闫连飞，赵慧芳，朱宁，王小敏，杨海燕，黄正金，刘洪霞

成果完成单位：南京林业大学，江苏省中国科学院植物研究所，江苏中植生态植物科学研究院有限公司

成果简介：‘晚丰’是由‘Hull’和‘Kiowa’品种人工杂交选育而成的无刺、丰产、优质、晚熟黑莓新品种。母本‘Hull’和父本‘Kiowa’均为国外引进品种。地上部2年生、地下部多年生落叶灌木。植株半直立，无刺，基生枝较粗，生长势极强，每穗果数较多，产量较高，果实成熟期较晚，且果熟期历时较长，果实外观整齐度好。南京地区5月上旬开花，6月20日左右成熟且单果整齐度好，采果期约41天。成熟浆果黑色，具光泽，果实较大，平均单果重6.48g，可溶性固形物7.03%。结果量大，丰产潜力非常好，单产在现有品种中仅次于‘Kiowa’。‘晚丰’与对比品种相比特异性明显，与父本相比，主要表现为无刺和晚熟，与母本相比特异性在于花瓣白色，新梢腺毛数量多，果实卵形和成熟期晚，与相似品种‘硕丰2号’相比特异性在于顶生小叶窄，花瓣白色，新梢腺毛数量多和成熟期晚。江苏、浙江、安徽等长江流域及我国南部多数地区均可栽培。

联系方式：李维林，025-85427303



★植物品种清单（部分）★

序号	鉴定类别	品种名称	树种	年份	培育人
1	国家级良种审定	万年金	银杏	2015	曹福亮
2	国家级良种认定	洋 020	杉木	2019	施季森
3	国家级良种认定	洋 061	杉木	2019	施季森
4	省级良种审定	闽杉 32 号	杉木	2020	边黎明
5	省级良种审定	闽杉 33 号	杉木	2020	边黎明
6	省级良种审定	闽杉 23 号	杉木	2020	陈金慧
7	省级良种审定	闽杉 24 号	杉木	2020	陈金慧
8	省级良种审定	闽杉 22 号	杉木	2020	陈金慧
9	省级良种审定	南林 15 杨	杨树	2018	潘惠新
10	省级良种审定	南林 415 杨	杨树	2018	潘惠新
11	省级良种审定	南林 450 杨	杨树	2018	潘惠新
12	省级良种审定	泗杨 1 号	杨树	2018	潘惠新
13	省级良种审定	苏楸 1 号	楸树	2019	彭方仁
14	省级良种审定	南林-金森 E1 号	鹅掌楸	2019	陈金慧
15	省级良种审定	青钱柳‘沐川种源’	青钱柳	2020	尚旭岚
16	省级良种审定	金镶玉	竹子	2019	林树燕
17	省级良种审定	靓竹	竹子	2019	刘国华
18	省级良种审定	黄秆京竹	竹子	2019	张春霞
19	省级良种审定	花毛竹	竹子	2021	林树燕
20	省级良种审定	宝峰	豆梨	2021	沈永宝
21	省级良种审定	寒艳	豆梨	2021	沈永宝
22	省级良种审定	卡依娃	黑莓	2020	李维林
23	省级良种审定	粉彩	樱花	2021	李蒙
24	省级良种审定	日香桂	桂花	2021	王良桂
25	省级良种审定	四季桂	桂花	2021	王良桂
26	省级良种审定	大花丹桂	桂花	2022	王良桂
27	省级良种审定	海棠‘露易莎’	海棠	2013	张往祥
28	省级良种审定	银丝	海棠	2017	沈永宝
29	省级良种审定	红缨	海棠	2017	史锋厚
30	省级良种审定	芙蓉	海棠	2017	张往祥
31	省级良种审定	高原红	海棠	2017	张往祥
32	省级良种审定	高原玫瑰	海棠	2017	张往祥
33	省级良种审定	红珠宝	海棠	2017	张往祥

★植物品种清单（部分）★

序号	鉴定类别	品种名称	树种	年份	培育人
34	省级良种审定	露易莎	海棠	2017	张往祥
35	省级良种审定	‘锦绣’海棠	海棠	2018	沈永宝
36	省级良种审定	‘繁盛’海棠	海棠	2018	史锋厚
37	省级良种审定	‘红冬至’海棠	海棠	2018	史锋厚
38	省级良种审定	‘金果’海棠	海棠	2018	史锋厚
39	省级良种审定	南林 121 海棠	海棠	2019	沈永宝
40	省级良种审定	南林 163 海棠	海棠	2019	沈永宝
41	省级良种审定	南林 158 海棠	海棠	2019	史锋厚
42	省级良种审定	魔术	海棠	2019	张往祥
43	省级良种审定	完美紫叶	海棠	2019	张往祥
44	省级良种审定	香雪海	海棠	2019	张往祥
45	省级良种审定	钻石	海棠	2019	张往祥
46	省级良种审定	满堂红	海棠	2020	沈永宝
47	省级良种审定	繁星	海棠	2020	史锋厚
48	省级良种审定	白兰地	海棠	2020	张往祥
49	省级良种审定	皇家雨点	海棠	2020	张往祥
50	省级良种审定	紫王子	海棠	2020	张往祥
51	省级良种审定	多花	海棠	2021	彭冶
52	省级良种审定	小甜甜	海棠	2021	张往祥
53	省级良种审定	亚当斯	海棠	2022	彭冶
54	省级良种审定	华表	海棠	2022	沈永宝
55	省级良种审定	红冠	海棠	2022	史锋厚
56	省级良种审定	红霞	海棠	2022	史锋厚
57	省级良种审定	范艾斯汀	海棠	2022	张往祥
58	省级良种审定	百合‘幸运花束’	百合	2013	施季森
59	省级良种审定	百合‘雅姿’	百合	2013	施季森
60	省级良种审定	百合‘梦丽娜莱迪’	百合	2013	席梦利
61	省级良种认定	法斯塔	鹅耳枥	2014	祝遵峻
62	省级良种认定	苏楸 1 号	楸树	2014	彭方仁
63	省级良种认定	冬绿	蕈树	2014	张往祥
64	省级良种认定	红天珠	枸骨	2022	郝明灼
65	省级良种认定	奥斯特	冬青	2020	郝明灼
66	省级良种认定	冬红	冬青	2020	郝明灼

★植物品种清单（部分）★

序号	鉴定类别	品种名称	树种	年份	培育人
67	省级良种认定	黄金构骨	冬青	2020	郝明灼
68	省级良种认定	长青柳冬青	冬青	2021	郝明灼
69	省级良种认定	冬黄	冬青	2021	郝明灼
70	省级良种认定	格瑞	冬青	2021	郝明灼
71	省级良种认定	平安竹	竹子	2018	丁雨龙
72	省级良种认定	锦竹	竹子	2018	张春霞
73	省级良种认定	黄槽刚竹	竹子	2020	林树燕
74	省级良种认定	黄条金刚竹	竹子	2020	林树燕
75	省级良种认定	刚竹	竹子	2020	刘国华
76	省级良种认定	毛金竹	竹子	2020	刘国华
77	省级良种认定	黄槽石绿竹	竹子	2021	林树燕
78	省级良种认定	实肚竹	竹子	2021	刘国华
79	省级良种认定	宝峰	豆梨	2017	沈永宝
80	省级良种认定	卫兵	豆梨	2017	沈永宝
81	省级良种认定	焰丽	豆梨	2017	史锋厚
82	省级良种认定	‘靓彩’豆梨	豆梨	2018	沈永宝
83	省级良种认定	彩苏	豆梨	2020	沈永宝
84	省级良种认定	极美	豆梨	2022	沈永宝
85	省级良种认定	元春	樱花	2022	李蒙
86	省级良种认定	大花金桂	桂花	2020	王良桂
87	省级良种认定	小叶丹桂	桂花	2020	杨秀莲
88	省级良种认定	天香台阁	桂花	2022	王良桂
89	省级良种认定	满堂红	海棠	2015	沈永宝
90	省级良种认定	繁星	海棠	2015	史锋厚
91	省级良种认定	白兰地	海棠	2015	张往祥
92	省级良种认定	皇家雨点	海棠	2015	张往祥
93	省级良种认定	紫王子	海棠	2015	张往祥
94	省级良种认定	华表	海棠	2017	沈永宝
95	省级良种认定	红冠	海棠	2017	史锋厚
96	省级良种认定	红霞	海棠	2017	史锋厚
97	省级良种认定	红衣主教	海棠	2017	张往祥
98	省级良种认定	黄金甲	海棠	2017	张往祥
99	省级良种认定	日本海棠	海棠	2017	张往祥

★植物品种清单（部分）★

序号	鉴定类别	品种名称	树种	年份	培育人
100	省级良种认定	时光秀	海棠	2017	张往祥
101	省级良种认定	小甜甜	海棠	2017	张往祥
102	省级良种认定	‘红浪漫’海棠	海棠	2018	沈永宝
103	省级良种认定	‘黄晶’海棠	海棠	2018	沈永宝
104	省级良种认定	‘紫珠’海棠	海棠	2018	史锋厚
105	省级良种认定	蒂娜	海棠	2018	张往祥
106	省级良种认定	范艾斯亭	海棠	2018	张往祥
107	省级良种认定	凯尔斯	海棠	2018	张往祥
108	省级良种认定	美果	海棠	2018	张往祥
109	省级良种认定	南林 168 海棠	海棠	2019	史锋厚
110	省级良种认定	‘南林 29’海棠	海棠	2020	沈永宝
111	省级良种认定	‘南林 117’海棠	海棠	2020	史锋厚
112	省级良种认定	‘南林 55’海棠	海棠	2020	史锋厚
113	省级良种认定	唐纳德	海棠	2020	张往祥
114	省级良种认定	亚当斯	海棠	2020	张往祥
115	省级良种认定	玉蝶	海棠	2021	沈永宝
116	省级良种认定	探云	海棠	2021	史锋厚
117	省级良种认定	晚晴	海棠	2021	史锋厚
118	省级良种认定	赞春	海棠	2021	史锋厚
119	植物新品种权	南林果 1	银杏	2008	曹福亮
120	植物新品种权	南林果 2	银杏	2008	曹福亮
121	植物新品种权	南林果 4	银杏	2012	曹福亮
122	植物新品种权	南林果 5	银杏	2012	曹福亮
123	植物新品种权	南林外 1	银杏	2012	曹福亮
124	植物新品种权	南林外 2	银杏	2012	曹福亮
125	植物新品种权	南林外 3	银杏	2012	曹福亮
126	植物新品种权	南林外 4	银杏	2012	曹福亮
127	植物新品种权	南林 15 杨	杨树	2016	潘惠新
128	植物新品种权	南林 415 杨	杨树	2016	潘惠新
129	植物新品种权	南林 450 杨	杨树	2016	潘惠新
130	植物新品种权	泗杨 1 号	杨树	2016	潘惠新
131	植物新品种权	泗杨 2 号	杨树	2016	潘惠新
132	植物新品种权	司金香	鹅掌楸	2021	陈金慧

★植物品种清单（部分）★

序号	鉴定类别	品种名称	树种	年份	培育人
133	植物新品种权	玲珑	枫香	2017	张往祥
134	植物新品种权	南林红	枫香	2017	张往祥
135	植物新品种权	国庆	枫香	2018	张往祥
136	植物新品种权	金方 4 号	竹子	2021	林树燕
137	植物新品种权	金方 2 号	竹子	2021	刘国华
138	植物新品种权	晚丰	黑莓	2021	李维林
139	植物新品种权	粉彩	樱花	2018	王贤荣
140	植物新品种权	名贵红	樱花	2019	伊贤贵
141	植物新品种权	名贵荷瓣	樱花	2021	伊贤贵
142	植物新品种权	名贵鹊桥	樱花	2021	伊贤贵
143	植物新品种权	名贵月光	樱花	2021	伊贤贵
144	植物新品种权	胭脂雪	樱花	2022	伊贤贵
145	植物新品种权	红粉佳人	桂花	2017	王贤荣
146	植物新品种权	财源	桂花	2018	段一凡
147	植物新品种权	黑武士	桂花	2019	段一凡
148	植物新品种权	鸿运	桂花	2019	段一凡
149	植物新品种权	元春	桂花	2019	王贤荣
150	植物新品种权	南林彩玉	桂花	2020	王良桂
151	植物新品种权	南林彩云	桂花	2020	王良桂
152	植物新品种权	南林彩锦	桂花	2020	杨秀莲
153	植物新品种权	黄逸	兰花	2021	胡凤荣
154	植物新品种权	盛世蝴蝶	兰花	2022	胡凤荣
155	植物新品种权	纤丽人	兰花	2022	胡凤荣
156	植物新品种权	粉芭蕾	海棠	2017	张往祥
157	植物新品种权	红色依恋	海棠	2018	张往祥
158	植物新品种权	画轴	海棠	2018	张往祥
159	植物新品种权	诗人	海棠	2018	张往祥
160	植物新品种权	晚宴	海棠	2018	张往祥
161	植物新品种权	胭脂雨	海棠	2018	张往祥
162	植物新品种权	白羽扇	海棠	2019	张往祥
163	植物新品种权	橙之梦	海棠	2019	张往祥
164	植物新品种权	粉红霓裳	海棠	2019	张往祥
165	植物新品种权	红与黑	海棠	2019	张往祥

★植物品种清单（部分）★

序号	鉴定类别	品种名称	树种	年份	培育人
166	植物新品种权	棱镜	海棠	2019	张往祥
167	植物新品种权	涟漪	海棠	2019	张往祥
168	植物新品种权	琉璃盏	海棠	2019	张往祥
169	植物新品种权	洛可可女士	海棠	2019	张往祥
170	植物新品种权	疏红妆	海棠	2019	张往祥
171	植物新品种权	羊脂玉	海棠	2019	张往祥
172	植物新品种权	影红秀	海棠	2019	张往祥
173	植物新品种权	云想容	海棠	2019	张往祥
174	植物新品种权	紫蝶儿	海棠	2019	张往祥
175	植物新品种权	红珊瑚	海棠	2020	张往祥
176	植物新品种权	烟雨江南	海棠	2020	张往祥
177	植物新品种权	卷珠帘	海棠	2020	张往祥
178	植物新品种权	千层金	海棠	2020	张往祥
179	植物新品种权	依人	海棠	2020	张往祥
180	植物新品种权	忆红莲	海棠	2020	张往祥
181	植物新品种权	云卷云舒	海棠	2020	张往祥
182	植物新品种权	白云	海棠	2021	张往祥
183	植物新品种权	茶花女	海棠	2021	张往祥
184	植物新品种权	二乔	海棠	2021	张往祥
185	植物新品种权	红晨	海棠	2021	张往祥
186	植物新品种权	红粉佳人	海棠	2021	张往祥
187	植物新品种权	红色经典	海棠	2021	张往祥
188	植物新品种权	红云	海棠	2021	张往祥
189	植物新品种权	浪花	海棠	2021	张往祥
190	植物新品种权	飘	海棠	2021	张往祥
191	植物新品种权	水袖	海棠	2021	张往祥
192	植物新品种权	西子姑娘	海棠	2021	张往祥
193	植物新品种权	夏荷	海棠	2021	张往祥
194	植物新品种权	紫嫣	海棠	2021	张往祥
195	植物新品种权	春花秋月	海棠	2021	张往祥
196	植物新品种权	红颜	海棠	2021	张往祥
197	植物新品种权	红珍珠	海棠	2021	张往祥
198	植物新品种权	金典	海棠	2021	张往祥

★植物品种清单（部分）★

序号	鉴定类别	品种名称	树种	年份	培育人
199	植物新品种权	金秋	海棠	2021	张往祥
200	植物新品种权	珊瑚湾	海棠	2021	张往祥
201	植物新品种权	十月江南	海棠	2021	张往祥
202	植物新品种权	夏艳	海棠	2021	张往祥
203	植物新品种权	香珊瑚	海棠	2021	张往祥
204	植物新品种权	雅典娜	海棠	2021	张往祥
205	植物新品种权	紫晶	海棠	2021	张往祥
206	植物新品种权	紫玉坠	海棠	2021	张往祥
207	植物新品种权	寒烟翠	海棠	2022	张往祥
208	植物新品种权	红色城堡	海棠	2022	张往祥
209	植物新品种权	红色旋律	海棠	2022	张往祥
210	植物新品种权	虹图	海棠	2022	张往祥
211	植物新品种权	金雕	海棠	2022	张往祥
212	植物新品种权	蓝调	海棠	2022	张往祥
213	植物新品种权	清凉一夏	海棠	2022	张往祥
214	植物新品种权	山里红	海棠	2022	张往祥
215	植物新品种权	盛夏	海棠	2022	张往祥
216	植物新品种权	一品秋色	海棠	2022	张往祥
217	植物新品种权	雨霏	海棠	2022	张往祥
218	植物新品种权	紫霞珠	海棠	2022	张往祥



★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
1	ZL2022106594648	一种悬挂式湿度自控型循环种植系统及控制方法
2	ZL2022106230251	一种电路板质量检测仪及其使用方法
3	ZL2022106187891	一种用于检测 Fe^{3+} 的乙基纤维素基黄酮醇类荧光探针及其制备方法与应用
4	ZL2022106060301	高强度柔性透明竹材的制备方法
5	ZL2022105301442	一种具有自动收集木屑功能的家具生产设备
6	ZL202210505621X	一种板材物料入库、上料、出库系统及板材物料运转方法
7	ZL2022104961178	松节油改性聚硫辛酸抗菌薄膜的制备方法及其应用
8	ZL2022104131232	一种利用耦合双膜生物膜处理有毒有机废水的方法
9	ZL2022103961448	一种基于提升树的实木地板颜色的自动排序方法
10	ZL2022103925494	天线测试装置及测试方法
11	ZL2022103925386	天线贴片、贴片天线、天线阵列及电子设备
12	ZL2022103924400	基于 FRET 核酸适配体传感器高灵敏检测环丙沙星 CIP 的方法
13	ZL2022103632332	一种简单快速检测美他环素和/或强力霉素的方法
14	ZL2022103523119	一种适用于实木拼板高频热压的单元木板施胶装置与方法
15	ZL2022103471650	一种用于湿地鸟类习性研究的生态浮岛
16	ZL2022103378948	一种乳酸菌发酵竹青碎料制备无胶碎料板的方法及其产品
17	ZL2022103211206	一种烟草香料提取方法
18	ZL2022102862746	一种丙硫菌唑和百菌清复配水分散粒剂及其制备方法
19	ZL2022102862731	一种提高代森锰锌可湿性粉剂耐雨水冲刷性能助剂及其制备方法
20	ZL202210280564X	一种纳米纤维素穿插 Mxene 复合材料、制备方法及其应用
21	ZL2022102734216	一种共载阿霉素和熊果酸的铁蛋白纳米粒的制备方法及应用
22	ZL2022102472336	一种木钉接合的胶合木及其制备方法和应用
23	ZL2022101978209	一种板式家具钻孔工序优化提效方法
24	ZL2022101888876	一种苯环稠合的 5/6/7/6 四环化合物及其合成方法
25	ZL2022101695750	杨树飞絮发育特异表达启动子 ProMIXTA 及其应用

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
26	ZL2022101465034	一种草坪除草剂精准喷施方法
27	ZL2022101374073	一种修饰了 D 型肿瘤穿透肽的铁蛋白载药纳米粒的制备方法
28	ZL202210131681X	一种手工艺作品的三维立体展示玻璃箱
29	ZL202210117514X	一种便于修改的经管教学用思维导图工具
30	ZL2022101125066	分布式驱动差动转向汽车纵横向力协调控制方法
31	ZL2022100904532	一种饰面刨花板防崩边高效铣削加工方法
32	ZL2022100870061	一种平口门扇侧边垂直滚涂设备
33	ZL2022100658275	一种竹木条的钻孔加工装置及其方法
34	ZL2022100446816	一种排球单人训练用扣球抛球装置
35	ZL202210035385X	基于 COMS 和高光谱相机的杆状物分选装置及方法
36	ZL2022100296664	一种森林防火用的紧急互锁隔离带
37	ZL2022100190212	一种棉籽蛋白-糖基环保胶黏剂及其制备方法和应用
38	ZL202210014741X	一种废糖蜜基高性能环保胶黏剂及其制备方法和应用
39	ZL2021116674432	基于脉动燃烧技术的温室土壤高效蒸汽消毒覆膜一体机
40	ZL2021116521920	一种废糖蜜基废糖蜜基无醛高性能高导热胶黏剂及其制备方法和应用
41	ZL2021116410523	一种自组装形成虹彩膜的纳米纤维素晶体及虹彩膜及应用
42	ZL2021116297554	一种无醛超高强度的生物耐久木塑复合材料的制备方法
43	ZL2021116265784	一种无醛高强度的微波固化胶合板的制备方法
44	ZL2021116249353	柑橘病原菌丁香疫霉的特异性检测靶标 Psyr1_s00001g00016.1 及应用
45	ZL2021116080909	一种木钉接合的正交胶合木及其制备方法
46	ZL2021115975822	一种废糖蜜基高强度环保无醛胶黏剂及其制备方法和应用
47	ZL2021115810919	一种户外老人锻炼器及其使用方法
48	ZL2021115651344	一种对大豆促生和提高益生微生物种群丰度的复合菌剂
49	ZL2021115635248	生物质挥发分、水蒸气及生物质半焦三元气化反应制氢装置

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
50	ZL2021115497498	一种木材全面干燥装置
51	ZL2021115497341	一种用于家具的大漆电热处理及涂覆设备
52	ZL2021115408780	一种利用生物质裂解气催化合成生物燃料的方法
53	ZL2021115408776	一种利用微波固化的复合人造板的制备方法
54	ZL202111536265X	一种生物质挥发分内部燃烧供热的热管式生物质制氢装置
55	ZL2021115176355	一种层出镰孢菌的特异性检测靶标 FPRO_09882 及其应用
56	ZL2021115174398	一种丁香疫霉的特异性检测靶标 Psyr1_s00018g0001 5.1 及其应用
57	ZL2021114995034	一种室内设计工程墙纸效果快速更换系统
58	ZL2021114493127	一株高产纤维素酶细菌及其应用
59	ZL2021114436124	一种焦油热催化裂解装置与催化剂持续气化再生方法
60	ZL202111438067X	一种低流速下实现细胞快速精准分选的微流控芯片及方法
61	ZL2021114029274	Pickering 泡沫模板法制备纳米几丁质基多孔导电弹性泡沫及应用
62	ZL202111374666X	基于 AuNPs 的 LSPR 比色适配体传感器检测环丙沙星的方法
63	ZL2021113727565	基于 AuNPs 的比率型比色核酸适配体传感器检测微囊藻毒素 MC-LR 的方法
64	ZL2021113691169	纳米纤维素稳定的 Pickering 乳液型钻井液及其制备方法
65	ZL2021113685327	一种社区锻炼场设施安装施工处理装置及方法
66	ZL2021113602362	一种用于定制家具斜角拼接板材的加工设备及工艺
67	ZL2021113573904	一种用于食品包装纸的无氟防油剂及其制备方法
68	ZL2021113553864	一种锻炼器及该锻炼器的制作方法
69	ZL2021113497309	草玉露愈伤组织高频分化培养基及草玉露愈伤组织的培养方法
70	ZL2021113455626	一种提高配色精度的印刷油墨配色方法
71	ZL2021113455594	一种基于 K-M 理论的印刷油墨配色方法
72	ZL2021113445395	一种调控植物体细胞胚胎发生的方法

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
73	ZL2021113331394	一种由 1, 8-孟烷二胺改性的高韧性、自修复、可再加工的聚氨酯弹性体及其制备方法
74	ZL2021113182775	注意力融合全局和局部深度特征的建筑立面语义分割方法
75	ZL202111230012X	一种高强度多胺颗粒及其制备方法和应用
76	ZL2021112233799	一种疏棉状嗜热丝孢菌脂肪酶突变体 G91C 及其应用
77	ZL2021112144634	一种生物窗口内激发/发射的超亮单色上转换纳米探针及其制备方法和应用
78	ZL2021112000750	竹片去节排序方法
79	ZL2021111986527	竹片去节排序装置
80	ZL2021111854655	一种新型高效大气重金属采样装置及其使用方法
81	ZL2021111494908	一种乙酰化- β -环糊精、制备方法及其应用
82	ZL2021111489219	一种基于核酸适配体传感器高灵敏检测氧氟沙星的方法
83	ZL2021111414180	一种自动换辊的弯曲试验机
84	ZL2021111337894	石墨烯糠醇树脂浸渍改性杨木单板的制备方法
85	ZL2021111128047	基于雾生成对抗神经网络的沥青混凝土检测系统及方法
86	ZL2021111110217	一种用于堆芯捕集器的牺牲混凝土及其制备方法
87	ZL2021111103463	一种用于检测半胱氨酸的樟脑基荧光探针及其制备方法和应用
88	ZL2021110709635	一种氯化橡胶胶粘剂用预反应液及其制备方法
89	ZL2021110671943	一种室内地板用打蜡设备
90	ZL2021110630996	轻度糠醇改性协同密实化处理提升木材性能的方法
91	ZL2021110275513	一种提高马棘益生微生物丰度的沙雷氏菌 X-45 及其应用
92	ZL2021110178778	一种用于检测 Al^{3+} 的双醛纤维素基席夫碱类荧光探针及其制备方法和应用
93	ZL2021110124176	一种 3-氟- β -咔啉化合物及其制备方法和应用
94	ZL2021110124049	一种含三氟甲基全碳季碳中心吡啶乙腈化合物及其制备方法和应用
95	ZL202111012240X	一种表面改性五氧化三钛、制备方法及其在阻燃涂层中的应用

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
96	ZL2021110043588	一种 PS 基废塑料热解-气态加氢高选择性制备乙基环己烷的方法
97	ZL2021110016608	一种实木定制柜门零件族划分的方法及系统
98	ZL2021109914709	一种用于检测碱性 pH 和/或粘度的双功能荧光探针及其制备方法和应用
99	ZL2021109869474	一种碱性 pH 荧光探针吡嗪并[4,5-b]喹喔啉-1,4-二胺席夫碱及其制备方法和应用
100	ZL2021109863336	一种基于多源遥感的森林年际物候监测方法
101	ZL2021109782343	功能性蚕丝蛋白纳米纤维、分散液、复合材料的制备方法及其用途
102	ZL2021109648113	一种木质素过硫酸盐氧化制备植物生长促进剂的方法
103	ZL2021109525185	一种蒜渣基液体地膜及其制备方法
104	ZL202110944799X	一种铜催化合成三氟甲基-1,3-烯炔化合物的方法
105	ZL2021109340390	一株高产木聚糖酶菌株 <i>Fusicolla</i> sp7-2 及其应用
106	ZL2021109292255	一种用于光热净化污水的木基复合材料及其制备方法和应用
107	ZL2021109292236	一种木质纤维素原料的预处理方法
108	ZL2021109073953	一种同步去除有机物和磷酸根的等离子体-CaO ₂ 方法
109	ZL2021109064263	一种脱氢枞酸基喹喔啉类汞离子荧光探针及其制备方法和应用
110	ZL2021109054774	一种具有 AIE 效应的双 BODIPY 类近红外荧光染料及其制备方法
111	ZL2021109053502	一种双香豆素共轭卟啉衍生物及其制备方法
112	ZL2021109053470	短小芽孢杆菌 LYMC-3 的新用途
113	ZL2021109012964	一种边坡土壤侵蚀防护系统及安装方法
114	ZL2021109011514	一种将入侵植物大藻转化为低灰分生物炭的方法及其应用
115	ZL2021109010367	小分子木质素作为植物生长调节剂的应用
116	ZL2021108939357	一种便于移动的多功能折叠家具及其使用方法
117	ZL2021108914684	一种建筑立面边缘特征关键点提取方法
118	ZL2021108781767	一种三聚茛基双香豆素-卟啉类三重态光敏剂及其制备方法和应用

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
119	ZL2021108675772	一种用于片状木材的胶合方法及其胶合设备
120	ZL2021108554532	一种香豆素基 BODIPY 类近红外荧光探针在制备检测 HSO3 -探针中的应用
121	ZL2021108549642	无醛大豆蛋白胶黏剂及其制备方法
122	ZL2021108501982	屋顶能够实现色散的阳光房及其目标色光筛选方法
123	ZL2021108446858	一种校园用数字园林管养系统
124	ZL2021108302480	一种与香樟挥发性化合物和虫体信息素结合的蛋白 PtsuOBP39 、引诱剂及其应用
125	ZL2021108302245	一种与多种香樟挥发性化合物结合的蛋白 PtsuOBP16 、香樟齿喙象引诱剂及其应用
126	ZL2021108262445	基于碳量子点的多色荧光透明木材的制备方法及其透明木材
127	ZL2021108179166	一种质轻磁力木质复合型材的制备方法
128	ZL2021108052095	松树脂溃疡病病原菌检测靶标 Fcir_CM004512.1.g2067.t1 及应用
129	ZL2021107965848	基于智能制造的木结构建筑生产加工用温湿度测量装置
130	ZL2021107936525	氯化铝催化端基炔烃的去氢硼化方法
131	ZL2021107722511	一种杏果胶多糖及其制备方法
132	ZL2021107696324	一种仿生木基湿度指示计及其制备方法
133	ZL2021107649573	一种吡啶基共轭 8 -羟基喹啉近红外荧光染料及其制备方法和应用
134	ZL2021107648246	一种飞播种子火箭及其制备方法
135	ZL2021107614926	一种金属离子辅助催化的水凝胶制备方法及其应用
136	ZL2021107609275	适用于簸箕柳雌花荧光定量的内参基因及其引物和应用
137	ZL2021107609260	适用于簸箕柳雄花荧光定量的内参基因及其引物和应用
138	ZL2021107583383	一种生物质气化供热联产氢能的装置及方法
139	ZL2021107397623	一种提高盾构工程泥膜强度和闭气性的电泳系统及其方法
140	ZL2021107388094	一种 2 -苯乙烯基- 3 -羟基色原酮 2 -噻吩甲酸酯荧光探针、制备方法及其应用
141	ZL2021107306910	一种微生物均匀固化软粘土的方法

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
142	ZL2021107295422	有机无机复合型皮肤保湿剂制备方法
143	ZL2021107279881	一种含木质素和液体天然橡胶的皮肤保湿剂制备方法
144	ZL2021107216774	一种浇注式沥青混合料温度感应流动度测定仪
145	ZL2021107182301	一种篮球圆度检测装置及检测方法
146	ZL2021107179455	一种基于羧甲基壳聚糖并具有自愈性能水凝胶的制备方法
147	ZL2021107156928	一种碎石封层最小碎石用量的确定方法
148	ZL202110694941X	一种氟硼二吡咯桥连三茚二酰亚胺衍生物的星型化合物及其制备方法
149	ZL2021106948775	一种 BODIPY 桥连四茚二酰亚胺衍生物星型化合物及其制备方法
150	ZL2021106917546	一种纸张疏水改性剂、其制备方法及其应用
151	ZL2021106703231	一种喹啉氨基羧甲基纤维素荧光微球、制备方法及其应用
152	ZL202110666259X	一种野生早樱组织培养快速繁殖系统及其方法
153	ZL202110658926X	一种原状土柱下渗试验装置的试验方法
154	ZL2021106582237	一种卟啉桥联双 BODIPY 衍生物及其制备方法
155	ZL2021106582218	一种 BODIPY-苯并噻二唑-卟啉-卟啉四元体系线型化合物及其制备方法
156	ZL2021106580848	一种具有自修复性能且可再加工的蒎烯基聚硅氧烷水性聚氨酯、其制备方法及其再加工用途
157	ZL2021106433637	一种异冰片基丙烯酸酰胺含磷杂菲氧化物、其制备方法及其应用
158	ZL2021106174539	一种 γ -缩水甘油醚氧丙基三烷氧基硅烷的制备方法
159	ZL2021106032792	一种基于云端杀草谱的草坪及牧草精准除草方法
160	ZL2021106022112	一种高取向度海藻酸纤维及其制备方法
161	ZL2021106022004	一种羟基化海藻酸纤维及其制备方法
162	ZL2021105998264	一种端环氧有机硅树脂的制备方法
163	ZL2021105963528	基于增强型 Dijkstra 算法的无信号灯交叉路口车辆调度方法
164	ZL202110590879X	一种二维零件轮廓栅格化特征表示方法
165	ZL2021105903940	一种基于物联网的用于智能家居的智能除尘设备
166	ZL2021105878309	基于分布式合作的 CAM 消息均衡重构方法

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
167	ZL2021105868097	一种碳硅包覆二氧化锡复合物及其制备方法与作为锂离子电池负极材料的应用
168	ZL2021105858324	一种生物炭/硅纳米材料及其制备方法与作为锂离子电池负极的应用
169	ZL2021105839319	一种微纤化竹材的制备方法
170	ZL2021105814862	一类二苯胺基-三聚茚-BODIPY 衍生物三元体系有机染料及其制备方法和应用
171	ZL2021105716075	一种园林景观池
172	ZL2021105695079	一种木质基电极薄膜的制备方法
173	ZL2021105646655	一种高导电抗菌的无醛胶黏剂及其制备方法及应用
174	ZL202110563581X	一种特异性检测环丙沙星的裂开型核酸适配体及其应用
175	ZL2021105623564	一种日香桂快速脱分化相关 ofWOX2 基因及其应用
176	ZL2021105554422	一种光热响应型生物基气凝胶及其制备方法
177	ZL2021105551867	一种基于耦合算法的多林区航线调度规划方法
178	ZL2021105474396	木材加工环境智能超分辨率监视除尘报警系统
179	ZL2021105446860	一种美国白蛾不同种群密度的荧光定量内参基因及其引物和应用
180	ZL2021105409166	一种基于计算机视觉的车辆预警与控制系统
181	ZL2021105376266	一种景观灯光智能控制方法及系统
182	ZL2021105370081	一种基于人流聚集情况的景观灯光设计方法及系统
183	ZL2021105340828	一种抗菌抗病毒可降解口罩及其制备方法
184	ZL2021105309609	一种旋转式剑麻叶片切割试验台
185	ZL202110520923X	一种自粘型水性聚氨酯表面施胶剂及其制备方法和应用
186	ZL2021105186524	一类呋喃联 1,3,4-噁二唑甲酰胺类化合物及其制备方法和应用
187	ZL2021105186204	一种脱氢枞酸基 2,4-二芳基苯并咪唑类亚硫酸氢根离子荧光探针及其制备方法和应用
188	ZL2021105165833	一类噻吩联 1,3,4-噁二唑甲酰胺类化合物的制备方法和产品及其应用
189	ZL202110506961X	实木板材的一维排样方法
190	ZL2021105069075	实木板材颜色智能分类方法

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
191	ZL2021105039718	改性木质素化合物、高韧性木质素基高分子复合材料、制备方法及用途
192	ZL202110499690X	一种增强木材纵向力学性能的方法
193	ZL2021104988087	一种能量异构型无线传感器的自适应协作路由方法
194	ZL2021104982377	一种有防脱功能的板式家具数字化制造用真空吸盘装置
195	ZL2021104965672	一种用于太阳能界面蒸发海水淡化的膜材料的制备方法
196	ZL2021104892760	一种智能分拆式车载吸尘器及其方法
197	ZL2021104753880	一种活化木质素改性无醛豆粕基胶黏剂及制备方法及应用
198	ZL2021104587518	一种防静电无醛胶黏剂及其制备方法及应用
199	ZL2021104567054	一种在线视觉识别检测装置
200	ZL2021104515172	一种用于智能家居的安防装置
201	ZL2021104410626	樟疫霉效应子蛋白 Avh57 及其应用
202	ZL202110433034X	一种多功能可调节景观座椅
203	ZL2021104190077	一种竹材弯曲件的加工设备及方法
204	ZL2021104182899	一种户外广告安装施工辅助定位支撑装置
205	ZL2021104146178	一种以密胺泡绵为基底的锂离子电容器及其制备方法
206	ZL2021104134857	一种高性能凝胶聚合物电解质的制备方法、锂离子电池
207	ZL2021104132245	一种摄影移动三角支架杆件制作加工机械
208	ZL2021104124272	糖(醛)酸改性的聚氯乙烯的制备方法、聚氯乙烯及应用
209	ZL2021104074019	一种温度调控换气膜
210	ZL2021104062011	一种两步乳酸催化水解制备低聚木糖的方法
211	ZL2021104021079	一种装配式家具板材槽口裁切一体机
212	ZL2021104010820	一种家具连接榫头木结构成型精加工处理设备
213	ZL2021103997962	基于深度坐标注意力网络模型的图像超分辨率重建方法
214	ZL2021103951780	一种雨水收集再利用自动化处理装置
215	ZL202110392852X	基于多源遥感与能量平衡模型造林响应地表温度的方法

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
216	ZL2021103917084	一种高含量聚苯胺基导电水凝胶材料及其应用
217	ZL2021103915002	一种高强度、高导热大豆蛋白膜及其制备方法
218	ZL2021103914796	一种高强度、高导电性、柔性大豆蛋白膜及其制备方法
219	ZL202110383539X	一种薄壳山核桃研究种植机构
220	ZL2021103768465	樟疫霉效应子蛋白 Avh49 及其应用
221	ZL2021103748777	一种基于微气候的环保建筑
222	ZL2021103684648	一种 MXene 基复合气凝胶的制备方法
223	ZL202110368284X	一种皮质骨加工用医用热管钻头及其使用方法
224	ZL2021103676016	一种细菌纤维素气凝胶、制备方法及其应用
225	ZL2021103673198	一种对农业病虫害进行防控的无人机装置
226	ZL2021103653404	一种测定拟南芥离体花粉萌发率的方法
227	ZL2021103611204	一株恶臭假单胞菌工程菌及其应用
228	ZL2021103605913	一种木质素自发泡制备泡沫炭的方法
229	ZL2021103469406	木质纤维素三组分双交联凝胶的制备方法、凝胶及应用
230	ZL2021103465301	微纳木质纤维素复合材料的制备方法、复合材料及应用
231	ZL2021103391172	一种樟疫霉的检测靶标 Pcinn11345 及其检测引物、快速检测方法
232	ZL2021103370180	一种用于检测 1, 4-二氧六环中痕量水的荧光探针及其制备方法
233	ZL2021103315874	一种竹材刨削展平一体化加工装置及加工方法
234	ZL2021103311233	一种聚乳酸基的光热薄膜及其制备方法
235	ZL202110324358X	一种农业用病虫害防治的精准施药无人机装置
236	ZL2021103179348	一种具有隔振功能的振动采收装置
237	ZL202110311495X	一种农业用病虫害监测用无人机
238	ZL2021103096985	一种原位生长型丝素蛋白纳米刷的制备方法
239	ZL202110307250X	一种扩压式自泵送流体动静压型机械密封
240	ZL2021103032381	一种基于类蝶形结构的对称型多槽太赫兹 6G 通信应用频段天线
241	ZL2021103022572	一种用于嫁接景观银杏树的连接装置
242	ZL2021103022549	一种用于银杏树造型定型调节装置
243	ZL2021103014557	一种景观银杏枝干用扦插装置

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
244	ZL202110301393X	一种景观银杏树修剪用攀爬装置
245	ZL2021102927182	一种藤条拉伸性能自动化测试装置
246	ZL2021102843878	一种园林景观施工的定点放线装置及其定点放线方法
247	ZL2021102835551	一种调香级杉木精油制备方法
248	ZL2021102835547	柳杉非生物胁迫下荧光定量内参基因及其专用引物和应用
249	ZL2021102807265	一种在兽疫链球菌发酵过程中原位诱导纳米纤维素凝胶化的方法
250	ZL2021102802238	樟疫霉效应子蛋白 RxLR29 及其应用
251	ZL2021102643087	基于深度相机与机器学习的糖果缺陷检测装置及分类方法
252	ZL2021102576769	一种液压深层土壤取土器
253	ZL2021102556110	一种提高木质纤维素原料酶水解效果的方法
254	ZL2021102540131	一种舞龙舞狮身体协调性训练装置
255	ZL2021102540112	一种武术训练辅助弹跳装置
256	ZL2021102442730	一种唐古特白刺 NtSOS3 基因及其表达蛋白和应用
257	ZL2021102372066	一种钣金加工工业智能机器人
258	ZL2021102147212	一种应用于土壤酶活性测定的水浴装置及使用方法
259	ZL2021102143423	樟疫霉原生质体遗传转化菌株的筛选及其应用
260	ZL2021102081037	一种氨基纤维素及其制备方法
261	ZL2021101951663	多噬伯克霍尔德氏菌 WS-FJ9 的新用途
262	ZL2021101830419	一种鹅掌楸转录因子 LcbHLH16421 基因及其应用
263	ZL2021101827488	一种用于膜曝气生物膜反应器的平板膜元件的封装方法
264	ZL2021101746832	一种鹅掌楸转录因子 LcbHLH52 基因及其应用
265	ZL2021101733584	黑异纹魮脂鲤微卫星标记位点及其在本属和近源属鱼类通用性应用
266	ZL2021101719464	基于注意力机制的人脸点云图像智能识别系统及方法
267	ZL2021101718387	基于迁移学习和稀疏损失函数的人脸识别方法
268	ZL2021101693426	一种以方竹种子为外植体高效繁育的方法
269	ZL2021101575773	一种薄壳山核桃果实活体接种的方法
270	ZL2021101494051	一种水相合成含三氟甲基 C-2 膦酰基吡啶的方法

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
271	ZL202110147578X	以翠竹鞭芽为外植体同时高效生根获得瓶苗的方法
272	ZL2021101444777	一种可透气无水滴地膜及其制备方法
273	ZL2021101399502	一种杨树遗传转化方法
274	ZL2021101346789	兼具荧光和光热转换功能的聚乳酸复合材料及其制备方法
275	ZL2021101341770	熊果酸嘧啶酰胺类衍生物及其制备方法和应用
276	ZL2021101293283	硒化半乳甘露聚糖在制备抗氧化应激损伤剂中的应用
277	ZL2021101267560	一种环保型垃圾集中收集处理装置
278	ZL2021101210026	一种园林景观灌溉喷洒装置
279	ZL2021101205583	一种采用废弃医用口罩制备胶合板的方法及胶合板
280	ZL2021101201544	一种旗帜升降控制方法及装置
281	ZL2021101109764	一种垂直化绿植栽培养护装置
282	ZL2021101031505	一种新型的含溴未配位基团的蜂窝状二维金属有机多面体骨架化合物及其合成方法和应用
283	ZL2021100963945	一种磁流变减震一体化装置及物联系统
284	ZL2021100963911	一种适用于月球的多分量月震检波器系统
285	ZL2021100875535	园林景观路面、铺装装置及其铺装施工方法
286	ZL2021100861250	一株高产纤维素酶的真菌 <i>Flavodon sp.x10</i> 及其应用
287	ZL2021100836494	一种用于矿山植物修复的植物垫生态挡墙建造机械
288	ZL2021100833655	一种具备抗菌和电磁屏蔽性能的高强度聚乳酸功能复合材料及其制备方法
289	ZL2021100720676	一种可循环利用的溴化锌基固态储能电解质、制备方法及其应用
290	ZL2021100595498	一种具有科普功能的升降种植池座椅
291	ZL2021100592964	一种 MXene 增强的双网络自愈合导电水凝胶的制备方法
292	ZL2021100568927	一种户外休闲座椅安装拼装辅助工具
293	ZL2021100498619	一种海绵城市雨污处理系统及处理方法
294	ZL2021100434439	一种多人同步运动式扭腰锻炼器械
295	ZL202110025372X	一种户外健身器材定位安装装置
296	ZL2021100240221	一种老人锻炼扭腰器金属转动盘制作成型机械
297	ZL2021100166242	一种地基三维激光扫描的林分标准地样木位置的确定方法

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
298	ZL2021100136872	稀土-碳量子点荧光透明木材的制备方法及荧光透明木材
299	ZL2021100135386	一种 2-膦酰基-3-氟代乙烯基吡啶化合物及其制备方法
300	ZL202110011300X	一种可降解的 pH 响应性纳米纤维素基水凝胶缓释肥的制备方法
301	ZL202011643918X	一种用于检测 Fe^{2+} 的樟脑基增强型荧光探针及其制备方法和应用
302	ZL2020116429652	一种用于电致变色器件的抗冻耐热型水凝胶电解质
303	ZL2020116348918	一种利用紫藤植物塑造景观龙型的培育方法
304	ZL2020116280686	一种提高酶可溶性表达的融合标签及其应用
305	ZL2020116126433	基于物种分布和生产力耦合的工业用材林生产力预测方法
306	ZL2020116071286	一种体育舞蹈用腰部训练装置
307	ZL2020116004563	一种用于藤材的漆膜划格装置
308	ZL202011594690X	一种藤条性能测试用疲劳拉伸装置
309	ZL2020115806622	一种基于色度学颜色复制的最优光源光谱功率测定方法
310	ZL2020115762037	一种液氮去除南京椴果壳分离种子的装置及其操作方法
311	ZL2020115520555	一种电催化合成天然产物 Xanthoisoaxazoline B 的方法及其产品
312	ZL2020115267947	基于 RealSense 相机的鲜切花分选装置及方法
313	ZL2020115265513	一种低分子量木质素的制备方法及其在制备单酚类化合物中的应用
314	ZL2020115241650	一种基于永磁铁的磁流变阻尼减振装置及其减振方法
315	ZL2020114981677	一种具有自动补给功能的农用施药机器人系统
316	ZL2020114981588	一种喷头组件及基于该喷头组件的喷药无人机
317	ZL2020114981516	一种气助式果园喷药装置
318	ZL2020114981465	一种用于果园施药的施药机器人
319	ZL202011493156X	一种基于无人机与无人车的农用喷药系统
320	ZL2020114931292	一种农用喷药无人机
321	ZL2020114899992	一种用于电致变色器件的固态电解质

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
322	ZL2020114794810	一种适于在轨组装的大型空间桁架结构
323	ZL2020114687240	基于线阵 CMOS 相机的实木地板的颜色分选装置及方法
324	ZL2020114625954	一种紫花苜蓿植物铁蛋白的表达纯化方法及其应用
325	ZL2020114565224	一种用于道路交通车辆交通监测系统的装置
326	ZL2020114555650	木结构梁柱连接节点安装方法及装配式建筑建造方法
327	ZL2020114283251	一种异质型木质素/聚乳酸复合材料的制备方法
328	ZL2020114203717	一种三聚茛基香豆素-咔咯-卟啉四元体系星型化合物的合成及其制备方法
329	ZL2020114145482	一种阻燃胶合板的制备方法
330	ZL2020114138953	一种 C 端修饰肿瘤穿透肽 RGERPPR 的铁蛋白纳米粒子、其制备方法及应用
331	ZL2020114011632	一种网球收集表面处理一体机
332	ZL2020114001950	一种具有生物可降解性的植物纤维塑料及其制备方法
333	ZL202011376600X	一种用于检测胍的异长叶烷基比率型荧光探针及其制备方法
334	ZL2020113755166	一种板式家具成品物料入库拼托方法
335	ZL2020113736292	一种基于大数据的森林防火报警系统及方法
336	ZL2020113736216	一种带有自动预警的森林防火警报装置
337	ZL2020113716814	一种基于大数据的森林防火智能监控系统及方法
338	ZL2020113444186	一种深根植被根系自动持续地下补水系统
339	ZL2020113424093	一种锆铁氧体基牺牲砂浆及制备方法
340	ZL202011326895X	一种富含总黄酮的羊肚菌菌丝体的制备方法
341	ZL2020113214786	基于木质纤维素与细菌纤维素的复合材料及其制备方法和应用
342	ZL2020112986515	一种海棠的组培快繁方法
343	ZL2020112977107	一种 7, 9-双取代小檗碱结构类似物及其制备方法和用途
344	ZL2020112837582	基于改进的 ViBe 算法与轻量化卷积网络的火焰检测方法
345	ZL202011275391X	一种基于氟硼配合物的小分子光热试剂及其制备方法和应用

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
346	ZL2020112693410	一种 3-砒基-5-二氟甲基磷酸酯修饰的吡唑啉类衍生物及其制备方法
347	ZL2020112656943	一种防冻害与抗振加固路基结构
348	ZL2020112329424	一种细菌纤维素/非织造纤维复合面膜基布高效制备方法
349	ZL2020112312387	一种基于激光雷达的果园车辆自动导航控制系统
350	ZL2020112239466	同步去除有机物和 Cr(VI)的等离子体处理系统及其处理方法
351	ZL2020111831023	一种基于近红外的便携式面粉多品质检测仪及检测方法
352	ZL2020111673513	一种利用二氧化碳碳化装置制作砖体的操作方法
353	ZL2020111632833	一种子结构混合试验方法
354	ZL2020111615857	一种二氧化碳碳化的再生透水砖及其制备工艺
355	ZL2020111554251	一种园林绿植养护装置及其养护方法
356	ZL2020111545695	一种有效抑制锦竹组培过程中丛芽褐化的方法
357	ZL202011151978X	一类烷基链桥连的三联吡啶铁配位聚合物电致变色材料
358	ZL2020111518486	一种绿藻植物铁蛋白的表达纯化方法及其应用
359	ZL2020111377844	一种木塑复合材料瞬时切削温度测量系统
360	ZL2020111144172	一种碳化影响下碱性固化样的气体渗透性试验装置及操作方法
361	ZL2020111144168	一种二氧化碳浓度可调的碳化试验方法
362	ZL2020111065931	一种非牛顿体高效减震型减速装置
363	ZL2020111014535	一种环保型竹材防霉的处理方法
364	ZL2020111014376	一种车厢底板用碳纤维增强的竹展平复合板及其制造方法
365	ZL2020111003507	一种二氧化碳浓度可调的碳化试验装置
366	ZL2020110970885	一种多层透明木材的制备方法及制得的透明木材及其应用
367	ZL2020110877689	一种电力稳压维护装置
368	ZL2020110702805	一种多金属氧酸盐催化氧化降解 OCC 制浆废水中淀粉的方法
369	ZL2020110517715	一种基于夜间应用防踏空摔倒的景观台阶
370	ZL2020110493566	一种木质缠绕复合管的制备方法

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
371	ZL2020110449050	一种三聚茛基共轭 8-苄氧基喹啉衍生物的制备方法及应用
372	ZL2020110439735	防腐防水竹瓦的制造方法、连续化制造设备及方法
373	ZL2020110411299	一种具备水自净化循环功能的园林景观水池
374	ZL2020110378233	一种基于园林景观设计的流水玻璃渠道
375	ZL2020110261963	一种内含硫化镉/硫化锌核壳量子点的垂直腔面发射激光器及制作方法
376	ZL2020110200940	一种专用于园林景观的绿化树木支撑装置
377	ZL2020110020473	一种高糖基高酰化高缩合型木质素及其制备方法与应用
378	ZL2020109923563	一种快速合成的吸附剂 PACP-MnO ₂ 纳米微球及其制备方法和应用
379	ZL2020109850026	一种基于机械超材料结构的无源无线温度传感器
380	ZL2020109646876	一种竹纳米纤维聚乙烯多层复合气体阻隔材料的制备方法
381	ZL2020109646645	一种无胶模压人造板的制备方法
382	ZL2020109499932	一种杜仲胶改性沥青的形状记忆机理分析方法
383	ZL2020109499858	一种乳化沥青冷再生混合料界面黏附性表征方法
384	ZL2020109475270	一种在静电场作用下的撞击流固液在线混合装置
385	ZL2020109467293	一种在静电场作用下的固液在线混合装置
386	ZL2020109343106	沥青及苯乙烯-丁二烯-苯乙烯改性剂相容性评价方法
387	ZL2020109326350	一种唐古特白刺 NtSOS2 基因及其表达蛋白和应用
388	ZL2020109264316	板式家具自动化原料仓领料方法及系统
389	ZL2020109184044	一种荧光检测葡萄糖的双重响应性 PNIPAM 基微球的制备方法
390	ZL2020109122048	基于植物冠层表型的仿形变量喷雾机及自适应控制方法
391	ZL2020109112597	基于树冠表型特征的仿形变量喷雾机及仿形控制方法
392	ZL2020109099982	一种基于 Zadoff-Chu 序列的随机接入信号集合设计方法
393	ZL202010900630X	一种固化和稳定化重金属污染土的方法
394	ZL2020108867814	一种用于坐具体压分布测试研究的仿真装置

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
395	ZL2020108852310	一种基于紫外光引发接枝聚合制备弹性木材的方法
396	ZL2020108838633	一种苯酐二异丙醇酰胺及其制备方法和苯酐二异丙醇酰胺聚氨酯泡沫及其制备方法
397	ZL2020108838417	一种苯酐二异丙醇酰胺类环氧树脂及其制备方法与应用
398	ZL2020108691573	一种高强度、光致发光大豆蛋白膜及其制备方法
399	ZL2020108688617	一种小流域水土保持土地利用优化方法及系统
400	ZL2020108666567	一种双层排水沥青路面排水性能提升方法
401	ZL202010861282X	一种对根瘤促生和提高益生微生物种群丰度的筒青霉 NL-Z1 菌
402	ZL2020108604005	一种嵌入式超薄磨耗层中碎石封层的沥青用量确定方法
403	ZL2020108603977	一种用于沥青改性的纳米氧化石墨烯制备方法
404	ZL202010856823X	一种老年人助走锻炼装置
405	ZL2020108537852	一种烟草废弃物综合利用的方法
406	ZL2020108536597	一种基于界面相互作用的沥青与改性剂相容性评价方法
407	ZL2020108536582	双层多孔沥青路面上下层抗堵塞型配合比设计方法
408	ZL2020108484395	一种锻炼扭腰器转盘加工装置
409	ZL2020108418092	一种安防监控系统球形摄像头洁净清洁处理装置
410	ZL2020108348742	一种含有纳米微球的水凝胶驱动器及其制备方法和应用
411	ZL2020108227057	一种沙漠固沙改良的碳化绿化方法
412	ZL2020108227042	一种沙漠固沙改良的碳化绿化处理系统
413	ZL2020108005174	用于单反相机的一纸成型式收纳包装盒
414	ZL2020107753873	黄蓝状菌 SH16 在提高杨树干旱胁迫耐受性中的应用
415	ZL202010771580X	一种基于鲁棒多视角的森林烟火实时监测系统和方法
416	ZL2020107706919	异长叶烯酮基己内酰胺衍生物及其制备方法和应用
417	ZL2020107696758	一种利用甘露醇降低木质纤维原料酶水解制备可发酵性糖工艺成本的方法
418	ZL2020107615110	一种杉木内生真菌发酵滤液及其萃取物、制备方法和应用

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
419	ZL2020107615055	一种杉木内生真菌及其生物防治应用
420	ZL2020107584061	一种利用可见光催化选择性氧化制备 5-羟甲基糠酸的方法
421	ZL2020107560616	一种炔基砜类化合物及其制备方法和应用
422	ZL2020107409382	一种可自动吸收周围水质的高精准水质检测装置
423	ZL2020107309717	木质平口门扇侧边涂饰工艺
424	ZL2020107308752	一种 UV 漆干燥固化方法
425	ZL202010730084X	一种人造板用生物基蛋白胶黏剂及其制备方法
426	ZL2020107279213	一种 3, 5 位不对称修饰 BODIPY 类近红外荧光染料及其制备方法
427	ZL2020107277701	一种三聚茚基共轭三 BODIPY 类近红外荧光染料及其制备方法
428	ZL2020107246101	一种地下滴灌式沙漠植树系统
429	ZL2020107198235	一种阻燃刨花板的制备方法
430	ZL2020107108987	一种圆竹软化弯曲定型一体化加工方法及系统
431	ZL2020107091223	一种化合物及其制备方法和应用
432	ZL202010707771X	一种直投式高黏沥青改性剂有效掺量的测试方法
433	ZL2020107047856	一种可修复木材及其制作方法、修复方法
434	ZL2020106974239	脱氢枞酸基 2,4-二芳基苯并咪唑类三价铁离子、汞离子荧光探针及其制备方法和应用
435	ZL2020106817115	低频隔声量调节性能良好的基于磁流变液单元体的隔声方法
436	ZL2020106802849	一种调控纳米纤维素气凝胶长程有序结构的方法
437	ZL202010678895X	基于深度相机和深度学习的木材缺陷检测分选装置及方法
438	ZL202010673431X	一种类海胆状镍铁膦酸盐光催化剂及其制备方法
439	ZL2020106729063	一种基于纤维素的一体化锌离子电池及其制备方法
440	ZL2020106717494	一种阻燃、可重复加工型木塑复合材料的制备方法
441	ZL202010660191X	以靛竹鞭芽为外植体同时高效获得丛芽以及生根苗的方法
442	ZL2020106574931	一种影视拍摄效果灯基座调节装置
443	ZL2020106558820	樟脑磺胺基脲醚类化合物及其制备方法和应用
444	ZL2020106558816	一种检测 Hg ²⁺ 用高灵敏性荧光探针及其制备方法和应用

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
445	ZL2020106553102	一种用于检测次氯酸的 2, 3-蒽二酮基咪唑型荧光探针及其制备方法和应用
446	ZL2020106500660	激励型过阻尼 RLC 电路修复可靠时间的最优控制方法
447	ZL2020106440655	短小芽孢杆菌 HR10 在防治林木病害中的新用途
448	ZL2020106397867	一种通过硫酸预处理提高活性炭品质的加工工艺
449	ZL2020106397763	一种通过烘焙预处理提高活性炭比表面积的加工工艺
450	ZL2020106369458	一种发根农杆菌介导的转基因杨树的构建方法和其应用
451	ZL2020106340318	一种废旧热处理木材制备无胶刨花板的方法
452	ZL2020106340271	一种废旧热处理木材制备隔热垫的方法
453	ZL2020106311137	青钱柳基因 CpSE1-like 编码序列的克隆及其应用
454	ZL2020106162537	一种柳杉 CfICE1 基因及其应用
455	ZL2020106160993	一种提高柳杉实生苗成活率的种植方法
456	ZL2020106154390	木质素催化裂解装置及其催化裂解方法
457	ZL2020106154225	木质素热解催化定向制备化学品联产炭的装置及方法
458	ZL2020106095922	一种吡嗪并喹喔啉二胺席夫碱钴离子荧光探针及其制备方法
459	ZL2020106001179	一种剖分式机械密封及其剖分接触界面的密封方法
460	ZL2020105967505	一种 TEMPO 催化的以肟类化合物为原料合成螺异噁唑啉的反应方法
461	ZL2020105965374	基于负载 TiO ₂ 杏壳活性炭电极的超级电容器制备方法
462	ZL2020105965247	基于烘焙预处理木质素催化热解制备烷基酚的方法
463	ZL2020105962037	用于秸秆的连续清洁炭化装置
464	ZL202010570884X	一种纤维素基席夫碱类荧光材料及其制备方法和应用
465	ZL2020105682233	一种空气净化装置
466	ZL2020105656370	一种生物质膨胀型阻燃剂及其制备方法和专用装置
467	ZL2020105599486	一种具有故障后自动横向避让行走装置的仓储 AGV
468	ZL2020105488248	一种蓝牙 RSSI 值噪声剔除方法及蓝牙定位方法
469	ZL2020105424621	一种小型振动采收装置

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
470	ZL2020105404492	一种松墨天牛热激蛋白 MaltHSP20-11 及其编码基因和应用
471	ZL2020105267565	一种用于检测 H ₂ S 的异长叶烷基比色型探针及其制备方法
472	ZL2020105155521	一种连接肽介导的酶固定化 BaPAD 催化剂及其制备方法和应用
473	ZL2020105002668	一种制备 N-芳基吡咯化合物的方法
474	ZL2020104883856	一种纳米银/石墨烯复合电磁屏蔽油墨及其制备方法
475	ZL202010481720X	一种用于细胞分选聚焦的微流控芯片检测系统及方法
476	ZL2020104720721	一种土壤检测用土壤筛选装置
477	ZL2020104668489	一种适用有限空间的旋转剪切式磁流变隔减振方法
478	ZL2020104643903	自走式苗木树干表型信息采集系统及其采集方法
479	ZL2020104522862	一种隧道三维几何重建方法
480	ZL2020104419306	单层双面非对称多孔辐射降温薄膜、制备方法及其应用
481	ZL2020104358016	一种硫醚类化合物及其制备方法、医药中间体及其应用
482	ZL2020104357899	化合物及其制备方法、医药中间体及其应用
483	ZL2020104186414	一种用于单幅 RGB 图像重建光谱的降维方法
484	ZL2020104168581	一种罗汉柏木烷酮的合成方法
485	ZL2020104167875	一种防治柳树柳蓝叶甲成虫的方法及其使用的引诱剂
486	ZL2020104072451	一种方便维修的造纸用碎浆机
487	ZL2020104067684	一种塑料制品包装袋的节能印刷装置
488	ZL202010406213X	一种樟脑耦合苯并噻唑基烯腈型次氯酸荧光探针及其制备方法和应用
489	ZL202010400162X	一种利用纳米 Fe ₃ O ₄ 定量表达新旧沥青界面融合程度的方法
490	ZL202010396897X	考虑温度及迟滞效应的分数阶动力电池 SOC 估算方法
491	ZL2020103761584	一种导电三元复合材料及其制备方法和应用
492	ZL2020103750715	一种葡萄糖改性的聚乳酸立构复合物载药微球制备方法及产品

★发明专利清单（部分）★

序号	专利号	专利名称
493	ZL2020103750109	一种聚 L-乳酸/聚 D-乳酸-葡萄糖共聚物载药微球制备方法及产品
494	ZL2020103736351	一种 4U0-144 芯高密光纤配线架
495	ZL2020103599689	用于鉴定美洲黑杨性别的 SSR 分子标记引物组及其应用
496	ZL202010356690X	一种循环利用乙酸-双氧水预处理液脱除杨木木质素的方法
497	ZL2020103537771	一种晶硅表面处理用臭氧水液体中消除气泡的方法
498	ZL2020103314542	一种木基碳纳米管复合导电薄膜的制备方法
499	ZL2020103311224	一种高强度竹质单板的制备方法
500	ZL2020103206533	基于纤维素-多巴胺/碳纳米管导电纤维及其制备方法与应用
501	ZL2020103206406	基于纤维素-多巴胺/碳纳米管导电纤维的电热丝及其应用
502	ZL2020103200240	一种桦木酸的提取方法
503	ZL2020103107453	一种可供家用的康复训练用坐具及调节方法
504	ZL202010305896X	一种利用建筑垃圾再生制备园林假山的方法
505	ZL2020103051195	一种利于栽培绿植的园林假山及其加工方法
506	ZL2020102987935	一种春兰 CgWRKY49 基因及其应用





誠樸
雄偉
樹木
樹人



南京林业大学科技处成果管理科
南京林业大学技术转移中心

地址: 江苏省南京市龙蟠路159号
电话: 025-85427181 025-85428803

