

一、依托成果在专业建设和教师教学能力提升方面取得的代表性成果

(1) 北京林业大学教育教学成果一等奖：三端统筹、两擎驱动、三美铸魂：花卉生物育种创新人才培养模式创新与实践。

(2) 全国高校教师教学创新大赛一等奖：2025 年，《花卉分子生物学》获评第五届全国高校教师教学创新大赛新农科正高组一等奖第一名。



(3) 国家级一流本科专业建设点

2019 年,北京林业大学园艺(观赏园艺方向)专业获评 2019 年度国家级一流本科专业建设点。

(4) 国家级一流本科专业建设点

2019 年,北京林业大学园林专业获评 2019 年度国家级一流本科专业建设点。

教育部办公厅

教高厅函〔2019〕46 号

教育部办公厅关于公布 2019 年度国家级和 省级一流本科专业建设点名单的通知

各省、自治区、直辖市教育厅(教委),新疆生产建设兵团教育局,有关部门(单位)教育司(局),部属各高等学校、部省合建各高等学校:

为深入贯彻落实全国教育大会精神,贯彻落实新时代全国高校本科教育工作会议精神 and 《教育部关于加快建设高水平本科教育 全面提高人才培养能力的意见》、“六卓越一拔尖”计划 2.0 系列文件等要求,全面振兴本科教育,提高高校人才培养能力,实现高等教育内涵式发展,根据《教育部办公厅关于实施一流本科专业建设“双万计划”的通知》(教高厅函〔2019〕18 号),经各高校网上申报、高校主管部门审核,教育部高等学校教学指导委员会评议、投票,我部认定了首批 4054 个国家级一流本科专业建设点,其中中央赛道 1691 个、地方赛道 2363 个(名单见附件 1)。同时,经各省

2019年度国家级一流本科专业建设点名单 (北京林业大学)

序号	高校名称	专业名称	备注
1	北京林业大学	生物科学	
2	北京林业大学	木材科学与工程	
3	北京林业大学	林产化工	
4	北京林业大学	环境工程	
5	北京林业大学	风景园林	
6	北京林业大学	园艺	
7	北京林业大学	水土保持与荒漠化防治	
8	北京林业大学	林学	
9	北京林业大学	园林	
10	北京林业大学	森林保护	
11	北京林业大学	草业科学	
12	北京林业大学	农林经济管理	

（5）教育部“十二五”国家级实验教学示范中心

2012 年，北京林业大学园林实验教学中心获评“十二五”国家级实验教学示范中心。

教育部关于批准北京大学环境与生态实验教学 中心等100个“十二五”国家级实验 教学示范中心的通知

教高函〔2012〕13号

有关部门（单位）教育司（局），部属各高等学校：

根据《教育部 财政部关于“十二五”期间实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程”的意见》（教高〔2011〕6号）和我部开展“十二五”高等学校实验教学示范中心建设工作的要求，经学校申报、专家评审、网上公示，现决定批准北京大学环境与生态实验教学中心等100个实验教学中心为“十二五”国家级实验教学示范中心（以下简称示范中心）。

示范中心所在高校要高度重视示范中心的建设，将示范中心建设纳入学校发展规划，为示范中心建设与发展提供有力支持和充分保障。示范中心要以培养学生能力为根本目标，进一步明确发展思路，完善运行管理机制，集聚优秀实验教学师资，培育优秀实验教学团队，深化实验教学改革，创新实验教学模式，建设优质实验教学资源，提高实验教学信息化水平，充分发挥示范辐射作用。

有关中央部门应进一步加大对本部门所属高校实验教学示范体系建设力度，健全配套政策措施，积极组织和支所属高校加强与其他高校国家级、省级实验教学示范中心的交流与合作，学习借鉴先进经验，共同探索实验教学改革新思路、新方法，全面提升实验教学示范中心建设水平，不断提高大学生的创新精神和实践能力。

示范中心所在高校要根据专家评审反馈意见对示范中心建设实施方案进行充实完善，经论证后于2012年12月30日前报我部备案。备案的示范中心建设实施方案将作为检查验收的基本依据。

附件：“十二五”国家级实验教学示范中心名单.doc

教育部

2012年8月17日

“十二五”国家级实验教学示范中心名单

北京大学环境与生态实验教学中心

北京大学药学实验教学中心

中国人民大学信息技术与管理实验教学中心

清华大学动力工程及工程热物理实验教学中心

清华大学先进材料实验教学中心

北京交通大学机械工程实验中心

北京交通大学电子信息与计算机实验中心

北京航空航天大学空天电子信息实验教学中心

北京理工大学地面机动装备实验教学中心

北京科技大学冶金工程实验教学中心

北京化工大学高分子科学与工程教学实验中心

北京邮电大学语言实验教学中心

中国农业大学机械与农业工程实验教学中心

北京林业大学园林实验教学中心

北京协和医学院基础医学实验教学中心

北京中医药大学中医学实验教学中心

北京师范大学心理学基础实验教学中心

北京外国语大学跨国经济管理人才培养实验教学中心

北京语言大学语言信息处理实验教学中心

中国传媒大学动画与数字媒体实验教学中心

(6) 国家卓越农林人才培养计划改革试点项目

2014 年，北京林业大学园艺（观赏园艺方向）专业获评第一批卓越农林人才教育培养计划改革试点项目。

(7) 国家卓越农林人才培养计划改革试点项目

2014 年，北京林业大学园林专业获评第一批卓越农林人才教育培养计划改革试点项目。

教育部 农业部 国家林业局关于批准第一批
卓越农林人才教育培养计划改革试点项目的通知

教高函〔2014〕7号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委）、农业（农牧、农村经济）厅（委、局、办）、林业厅（局），新疆生产建设兵团教育局、农业局、林业局，内蒙古、龙江、大兴安岭森工（林业）集团公司，教育部直属有关高等学校：

为深入贯彻党的十八大、十八届三中全会精神，落实《国家中长期教育改革和规划纲要（2010-2020年）》，根据《教育部 农业部 国家林业局关于推进高等农林教育综合改革的若干意见》要求，推进高等农林教育综合改革，经研究，教育部、农业部、国家林业局共同组织实施“卓越农林人才教育培养计划”。

有关高校根据《教育部 农业部 国家林业局关于实施卓越农林人才教育培养计划的意见》（教高函〔2013〕14号）和《教育部办公厅 农业部办公厅 国家林业局办公室关于开展首批卓越农林人才教育培养计划改革试点项目申报工作的通知》（教高厅函〔2014〕13号）的要求，提出了改革试点申请，并递交了项目申报书。根据地方教育、农业、林业行政部门的初审意见，教育部、农业部、国家林业局共同组织专家对提交的项目实施方案进行了审核并提出了修改意见，确定了第一批卓越农林人才教育培养计划项目试点高校99所，改革试点项目140项，其中拔尖创新型农林人才培养模式改革试点项目43项，复合应用型农林人才培养模式改革试点项目70项，实用技能型农林人才培养模式改革试点项目27项。具体名单见附件。

请有关高校按照相关政策要求及专家组提出的修改意见，进一步修改完善本校实施方案，精心筹划，周密安排，做好计划的实施工作，确保人才教育培养质量。教育部、农业部、国家林业局将适时组织改革试点的交流和总结工作。

附件： 第一批卓越农林人才教育培养计划改革试点项目名单.doc

教育部 农业部 国家林业局

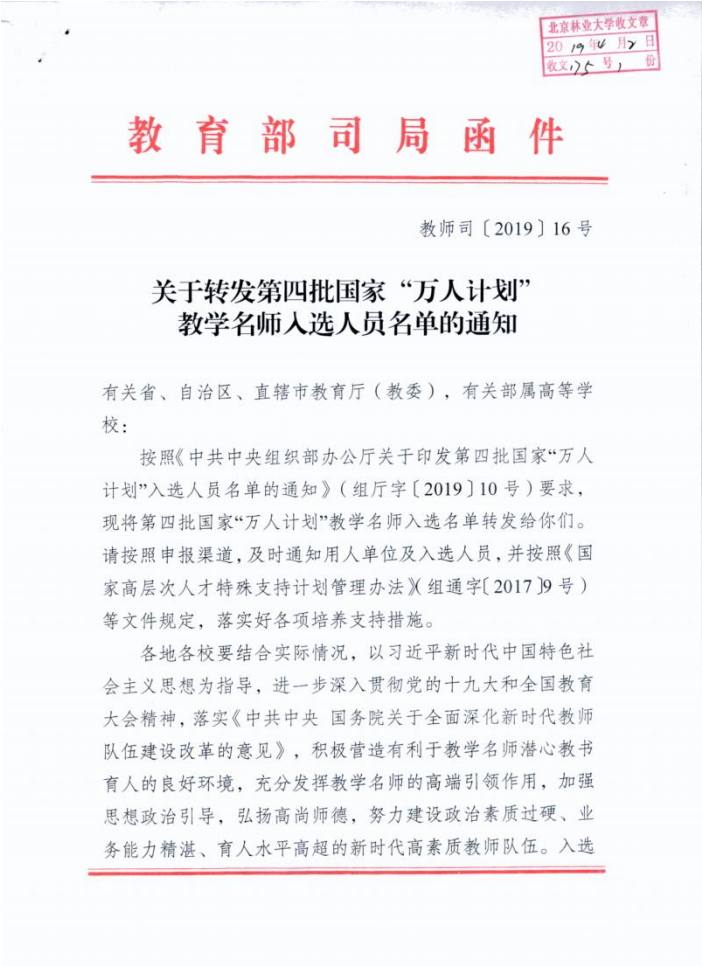
2014年9月22日

附件
第一批卓越农林人才教育培养计划改革试点项目名单

学校名称	人才培养模式改革 试点项目类型	涉及专业
中国人民大学	拔尖创新型	农林经济管理
中国农业大学	拔尖创新型	农学、动物科学、农业机械化及其自动化、植物保护、农业建筑与能源工程
北京林业大学	拔尖创新型	园林、林学、水土保持与荒漠化防治、森林保护、园艺
北京工商大学	拔尖创新型	食品科学与工程、食品质量与安全
河北农业大学	拔尖创新型	植物保护、食品科学与工程
山西农业大学	拔尖创新型	动物医学、农学、植物保护、动物科学
内蒙古农业大学	拔尖创新型	草业科学、动物科学、动物医学、食品科学与工程
沈阳农业大学	拔尖创新型	园艺、农学、农业资源与环境、植物保护
吉林大学	拔尖创新型	动物医学、动物科学
吉林农业大学	拔尖创新型	植物保护、动物医学、食品科学与工程、动物科学
东北农业大学	拔尖创新型	食品科学与工程、动物科学、动物医学、农林经济管理
东北林业大学	拔尖创新型	林学、野生动物与自然保护区管理、林产化工
上海交通大学	拔尖创新型	植物科学与技术
上海海洋大学	拔尖创新型	水产养殖学、水族科学与技术
江南大学	拔尖创新型	食品质量与安全
南京林业大学	拔尖创新型	林学、园林、森林保护

(8) 国家“万人计划”教学名师

2019 年，刘燕入选第四批国家“万人计划”教学名师。



附件：		
第四批国家“万人计划”教学名师入选人员名单		
姓 名	学 校	资助金额（万元）
刘 燕	北京林业大学	50

(9) 全国首届教材建设二等奖

2021 年,《园林花卉学(第 3 版)》获评首届全国教材建设奖二等奖。



(10) 全国教材建设先进个人

2021 年,刘燕获评首届全国教材建设奖全国教材建设先进个人。



(11) 国家级线上线下混合式一流本科课程

2023 年，《园林植物遗传育种学》获评国家级线上线下混合式一流本科课程。



(13) 国家级精品资源共享课

2013 年,《中国名花》获评第三批国家级“精品视频公开课”。

教育部关于公布第三批“精品视频公开课”名单的通知			
教高函〔2013〕8号			
各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关部门（单位）教育司（局），解放军总参谋部军训部，部属各高等学校：			
根据《教育部 财政部关于“十二五”期间实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程”的意见》（教高〔2011〕6号）和《教育部关于国家精品开放课程建设的实施意见》（教高〔2011〕8号），经有关高校建设和申报、教育部组织专家评审遴选，共有139门课程以及《演讲与口才》《航空航天概论》《技术光学》等3门课程的续拍部分，于2012年10月至2013年4月在“爱课程”网、中国网络电视台及网易等3个网站以“中国大学视频公开课”形式免费向社会开放，产生了良好的社会反响。按照有关规定，我部现确定这些课程为第三批“精品视频公开课”（名单见附件），并给予相关高校经费支持。			
截至目前，共有244门课程以“中国大学视频公开课”形式向社会开放，这些课程充分展示了当代中国高等教育风采，为推动高等教育开放，促进教学观念转变、教学内容更新和教学方法改革发挥了重要作用。			
请省级教育行政部门和高校充分认识开展“精品视频公开课”建设工作的重要意义，进一步做好新课程的组织建设工作，加大上网课程推介力度，积极引导广大师生和社会学习者学习使用，为推进优质教育资源共享、实现大学服务社会和文化遗产创新的使命和社会责任、积极发挥文化育人作用、推动学习型社会建设做出更大贡献。			
附件： 第三批“精品视频公开课”名单			
教育部			
2013年5月30日			
附件：			
第三批“精品视频公开课”名单			
序号	学校	课程名称	主讲教师
1	北京大学	影片赏析（1~5讲）	戴锦华

2	北京大学	世界文化地理（1~8讲）	邓 辉
3	中国人民大学	宏观经济热点问题解读（1~6讲）	方福前
4	中国人民大学	平凡生活中的深沉智慧——辩证唯物论（1~6讲）	李海洋
5	清华大学	环境保护与可持续发展（1~14讲）	钱 易 杜鹏 飞 齐 晔 王明远 何 苗 张天柱
6	北京交通大学	高速铁路纵横（1~9讲）	聂 磊 张星 臣 杨 浩
7	中国石油大学（北京）	事理求精运筹学（1~6讲）	张宝生
8	中国石油大学（华东）	走近石油（1~8讲）	山红红 陈清 华 管志川 李明忠 何利民 李雷鸣
9	中国石油大学（华东）	魔方和数学建模（1~5讲）	李世春
10	中国石油大学（华东）	身边的物理化学世界（1~8讲）	叶天旭
11	华北电力大学	生活中的纠纷与解决（1~9讲）	王学棉 方仲 栎 赵旭光 李红梅
12	北京林业大学	中国名花（1~9讲）	刘 燕 张启 翔 陈瑞丹
13	北京师范大学	创造性心理学（1~8讲）	林崇德
14	北京外国语大学	俄罗斯文学的品格与文化特性（1~6讲）	张建华
15	北京语言大学	中国文化英文系列讲座（1~8讲）	宁一中 陆 薇 张 威 傅 勇 胡 俊 王秋生 穆 杨 牟玉涵
16	对外经济贸易大学	企业财务报表分析（1~8讲）	张新民

(14) “生物技术-观赏园艺”双学位人才培养项目

2023 年，“生物技术-观赏园艺”获选 2023 年度双学士学位复合型人才培养项目及联合学士学位项目。

北京市学位委员会文件

京学位〔2023〕2 号

北京市学位委员会关于
公布 2023 年度双学士学位复合型人
才培养项目及联合学士学位项目名单的通知

相关高校:

根据《国务院学位委员会关于印发〈学士学位授权与授予管理办法〉的通知》(学位〔2019〕20 号)精神,北京市组织开展双学士学位复合型人才培养项目及联合学士学位项目申报工作,按照《北京市学位委员会关于开展 2023 年度双学士学位复合型人才培养项目及联合学士学位项目的通知》(京学位〔2023〕1 号)相关工作部署,经高校申请、专家论证、市学位委员会审议等相关程序,认为相关申报高校项目论证充分,程序完备,

- 1 -

学 校	项目名称	依托专业	相关学科门类
中国人民大学	“数据科学+营销管理”双学士学位复合型人才培养项目	工商管理、统计学	管理学、理学
北京化工大学	“材料科学与工程+大数据管理与应用”双学士学位复合型人才培养项目	材料科学与工程、大数据管理与应用	工学、管理学
北京林业大学	“生物技术+园艺(观赏园艺方向)”双学士学位复合型人才培养项目	生物技术、园艺(观赏园艺方向)	理学、农学
北京师范大学	“英语+历史学”双学士学位复合型人才培养项目	英语语言文学、历史学	文学、历史学
北京师范大学	“经济学+统计学”双学士学位复合型人才培养项目	经济学、统计学	经济学、理学
北京师范大学	“社会学+心理学”双学士学位复合型人才培养项目	社会学、心理学	法学、理学
首都师范大学	“考古学+地理信息科学”双学士学位复合型人才培养项目	考古学、地理信息科学	历史学、理学
首都师范大学	“历史学+书法学”双学士学位复合型人才培养项目	历史学、书法学	历史学、艺术学
首都师范大学	“马克思主义理论+英语”双学士学位复合型人才培养项目	马克思主义理论、英语	法学、文学
首都师范大学	“马克思主义理论+德语”双学士学位复合型人才培养项目	马克思主义理论、德语	法学、文学
对外经济贸易大学	“金融学+供应链管理”双学士学位复合型人才培养项目	金融学、供应链管理	经济学、管理学
对外经济贸易大学	“国际经济与贸易+阿拉伯语”双学士学位复合型人才培养项目	国际经济与贸易、阿拉伯语	经济学、文学

- 4 -

(15) 全国农业教育优秀教材项目

2023 年,《园林植物育种学(第二版)》获评“全国农业教育优秀教材项目”。

2023年全国农业教育优秀教材资助项目评审结果公示

日期: 2023-12-21 发布单位: 作者:

根据《全国农业教育优秀教材资助项目评选办法》(基金会〔2020〕15号)和《中华农业科教基金会关于开展2023年全国农业教育优秀教材资助项目评选工作的通知》(基金会〔2023〕7号)要求,经各有关教育教学单位推荐,全国农业教育优秀教材评选委员会专家组评选,中华农业科教基金会审核确定,《土地信息系统(第三版)》等170种教材和张永强等33名教材建设管理者拟入选2023年全国农业教育优秀教材资助项目。

现对拟入选的教材及教材建设管理者名单进行公示,时间为5个工作日(2023年12月21日至12月27日)。公示期内,如对拟入选的教材及教材建设管理者有异议,请以书面形式向中华农业科教基金会反映。以单位名义反映问题的信件,须加盖本单位印章,并提供联系人及电话;以个人名义反映问题的信件,须签署本人真实姓名,并写明本人工作单位、通讯地址和联系电话。

联系人: 施丽黎

电话: 010-59194457

联系地址: 北京市朝阳区麦子店街20号楼

邮政编码: 100125

附件: 1. 拟入选2023年全国农业教育优秀教材资助项目名单

2. 拟入选2023年全国农业教育优秀教材建设管理者资助项目名单

中华农业科教基金会

2023年12月20日

序号	教材名称	主编姓名	主编单位
120	C语言程序设计实验指导及习题解答	李吉忠 王艳春	青岛农业大学
121	大学信息技术概论	黄锋华 杨怀卿	山西农业大学
	大学信息技术实训教程	黄锋华 刘艳红	
122	园林植物遗传育种实验教程	史倩倩	西北农林科技大学
123	园林花卉文化	顾翠花 季梦成 杨丽媛	浙江农林大学
124	仪器分析实验	高爽 白靖文	东北农业大学
125	园林植物育种学(第二版)	戴思兰	北京林业大学
126	会计学基础模拟实验教程	李桂兰 王红	湖南农业大学
127	测量学	张鑫	西北农林科技大学

(16) 全国林业和草原教学名师

2017 年，戴思兰获评全国林业教师名师。



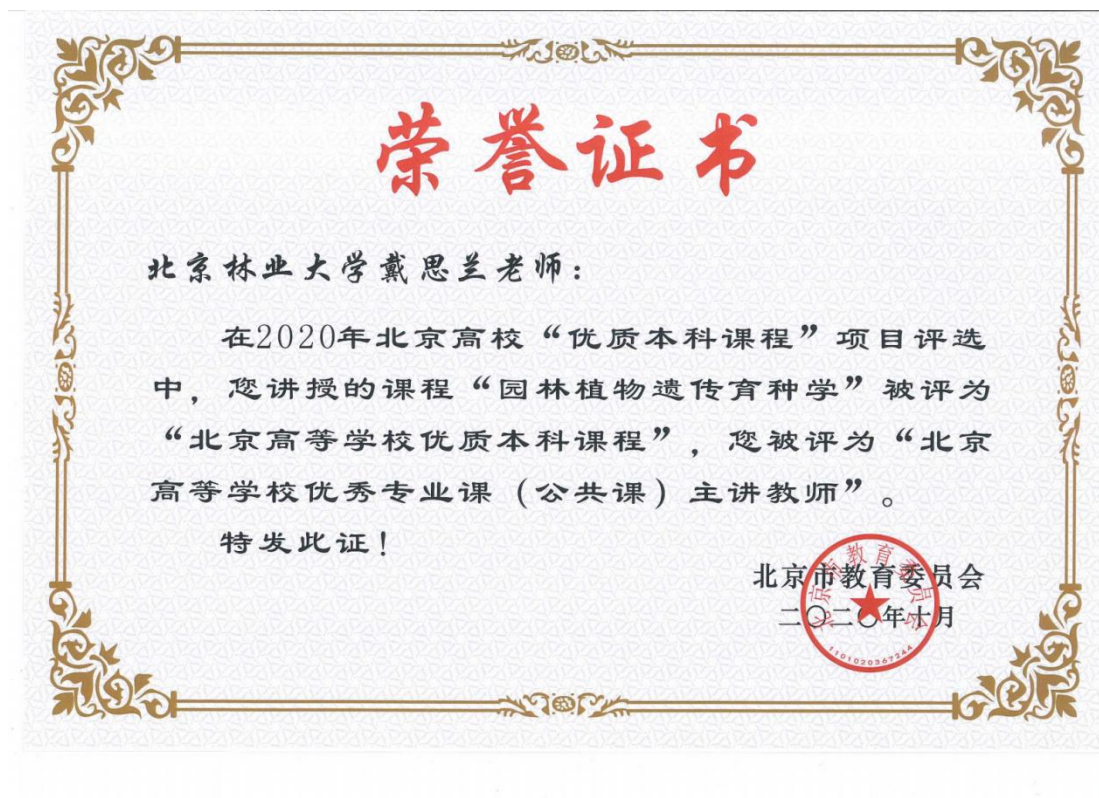
(17) 北京高校优质本科教案

2024 年，《花卉分子生物学》获评“北京高等学校优质本科教案”。



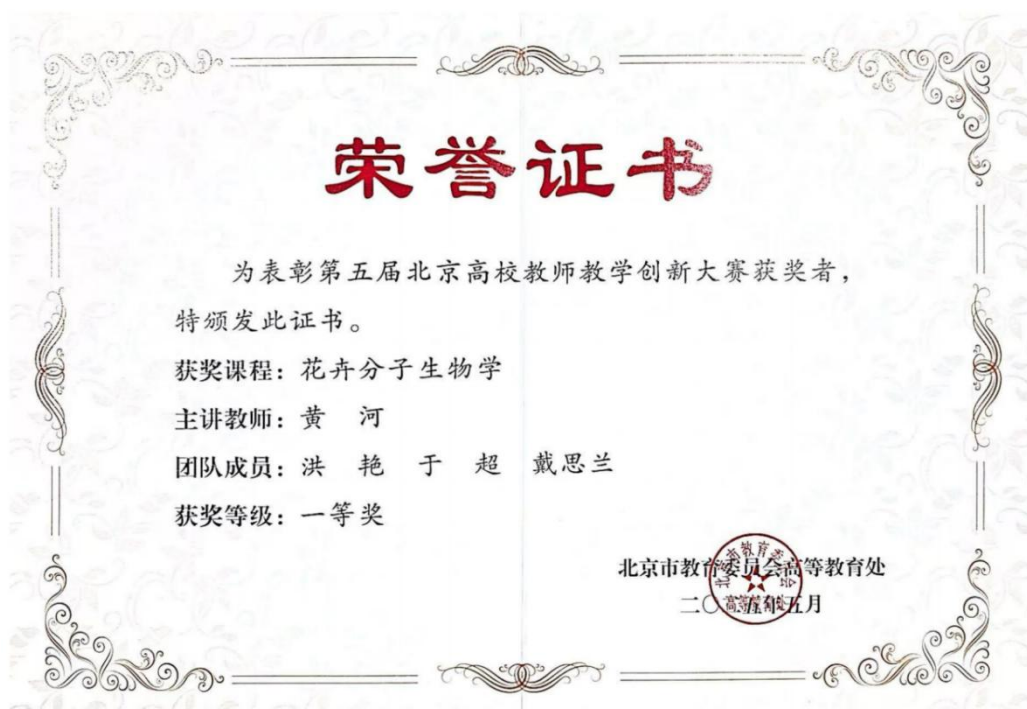
(18) 北京高校优质本科课程

2020 年,《园林植物遗传育种学》获评“北京高等学校优质本科课程”。



(19) 第五届北京高校教师教学创新大赛一等奖

2025 年,《花卉分子生物学》获评第五届北京高校教学教学创新大赛新农科组一等奖。



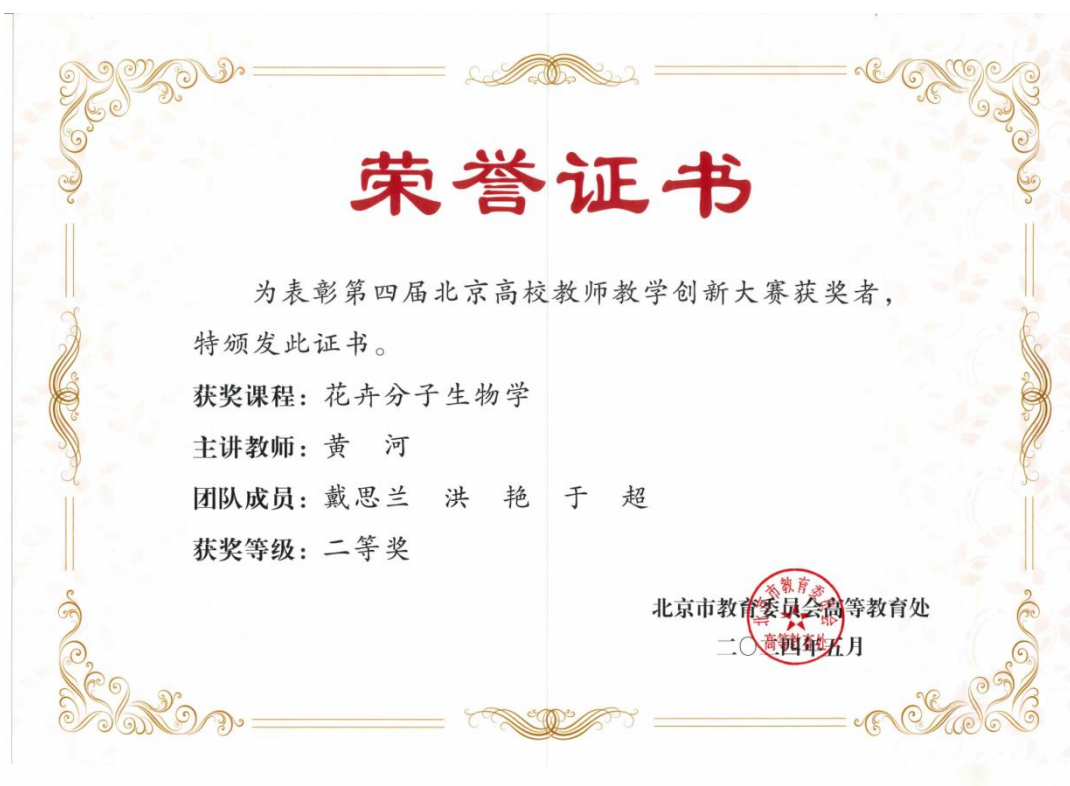
(20) 全国生态文明信息化成果

2019 年,《园林植物遗传育种学》获评全国生态文明信息化教学成果。



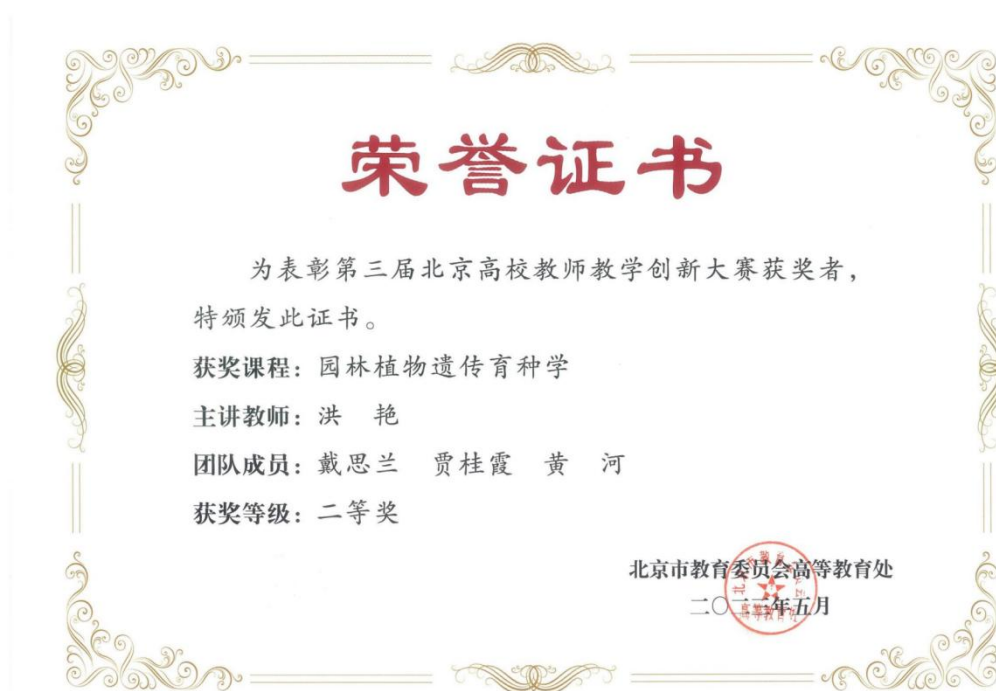
(21) 第四届北京高校教师教学创新大赛二等奖

2024 年,《花卉分子生物学》获评第四届北京高校教学教学创新大赛新农科组二等奖。



(22) 北京市第三届教学创新大赛课程思政组二等奖

2023 年,《园林植物遗传育种学》获评第三届北京高校教学教学创新大赛新农科组二等奖。



(23) 北京高等学校优秀本科教学实验室

2023 年，北京林业大学中国传统园林文化教学实验室获评 2023 年度“北京高等学校优秀本科教学实验室”。



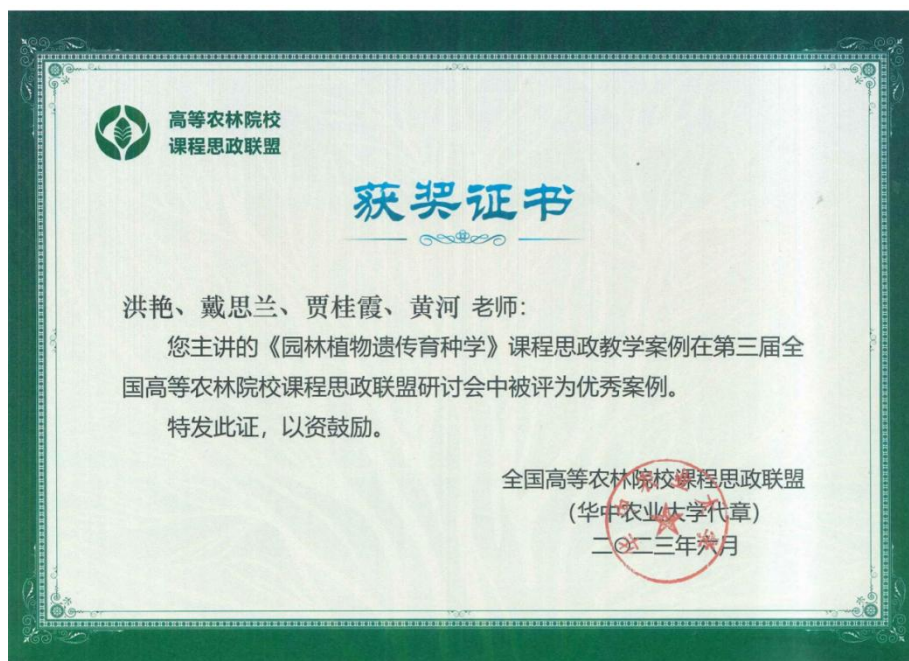
(24) 宝钢优秀教师奖

2016 年，戴思兰获评宝钢优秀教师奖。



(25) 全国高等农林院校课程思政联盟研讨会优秀案例

2023 年,《园林植物遗传育种学》课程获评第三届全国高等农林院校课程思政联盟研讨会优秀案例。



(26) 慕课十年典型案例

2023 年,《园林植物遗传育种学》课程获评 2023 年度“高校在线开放课程联盟联席会”慕课十年典型案例。

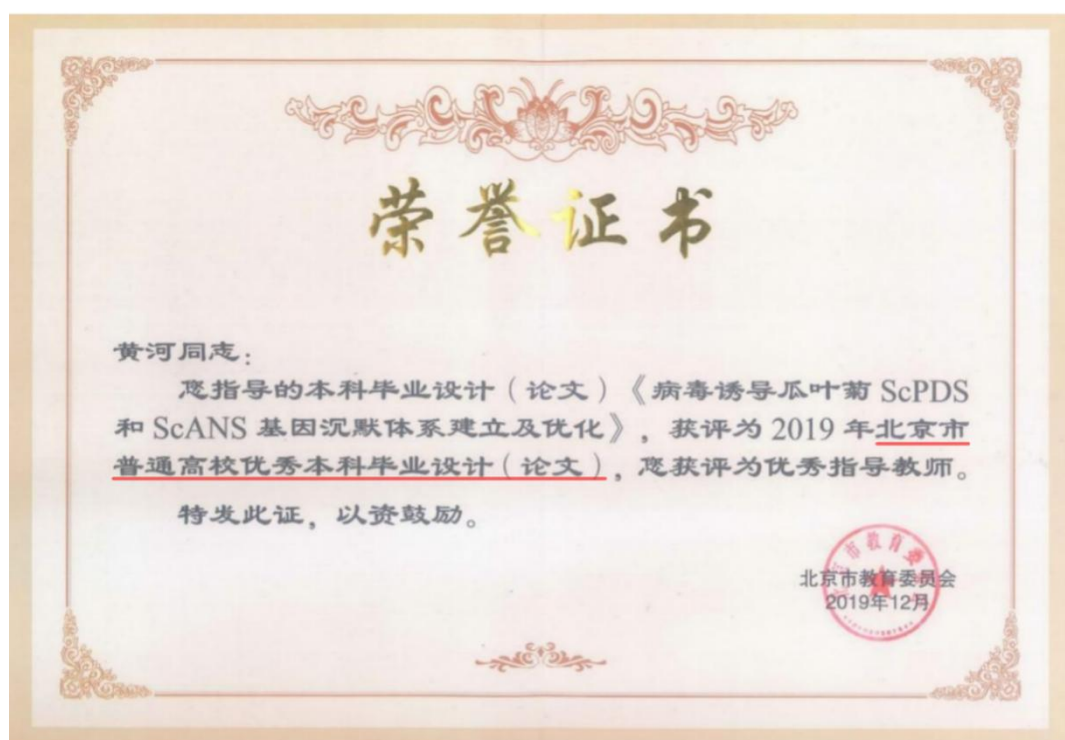


(27) 北京市普通高校本科优秀毕业设计（论文）优秀指导教师

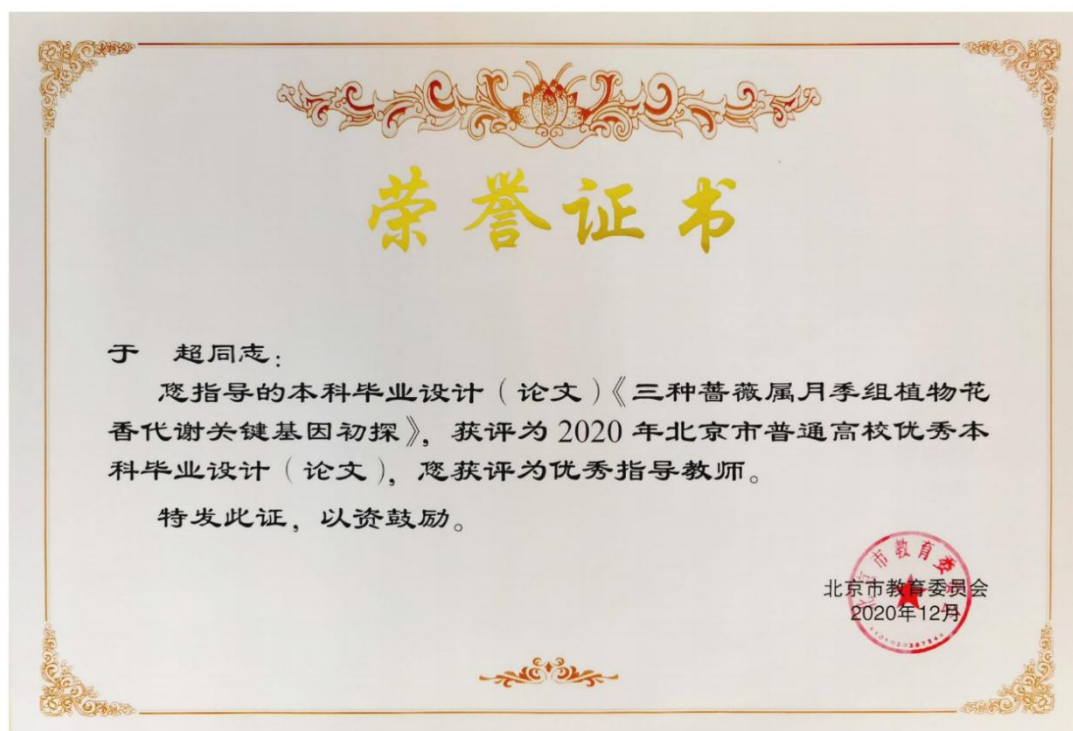
获得北京市普通高校本科优秀毕业设计（论文）优秀指导教师共计 7 人次。

序号	本科优秀毕业设计（论文）名称	指导教师
1	病毒诱导瓜叶菊 <i>ScPDS</i> 和 <i>ScANS</i> 基因沉默体系建立及优化	黄河
2	三种蔷薇属月季组植物花香代谢关键基因初探	于超
3	北京常见 20 种园林树木防火季节防火性能研究	李秉玲
4	菊花 <i>CmMYBs</i> 基因启动子低温响应功能的验证	洪艳
5	3 个报春苣苔属新品种的组培快繁研究	罗乐
6	‘美人’梅 <i>PmmBBX24</i> 的基因克隆与功能分析	孙丽丹
7	<i>CINAM</i> 在甘菊头状花序发育中的功能研究	戴思兰

2019 年，黄河指导的《病毒诱导瓜叶菊 *ScPDS* 和 *ScANS* 基因沉默体系建立及优化》获评北京市普通高校优秀本科毕业设计（论文），黄河获评优秀指导教师。



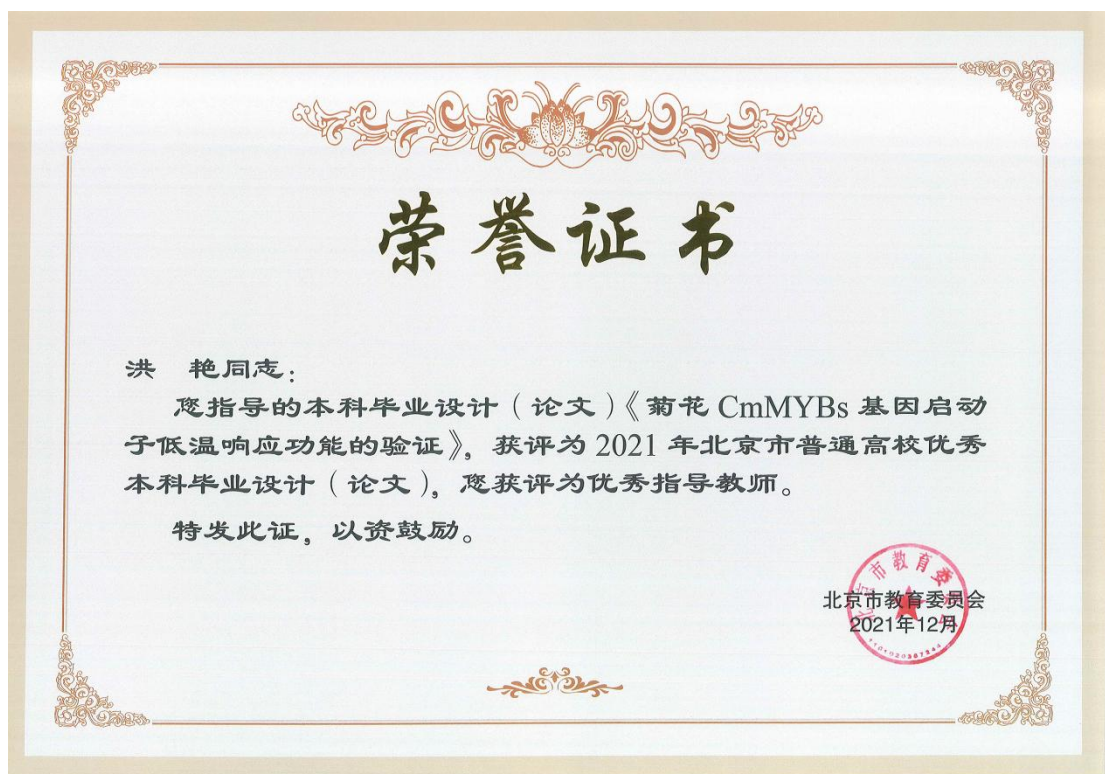
2020 年，于超指导的《三种蔷薇属月季组植物花香代谢关键基因初探》获评北京市普通高校优秀本科毕业设计（论文），于超获评优秀指导教师。



2020 年，李秉玲指导的《北京常见 20 种园林树木防火季节防火性能研究》获评北京市普通高校优秀本科毕业设计（论文），李秉玲获评优秀指导教师。



2021 年 洪艳指导的《菊花 *CmMYBs* 基因启动子低温响应功能的验证》获评北京市普通高校优秀本科毕业设计（论文），洪艳获评优秀指导教师。



2023 年，罗乐指导的《3 个报春苣苔属新品种的组培快繁研究》获评北京市普通高校优秀本科毕业设计（论文），罗乐获评优秀指导教师。



2024 年，孙丽丹指导的《‘美人’梅 *PmmBBX24* 的基因克隆与功能分析》获评北京市普通高校优秀本科毕业设计（论文），孙丽丹获评优秀指导教师。



■ 依托成果培养学生获得代表性奖项及成果

(1) 国家级大学生创新创业项目立项清单

年份	项目名称	主持人
2025	菊花株型表型性状精准鉴定	廖丹丹
	北京市中心城区自生植被群落鸟类多样性分析	曲婉琳
	变废为宝——新型蔷薇果实功能性果饮研发	吴智卓
	茶菊新品种营养成分鉴定评价研究	张瑗滢
	托桂型菊花花瓣中 Aux/IAA-ARF 蛋白互作研究	张艺璐
	北京地区月季种质黑斑病抗性评价及 MYB5 基因在不同抗性种质中的表达模式	张钰涵
2024	百合 GAMYB 基因的克隆与功能鉴定	林芷萱
	基于活立木介电特性的植物茎体含水量测量方法的梅花容器苗周年节水灌溉制度分析研究	严玲
	切花菊腋芽空间发育规律解析	袁嘉佳
	基于 CDB 技术的百合基因编辑体系研究	张业琪
2023	基于 VIGS 体系的百合花青素苷和类胡萝卜素合成途径功能基因的研究	李思琦
	基于 CRISPR/Cas9 的杜丽绣球 PI 基因的编辑	马佳泽
	菊花舌状花非光依赖合成花青素的作用机制	吴静雯
	“花韵传承”：结合中国传统文化的花艺礼品设计与销售	张琚
	梅花花色呈色代谢物质遗传变异分析	朱妍
2022	激素处理对菊花托桂花型的影响及托桂种质创新	张一驰
	菊花 CmMYBs 转基因株系的鉴定与分析	刘文慧
2021	菊花托桂类花型形成的遗传规律及相关基因功能研究	张一驰
	甘菊 CYC2 类基因的功能验证	易宇欣
	花青素苷合成抑制基因导入对菊花花色的影响	文佳琪
2020	瓜叶菊中调控飞燕草色素 MYB 转录因子的功能初步研究	范嘉玮
2019	尾叶紫薇病毒诱导基因沉默 (VIGS) 研究	朱梓宁
2019	菊花光诱导型基因启动子的功能分析	邓泽宜

年份	项目名称	主持人
2018	桂瓣小菊花色形成的生理学和转录组学分析	曲佳萍
	多叶羽扇豆花青素苷合成关键基因表达与冷色系 花色表型的关系	胡钧舒
	蔷薇属植物叶片结构对黑斑病抗性的影响	裴文悦
	葫芦岛野菊花瓣形态变异的遗传分析	任江珊
2017	芍药、洋桔梗切花专用保鲜剂开发	齐方婷
	适于北京应用的亮黄色庭院月季新品种选育	周利君
	窄叶藤本月季花（母本）×‘月月粉’（父本）杂交 子一代群体形态和光合生理差异分析	任思宁

(2) 近五年学生第一作者发表 Cell 等顶刊代表论文 6 篇

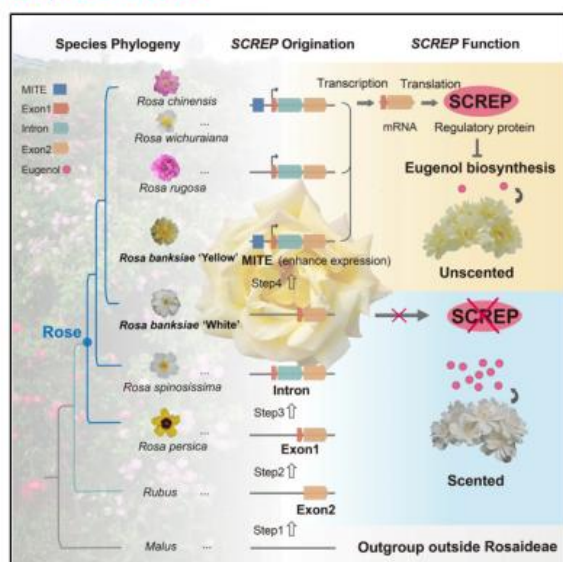
2025 年 9 月 2 日, 李亚军 (13 级梁希班本科毕业生, 17 级硕士贯通培养) 以第一作者身份于《Cell》发表了题为《A de novo originated gene drives rose scent diversification》的研究论文。该成果揭示了自然界中一个全新基因“从零诞生”的多步骤过程, 以及该基因对植物表型的影响机制。该研究不仅为重新审视植物基因的起源机制提供了新视角, 更为合成生物学领域从头设计新基因、改良生物性状开辟了新思路。

Cell

Article

A de novo-originated gene drives rose scent diversification

Graphical abstract



Authors

Yajun Li, Runhui Li, Junzhong Shang, ..., Qiao Zhao, Yao-Wu Yuan, Guogui Ning

Correspondence

ggning@mail.hzau.edu.cn

In brief

Genomic analysis of more than 100 *Rosa* species uncovers a multi-step process for the *de novo* origination of SCREP, a taxon-restricted gene specific to the *Rosa* genus, highlighting its function in modulating eugenol biosynthesis and driving rose scent diversification.

Highlights

- Assembled two high-quality rose (*Rosa*) genomes and analyzed ~100 *Rosa* genomes
- Unveiled a multi-step process leading to the *de novo* origination of a new gene in *Rosa*
- Recruitment of mobile DNA to promoter regions enhances taxon-specific gene expression
- Taxon-specific gene modulates eugenol biosynthesis and drives rose scent divergence

Li et al., 2025, Cell 188, 1–17
October 30, 2025 © 2025 Elsevier Inc. All rights are reserved, including those for text and data mining, AI training, and similar technologies.
<https://doi.org/10.1016/j.cell.2025.08.011>

CellPress

2025 年 8 月 18 日，崔宇萌（15 级梁希班本科毕业生，19 级直博贯通培养）以第一作者在《Plant Biotechnology Journal》（影响因子 10.6）发表了题为《Polyacylated Delphinidin Biosynthesis Catalysed by PhF3'5'H- PhBGLU12-PhSCPL2 Determines the Blue Pigmentation in Cineraria (*Pericallis hybrida*)》的研究论文。该研究阐明 PhF3'5'H-PhBGLU12-PhSCPL2 经糖基化、酰基化，催化复杂聚酰化飞燕草素苷合成，还揭示 PhWRKY44-PhMYB6 正反馈环路调控此途径，驱动瓜叶菊亮蓝花形成的机制，为高等植物蓝花呈色及分子育种提供理论与基因资源。

Plant Biotechnology Journal



RESEARCH ARTICLE OPEN ACCESS

Polyacylated Delphinidin Biosynthesis Catalysed by PhF3'5'H-PhBGLU12-PhSCPL2 Determines the Blue Pigmentation in Cineraria (*Pericallis hybrida*)

Yumeng Cui | Jiangshan Ren | Jiawei Fan | Hao Li | Yi Li | Yuqing Ye | Jingwen Wu | Fangting Qi | Silan Dai | He Huang

Beijing Key Laboratory of Ornamental Plants Germplasm Innovation & Molecular Breeding, National Engineering Research Center for Floriculture, Beijing Laboratory of Urban and Rural Ecological Environment, Key Laboratory of Genetics and Breeding in Forest Trees and Ornamental Plants of Education Ministry, School of Landscape Architecture, Beijing Forestry University, Beijing, China

Correspondence: Silan Dai (silandai@sina.com) | He Huang (101navy@163.com)

Received: 7 November 2024 | Revised: 27 July 2025 | Accepted: 1 August 2025

Funding: This work was supported by Fundamental Research Funds for the Central Universities (QNTD202503) and National Natural Science Foundation of China (32071826).

Keywords: acyltransferase | glucosyltransferase | *Pericallis hybrida* | polyacylated anthocyanins | transcriptional regulation

ABSTRACT

The polyacylation modification of anthocyanins constitutes a pivotal step for plants to develop persistent bright blue floral pigmentation, but the biosynthesis and regulatory mechanisms of polyacylated anthocyanin remain poorly understood. In the blue cineraria (*Pericallis hybrida*), an important ornamental species, a unique anthocyanin structure is characterised by 7- and 3'-polyacylated delphinidin derivatives that generate its distinctive colour. Here, we identified two modification genes *PhBGLU12* and *PhSCPL2* in the anthocyanin metabolic pathway, which determine the formation of polyacylated delphinidin derivatives in cineraria. RNAi-mediated silencing of these genes resulted in the transgenic lines exhibiting significantly reduced pigmentation, resulting in faded or pale purple colours in ray florets and leaves. Further investigation revealed that co-expression of *PhF3'5'H* and *PhBGLU12* in the leaves of pink cineraria enabled the detection of multiple polyacylated modified delphinidin derivatives accumulating. The MYB activator *PhMYB6* was shown to directly activate the transcription of *PhF3'5'H* and *PhBGLU12*, thereby promoting polyacylated anthocyanin biosynthesis. Electrophoretic mobility shift assay (EMSA) and dual-luciferase assay demonstrated that *PhWRKY44* influences the anthocyanin metabolic pathway by directly activating the expression of *PhMYB6*. Notably, *PhWRKY44* expression was reciprocally regulated by *PhMYB6*, establishing a mutually reinforcing positive feedback loop. Functional validation demonstrated that silencing *PhWRKY44* reduced anthocyanin accumulation in cineraria. These findings reveal an intricate process and regulatory module for the biosynthesis of polyacylated anthocyanins and provide genetic resources for the molecular breeding of blue ornamental varieties.

1 | Introduction

Flower colour is a critical phenotypic trait in ornamental plants, exhibiting extensive naturally occurring colour variation (Noda 2018). However, pure and vibrant blue remains exceptionally scarce within angiosperm species. Due to the frequent preference for blue, flowers with blue hues are highly favoured

in the floriculture industry (Dyer et al. 2021). From an evolutionary perspective, blue pigments serve as visual cues for pollinators, attracting them to the flowers and thereby improving the plant's chances of reproduction (Dyer et al. 2016). While blue floral pigmentation mechanisms exhibit diversity, they all possess highly complex anthocyanin structures ensuring the chromatic stabilisation in weakly acidic or neutral environments

This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs License, which permits use and distribution in any medium, provided the original work is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

© 2025 The Author(s). *Plant Biotechnology Journal* published by Society for Experimental Biology and The Association of Applied Biologists and John Wiley & Sons Ltd.

Plant Biotechnology Journal, 2025, 0:1–15
<https://doi.org/10.1111/pbi.70330>

1

2025 年 4 月 4 日，程璧瑄（15 级梁希班本科毕业生，19 级直博贯通培养）以第一作者身份，在《Nature Plants》（影响因子 11.4）发表了题为《Phenotypic and genomic signatures across wild *Rosa* species open new horizons for modern rose breeding》的研究论文。该研究基于多年野生蔷薇属资源调查，整合表型、基因组学与群体遗传学分析，还原中国蔷薇属起源演化史，鉴定重要性状驯化基因，筛选 20 余份新种质纳入现代月季育种库，为我国特色蔷薇属新品种创制提供突破性理论支撑。

nature plants

Article

<https://doi.org/10.1038/s41477-025-01955-5>

Phenotypic and genomic signatures across wild *Rosa* species open new horizons for modern rose breeding

Received: 15 December 2023

Accepted: 26 February 2025

Published online: 04 April 2025

 Check for updates

Bixuan Cheng¹, Kai Zhao², Meichun Zhou¹, Peter M. Bourke³, Lijun Zhou¹, Sihui Wu¹, Yanlin Sun¹, Lifang Geng¹, Wenting Du¹, Chenyang Yang¹, Juntong Chen⁴, Runhuan Huang¹, Xiaoling Tian¹, Lei Zhang¹, He Huang¹, Yu Han¹, Huitang Pan¹, Qixiang Zhang¹, Le Luo¹ & Chao Yu¹✉

The cultivation and domestication of roses reflects cultural exchanges and shifts in aesthetics that have resulted in today's most popular ornamental plant group. However, the narrow genetic foundation of cultivated roses limits their further improvement. Wild *Rosa* species harbour vast genetic diversity, yet their utilization is impeded by taxonomic confusion. Here we generated a phased and gap-free reference genome of *Rosa persica* for phylogenetic and population genomic analyses of a large collection of *Rosa* samples. The robust nuclear and plastid phylogenies support most of the morphology-based traditional taxonomy of *Rosa*. Population genomic analyses disclosed potential genetic exchanges among sections, indicating the northwest and southwest of China as two independent centres of diversity for *Rosa*. Analyses of domestication traits provide insights into selection processes related to flower colour, fragrance, double flower and resistance. This study provides a comprehensive understanding of rose domestication and lays a solid foundation for future re-domestication and innovative breeding efforts using wild resources.

The domestication of ornamental plants by humans spans a history of approximately 5,000 years¹. This process has not only created colourful civilizations but also witnessed the continuous pursuit of aesthetic values by human society. Successive rounds of breeding and selection have shaped the appealing traits of ornamental plants. Despite their appeal, a potential consequence of this process is a rapid decline in genetic diversity, a result of short-term selection pressure within a limited genetic pool², particularly associated with the reduction or loss of resistance. Wild related species play central roles in modern plant

breeding³. Their rich genetic diversity can accelerate the improvement and deployment of new varieties, while introducing favourable alleles for targeted traits⁴. The strategy of introducing wild resources and expanding genetic backgrounds for the cultivation of ornamental plants has received considerable attention from breeders aiming to promote the sustainability of the ornamental plant industry⁵.

Roses—known as the ‘queen of flowers’—belong to the genus *Rosa* in the Rosaceae family. As the most successfully domesticated ancient ornamental plants, roses have been regarded as a symbol

¹State Key Laboratory of Efficient Production of Forest Resources, Beijing Key Laboratory of Ornamental Plants Germplasm Innovation and Molecular Breeding, National Engineering Research Center for Floriculture and School of Landscape Architecture, Beijing Forestry University, Beijing, China.

²College of Life Sciences, Fujian Normal University, Fuzhou, China. ³Plant Breeding, Wageningen University & Research, Wageningen, The Netherlands.

⁴Key Laboratory of Plant Diversity and Specialty Crops, Kunming Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, Kunming, China.

✉ e-mail: yuchao@bjfu.edu.cn

2025年2月3日，蒙娟（14级梁希班本科毕业生，18级直博贯通培养）以第一作者身份，于《Plant Biotechnology Journal》（影响因子10.6）发表题为《Haplotype-resolved genome assembly provides new insights into the genomic origin of purple colour in *Prunus mume*》研究论文。该研究用Pacbio、Hi-C技术，首次获‘美人’梅高质量单倍型解析基因组，发现其单倍型C有1.8Mb倒位变异，可激活PmMYB10.5b。该因子结合花青素合成基因启动子促花青素积累致紫色，为观赏木本彩色性状改良提供理论依据。



Plant Biotechnology Journal (2025) 23, pp. 1416–1436

doi: 10.1111/pbi.14595

Haplotype-resolved genome assembly provides new insights into the genomic origin of purple colour in *Prunus mume*

Juan Meng[†], Ziwei Li[†], Haoning Wang, Runtian Miao, Xu Liu, Dapeng Miao, Chunxu Zhao, Guijia Wang, Tangren Cheng, Qixiang Zhang and Lidan Sun*

State Key Laboratory of Efficient Production of Forest Resources, Beijing Key Laboratory of Ornamental Plants Germplasm Innovation and Molecular Breeding, National Engineering Research Center for Floriculture, Beijing Laboratory of Urban and Rural Ecological Environment, School of Landscape Architecture, Beijing Forestry University, Beijing, China

Received 9 July 2024;
revised 18 December 2024;
accepted 20 December 2024.
*Correspondence (Tel/Fax 010-62336321;
email sunlidan@bjfu.edu.cn)
[†]These authors contributed equally.

Summary

Prunus mume, an important ornamental woody plant in the Rosaceae family, contains many interspecific hybridizations. Purple colour is a breeding trait of aesthetic value for *P. mume*, but little is known about the origin and genetic architecture of this trait. Here we address these issues by producing a haplotype-resolved genome from an interspecific hybrid cultivar of *P. mume* (M) and *P. cerasifera* 'Pissardii' (C), named *P. mume* 'Meiren', followed by a detailed molecular characterization. The final length of the diploid genome is 499.47 Mb, with 250.66 Mb of haplotype M (HM) and 248.79 Mb of haplotype C (HC). Approximately 95.42% (476.61 Mb) of the phased assembly is further anchored to 16 homologous chromosomes. Based on the genomic variation, we identify a 1.8 Mb large-fragmented inversion (INV) on chromosome 1b of HC, which co-segregates with purple colour traits of 'Meiren' inherited from its purple C parent 'Pissardii'. We find that a MYB transcription factor, *PmmMYB10.5b*, resides at the distal breakpoint of the INV, which displays consistent allele-specific expression (ASE). By directly binding to the promoter of anthocyanin synthetic alleles, *PmmMYB10.5b* serves as a co-activator to promote anthocyanin accumulation in 'Meiren' organs. Notably, the INV identified in 'Meiren' is generated from 'Pissardii' rather than *P. cerasifera*, which alters the promoter sequence of *PmmMYB10.5b*, activates its expression and results in the purple colour trait. Results from this study shed light on the evolutionary origin of purple colour in 'Meiren' and could potentially provide guidance on the genetic improvement of colour traits in ornamental woody plants.

Keywords: genetic architecture, haplotype genome assembly, inversion, purple colour, *Prunus mume*, ornamental plant.

Introduction

In nature, the majority of plants appear green in colour via their chlorophyll. However, there is also a group of plants that appear a different colour because of the green pigment covered up by some other pigments. A unique colour of great evolutionary and ornamental significance for plants, purple has increasingly attracted a considerable interest of plant biologists and evolutionary biologists (Dalrymple *et al.*, 2020; Hempel *et al.*, 2015; Hughes and Lev-Yadun, 2023; Sapir *et al.*, 2021; Surmacz, 2023). The main component of purple-red pigments is water-soluble anthocyanin (KAY *et al.*, 1981), whose accumulation is closely related to flavonoid-anthocyanin secondary metabolites (Jaakola, 2013; Lepiniec *et al.*, 2006). Previous studies show that anthocyanin biosynthesis is regulated by transcription factors (TFs) R2R3-MYB, bHLH, and WD40 repeat protein complexes, known as MYB-bHLH-WDR (MBW) (Dubos *et al.*, 2010; Jaakola, 2013; Koes *et al.*, 2005; Xu *et al.*, 2014). The Rosaceae family include a diverse range of horticultural and ornamental species, in which substantial variations in colour are observed for flowers, fruits and leaves. In *Prunus* genus, numerous gene loci have been characterized for the colours of leaves, fruits and flowers, such as leaf colour (Gr), fruit skin colour (Sc), and flower colour (Fc) (Shimada *et al.*, 2000; Toshiya Yamamoto *et al.*, 2001). Locating

in the *Gr* interval, R2R3-MYB *PpMYB10.4* was identified to regulate anthocyanin pigmentation in peach leaf (Zhou *et al.*, 2014). A total of 6 MYB activators, that is, *PpMYB10.1*–*PpMYB10.6*, homologues of *AtMYB114* (Heppel *et al.*, 2013), were found to mediate anthocyanin accumulation in various organs, such as leaf, flower, peel, and fruit flesh in peach cultivars (Hui *et al.*, 2016; Rahim *et al.*, 2014; Ravaglia *et al.*, 2013; Tuan *et al.*, 2015; Zhou *et al.*, 2014, 2018a,b). Also, *PsMYB10s* were identified to regulate the anthocyanin accumulation of red fruit peel and flesh (Fang *et al.*, 2021; Fiol *et al.*, 2021) in *Prunus salicina*. However, researches on colour trait mostly focus on the excavation and role of key genes in *Prunus*, with few studies revealing the origin of purple from the perspective of genetic evolution.

Interspecific hybridization is a common breeding approach that drives the fusion of allelic gene information in species and accelerates evolution (Huang *et al.*, 2023; Shin *et al.*, 2022). Heterosis is primarily attributed to the complementary effects between the genomes of the parental lines, exhibiting stronger performance in some relative traits. With the presence of high-throughput sequencing, research on the molecular mechanisms of heterosis is gradually involved, and allele-specific expression (ASE) is considered one of the important mechanisms for explaining heterosis (Wang *et al.*, 2022). On the contrary,

2024年9月30日，周利君（15级梁希班本科毕业生，19级直博贯通培养）以第一作者身份，于《Nature Communications》（影响因子15.7）发表了题为《Multi-omics analyzes of *Rosa gigantea* illuminate tea scent biosynthesis and release mechanisms》的研究论文。该研究构建我国野生蔷薇属大花香水月季超高质量基因组，解析其茶香合成释放的组织特异性与昼夜节律，提出月季茶香特异性合成调控网络，为明确中国古老茶香月季在现代月季中的地位、找回其独特花香提供新视角。

nature communications



Article

<https://doi.org/10.1038/s41467-024-52782-9>

Multi-omics analyzes of *Rosa gigantea* illuminate tea scent biosynthesis and release mechanisms

Received: 13 December 2023

Accepted: 19 September 2024

Published online: 30 September 2024

Check for updates

Lijun Zhou¹, Sihui Wu¹, Yunyi Chen¹, Runhuan Huang¹, Bixuan Cheng¹, Qingyi Mao¹, Tinghan Liu¹, Yuchen Liu¹, Kai Zhao², Huitang Pan¹, Chao Yu¹✉, Xiang Gao³✉, Le Luo¹✉ & Qixiang Zhang¹✉

Rose is an important ornamental crop cultivated globally for perfume production. However, our understanding of the mechanisms underlying scent production and molecular breeding for fragrance is hindered by the lack of a reference genome for tea roses. We present the first complete telomere-to-telomere (T2T) genome of *Rosa gigantea*, with high quality (QV > 60), including detailed characterization of the structural features of repetitive regions. The expansion of genes associated with phenylpropanoid biosynthesis may account for the unique tea scent. We uncover the release rhythm of aromatic volatile organic compounds and their gene regulatory networks through comparative genomics and time-ordered gene co-expression networks. Analyses of eugenol homologs demonstrate how plants attract pollinators using specialized phenylpropanoids in specific tissues. This study highlights the conservation and utilization of genetic diversity from wild endangered species through multi-omics approaches, providing a scientific foundation for enhancing rose fragrance via de novo domestication.

As the ancestor of tea roses, *Rosa gigantea* (RG) contributed to the tea scent, yellow color, large flowers, and vigorous growth of modern roses. Before the 17th century, roses were widely cultivated in the East and West^{1,2}. After the establishment of sea lines of communication, Western botanists discovered Chinese roses, with a unique scent characterized by a subtle medicinal fragrance and gentle, refreshing sweetness, described as a tea scent by Westerners because it was reminiscent of another famous import from China, green tea³. The wild tea rose *R. gigantea*, with the typical tea scent and large yellow flowers, formed the early tea roses (Supplementary Fig. 1). Two famous Chinese garden roses, 'Hume's Blush Tea-scented China' and 'Parks' Yellow Tea-scented China', were introduced from China to England and then to France in the early 19th century⁴. Together with *R. chinensis* 'Old Blush'

and *R. chinensis* var. *semperflorens*, gene exchange between these varieties and European roses started the first revolution in rose breeding¹. Symbolized by 'La France' in 1867, Hybrid Tea Rose became the most popular owing to its large diameter, high-centered shape, single long stem, and diverse colors⁵.

Human intervention has generated roses with highly diverse colors, covering all shades except blue, but a limited fragrance, with a single characteristic scent. Hybrid Tea Rose has been continuously improved to create colorful hybrid roses⁷. Currently, most popular cut-flower roses are derived from Hybrid Tea Rose⁸. The aromatic trait has been neglected during the breeding process, and the tea scent has been lost⁶. In addition, to ensure a stable quality, oil roses with the classic scent have been propagated through strictly asexual

¹State Key Laboratory of Efficient Production of Forest Resources, Beijing Key Laboratory of Ornamental Plants Germplasm Innovation and Molecular Breeding, National Engineering Research Center for Floriculture, Beijing Laboratory of Urban and Rural Ecological Environment and School of Landscape Architecture, Beijing Forestry University, Beijing, China. ²College of Life Sciences, Fujian Normal University, Fuzhou, China. ³Key Laboratory of Molecular Epigenetics of MOE and Institute of Genetics & Cytology, Northeast Normal University, Changchun, China. ✉e-mail: yuchao@bjfu.edu.cn; gaoliang424@163.com; luoleibjfu@163.com; zqxbjfu@126.com

2022年9月30日, 齐方婷(15级梁希班本科毕业生, 19级直博贯通培养)以第一作者身份, 于《Horticulture Research》(影响因子 8.5)发表了题为《Functional analysis of the ScAG and ScAGL11 MADS-box transcription factors for anthocyanin biosynthesis and bicolour pattern formation in *Senecio cruentus* ray florets》的研究论文。该研究探究了两个 MADS-box 基因 ScAG 和 ScAGL11 在瓜叶菊花青素合成和花斑形成中的功能, 发现二者能够抑制舌状花中的花青素合成, 进而影响花斑的形成。

Article

Functional analysis of the ScAG and ScAGL11 MADS-box transcription factors for anthocyanin biosynthesis and bicolour pattern formation in *Senecio cruentus* ray florets

Fangting Qi¹, Yuting Liu¹, Yiliu Luo, Yumeng Cui, Chenfei Lu, Hao Li, He Huang* and Silan Dai*

Beijing Key Laboratory of Ornamental Plants Germplasm Innovation & Molecular Breeding, National Engineering Research Center for Floriculture, Beijing Laboratory of Urban and Rural Ecological Environment, Key Laboratory of Genetics and Breeding in Forest Trees and Ornamental Plants of Education Ministry, School of Landscape Architecture, Beijing Forestry University, Beijing, 100083, China

*Corresponding authors. E-mail: 101navy@163.com; silandai@sina.com

[†]Equal contribution.

Abstract

Cineraria (*Senecio cruentus*) is an ornamental plant with pure colour and bicolour cultivars, widely used for landscaping. Anthocyanin biosynthesis influences coloration patterns in cineraria. However, how anthocyanins accumulate and distribute in cineraria is poorly understood. This study investigated the molecular mechanisms underlying anthocyanin biosynthesis and bicolour formation in cineraria using pure colour and bicolour cultivars. Transcriptome and gene expression analysis showed that five genes, ScCHS2, ScF3H1, ScDFR3, ScANS, and ScH1H17, were inhibited in the white cultivar and colourless regions of bicolour cultivars. In contrast, two MADS-box genes, ScAG and ScAGL11, showed significantly higher expression in the colourless regions of bicolour cultivars. ScAG and ScAGL11 were localized in the nucleus and co-expressed with the bicolour trait. Further functional analysis verified that ScAG inhibits anthocyanin accumulation in tobacco (*Nicotiana tabacum*). However, virus-induced gene silencing (VIGS) experiments showed that silencing of ScAG and ScAGL11 increases anthocyanin content in cineraria leaves. Similar results were observed when ScAG and ScAGL11 were silenced in the cineraria capitulum, accompanied by the smaller size of the colourless region, specifically in the ScAG/ScAGL11-silenced plants. The expression of ScCHS2, ScDFR3, and ScF3H1 increased in silenced cineraria leaves and capitulum. Furthermore, yeast two-hybrid and bimolecular fluorescence complementation experiments demonstrated that ScAG interacts with ScAGL11. Moreover, ScAG directly inhibited the transcription of ScF3H1 while ScAGL11 inhibited ScDFR3 expression by binding to their promoters separately. The findings reported herein indicate that ScAG and ScAGL11 negatively regulate anthocyanin biosynthesis in cineraria ray florets, and their differential expression in ray florets influences the bicolour pattern appearance.

Introduction

Cineraria (*Senecio cruentus*) is an important ornamental plant with variable flower colours applied in landscaping. Our previous study identified pelargonidin, cyanidin, and delphinidin as the main pigments in pink, carmine, and blue cineraria cultivars, respectively [1]. These findings indicated cineraria as an ideal material for studying the regulation of anthocyanin metabolite branch biosynthesis. Most plant species show limited colour phenotypes due to specific anthocyanin deficiency [2, 3], negatively influencing their ornamental and economic value. However, cinerarias have many colouration patterns including pure colour and bicolour types (Fig. 1a). Most bicolour cineraria exhibit colour differences at the basal section of the ray florets near the stamens and pistils, which is more attractive for pollinators. Thus, the bicolour pattern is more biologically and evolutionarily valued than the pure colour trait. However,

the transcriptional mechanisms regulating anthocyanin accumulation and bicolour formation in cineraria are unclear.

Transcription factors (TFs) are key for anthocyanin accumulation as they regulate the anthocyanin biosynthesis pathway (ABP)-related genes, including the MYB-bHLH-WD40 (MBW) complex [4]. In red-centred kiwifruit (*Actinidia chinensis*) [5], apple (*Malus* spp.) [6], Trifolium [7], monkeyflower (*Mimulus lewisii*) [8], and lily (*Lilium* spp.) [9–11], the MBW complex activates anthocyanin accumulation, and contributes to the formation of differential coloration phenotypes (spotted, blotch, and bicolour traits). Nevertheless, TFs that negatively regulate anthocyanin biosynthesis have also been reported, such as FtMYB18, PtrMYB57, and PpMYB18, which repress anthocyanin accumulation in Tartary buckwheat (*Fagopyrum tataricum*) [12], poplar (*Populus* spp.) [13], and peach (*Prunus persica*) [14], respectively. Additionally,

Received: 11 August 2021; Accepted: 7 March 2022; Published: 23 March 2022; Corrected and Typeset: 17 June 2022

© The Author(s) 2022. Published by Oxford University Press on behalf of Nanjing Agricultural University. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

(3) 学生参与培育品种获 2019 世界园艺博览会及其他园艺竞赛金银铜奖项
2019 世界园艺博览会金奖 2 项



菊花‘东篱秋韵’



菊花‘伊科紫’

2019 世界园艺博览会银奖 2 项



盆花展品乒乓菊



菊花‘东篱娇粉’

2019 世界园艺博览会铜奖 8 项



菊花‘东篱凝红’



菊花‘深粉袍’



菊花‘拉丝特纳粉’



菊花‘富橙格’



2019年中国北京世界园艺博览会
INTERNATIONAL HORTICULTURAL EXHIBITION 2019, BEIJING, CHINA

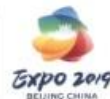
获奖证书 CERTIFICATE OF AWARD

北京林业大学戴思呈课题组、北京市大东流苗圃的盆花展品
菊花 ‘东篱亮黄’

荣获2019年中国北京世界园艺博览会
中国省(区、市)室内展品竞赛 铜奖



菊花“东篱亮黄”



2019年中国北京世界园艺博览会
INTERNATIONAL HORTICULTURAL EXHIBITION 2019, BEIJING, CHINA

获奖证书 CERTIFICATE OF AWARD

北京林业大学戴思呈课题组、北京市大东流苗圃的盆花展品
菊花 ‘东篱早秋’

荣获2019年中国北京世界园艺博览会
中国省(区、市)室内展品竞赛 铜奖



菊花“东篱早秋”



2019年中国北京世界园艺博览会
INTERNATIONAL HORTICULTURAL EXHIBITION 2019, BEIJING, CHINA

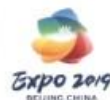
获奖证书 CERTIFICATE OF AWARD

北京林业大学戴思呈课题组、北京市大东流苗圃的盆花展品
菊花 ‘东篱小太阳’

荣获2019年中国北京世界园艺博览会
中国省(区、市)室内展品竞赛 铜奖



菊花‘东篱小太阳’



2019年中国北京世界园艺博览会
INTERNATIONAL HORTICULTURAL EXHIBITION 2019, BEIJING, CHINA

获奖证书 CERTIFICATE OF AWARD

北京林业大学戴思呈课题组、北京市大东流苗圃的盆花展品
菊花 ‘东篱秋心’

荣获2019年中国北京世界园艺博览会
中国省(区、市)室内展品竞赛 铜奖



菊花‘东篱秋心’

2019 世界园艺博览会优秀奖 4 项



菊花‘东篱亮黄’



菊花‘东篱秋红’



菊花‘东篱金辉’



菊花‘东篱月光’

其他园艺竞赛各类品种获奖



月季‘灵犀一点’



月季‘蝶舞晚霞’



月季‘夏雪斑斓’



月季‘迷离星际’

(4) 近五年获北京市普通高校本科优秀毕业设计(论文) 7 人

2024 年, 廖青洪同学本科毕业设计(论文)《‘美人’梅 PmmBBX24 的基因克隆与功能分析》获评北京市普通高校优秀本科毕业设计(论文)。



2023 年, 胡璇同学本科毕业设计(论文)《3 个报春苣苔属新品种的组培快繁研究》获评北京市普通高校优秀本科毕业设计(论文)。



2022 年，杜艺涵同学本科毕业设计（论文）《CINAM 在甘菊头状花序发育中的功能研究》获评北京市普通高校优秀本科毕业设计（论文）。



2021 年，宋想同学本科毕业设计（论文）《菊花 CmMYBs 基因启动子低温响应功能的验证》获评北京市普通高校优秀本科毕业设计（论文）。



2020 年，王峥同学本科毕业设计（论文）《北京常见 20 种园林树木防火季节防火性能研究》获评北京市普通高校优秀本科毕业设计（论文）。



2020 年，庄玥莹同学本科毕业设计（论文）《三种蔷薇属月季组植物花香代谢关键基因初探》获评北京市普通高校优秀本科毕业设计（论文）。



2019 年，曾子莘同学本科毕业设计（论文）《病毒诱导瓜叶菊 *ScPDS* 和 *ScANS* 基因沉默体系建立及优化》获评北京市普通高校优秀本科毕业设计（论文）。



(5) 宝钢优秀学生

北京林业大学15级梁希班本科毕业生周利君荣获2023年度宝钢优秀学生奖。



(6) 学生当选国际园艺学会 (ISHS) 首届青年委员会亚洲区唯一委员

北京林业大学15级梁希班本科毕业生,19级直博生周利君当选为国际园艺学会 (ISHS) 首届青年委员会 (YMC) 唯一亚洲学生代表,将与其他5名来自欧洲、非洲、大洋洲、北美洲、南美洲的学生及6名来自各洲的青年学者组成首届 YMC 团队,届期四年。



(7) 青创北京 2025 年“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛奖

北京林业大学 23 级园艺专业本科生张锦霖等的项目“锁鲜卫士——基于自响应内置气调智慧技术的郎枣采后保鲜及三产融合升级方案”，荣获青创北京 2025 年“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛“青振京郊”乡村振兴专项赛特等奖。



北京林业大学本科生赵李洋的项目“基于机器学习算法鉴定月季花瓣类胡萝卜素代谢的关键基因项目”，荣获青创北京 2025 年“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛“青聚 AI”人工智能+专项赛一等奖。

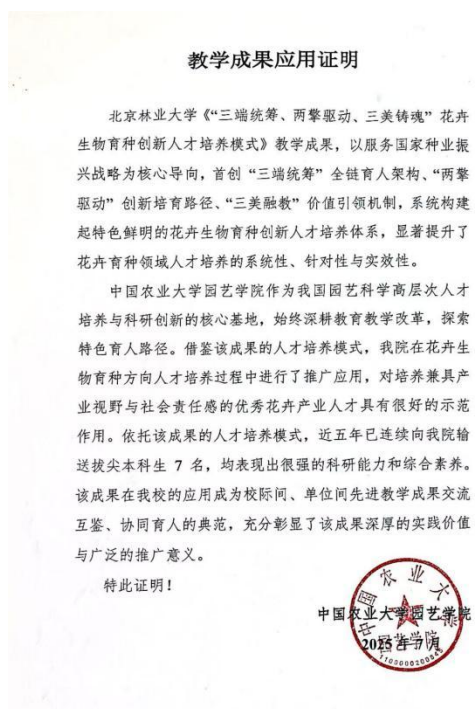


北京林业大学本科生朱钰、张锦霖等的项目“锁鲜卫士 — 果蔬生物保鲜领域领跑者”荣获 CULSC 第十届全国大学生生命科学竞赛(创新创业类)二等奖。

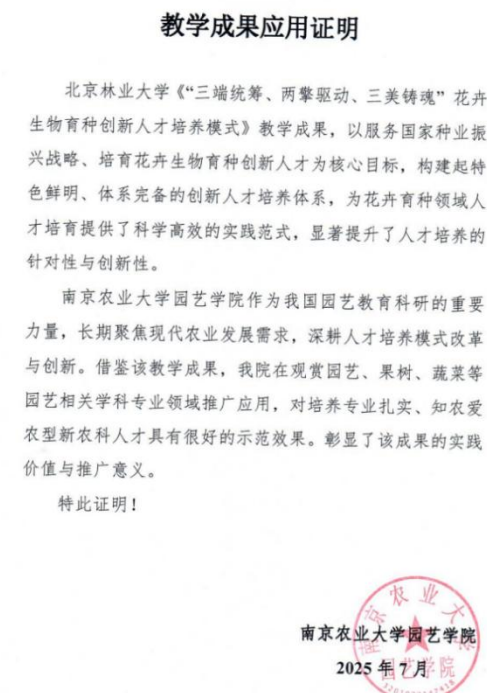


■ 成果成效与辐射推广支撑材料

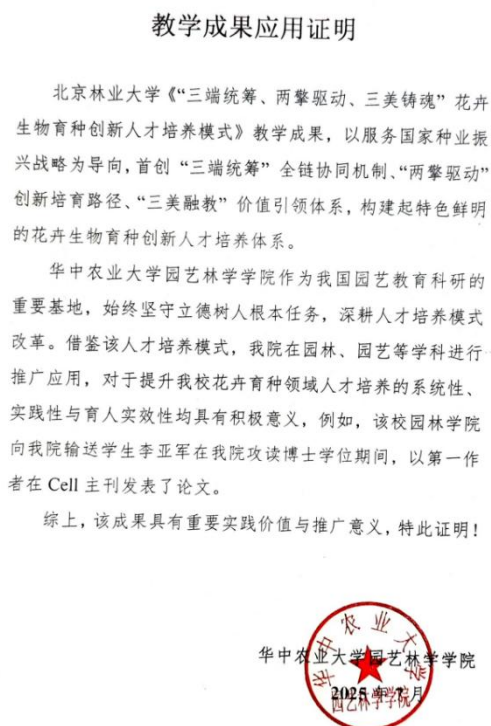
(1) 中国农业大学、南京农业大学、华中农业大学等农林类高校成果应用证明



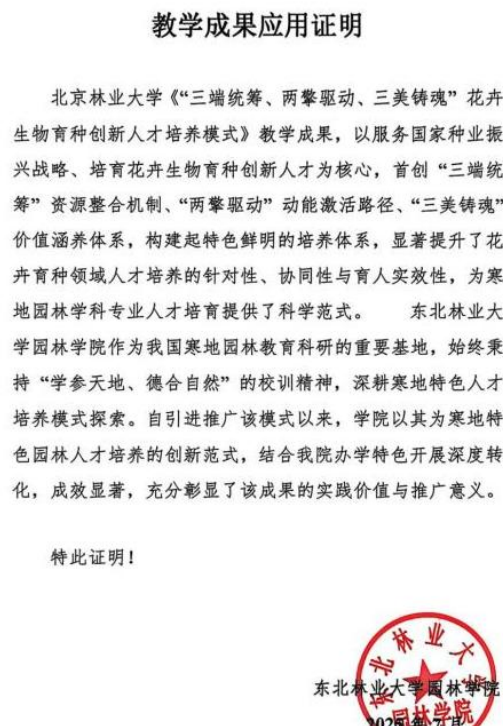
中国农业大学园艺学院



南京农业大学园艺学院



华中农业大学园艺林学学院



东北林业大学园林学院

相关高校应用证明

高校名称	东北农业大学
高校地址	黑龙江省哈尔滨 香坊区 长江路 600 号
应用专业	园艺
应用评价	北京林业大学《“三端统筹、两擎驱动、三美铸魂”花卉生物育种创新人才培养模式》教学成果，以服务国家种业振兴战略为导向，通过“三端统筹”构建全链育人体系、“两擎驱动”创新培育路径、“三美融教”筑牢价值引领机制，构建起特色鲜明的创新人才培养体系，显著提升了花卉育种领域人才培养的系统性、实践性与育人精准度，为寒地园艺园林专业人才培养提供了科学范式。 东北农业大学园艺园林学院是我国寒地园艺园林教育的重要基地，自引进应用该模式以来，学院以其为人才培养体系建设的重要指导，立足寒地气候特点与国家粮食安全战略需求开展深度实践，成效显著。 实践证明，该模式是高校教学改革成果服务区域特色产业发展的优秀范例，理念先进、体系完善，具有重要推广价值。 特此证明！ 东北农业大学园艺园林学院 2025 年 8 月

东北农业大学园艺园林学院

相关高校应用证明

高校名称	吉林农业大学
高校地址	吉林省长春市南关区福祉街道新城大街 2888 号
应用专业	园艺
应用评价	北京林业大学《“三端统筹、两擎驱动、三美铸魂”花卉生物育种创新人才培养模式》教学成果，以服务国家种业振兴战略为导向，凭借“三端统筹”构建资源协同体系、“两擎驱动”打造实践创新路径、“三美融教”筑牢价值引领根基，构建起特色鲜明的花卉生物育种创新人才培养体系，显著提升了花卉育种领域人才培养的系统性、实践性与育人精准度。 吉林农业大学园艺学院作为我国东北地区园艺教育与科研的重要基地，始终秉承“明德崇智，厚朴笃行”的校训精神，深耕教育教学改革与创新人才培养体系建设。借鉴该校人才培养模式，我校在果树、蔬菜、观赏园艺、设施园艺等相关学科专业领域推广应用，对我校培养园艺产业拔尖创新人才和复合型应用人才具有很好的示范效果。该教学成果具有很强的实践性，可推广性强。 特此证明！ 吉林农业大学园艺学院 2025 年 8 月

吉林农业大学园艺学院

关于《“三端统筹、两擎驱动、三美铸魂” 花卉生物育种创新人才培养模式》成果的 应用证明

北京林业大学《“三端统筹、两擎驱动、三美铸魂”花卉生物育种创新人才培养模式》教学成果，以服务国家种业振兴战略为导向，首创“三端统筹”资源协同机制、“两擎驱动”实践创新路径、“三美融教”价值引领体系，构建起特色鲜明的花卉生物育种创新人才培养体系，显著提升了花卉育种领域人才培养的系统性、实践性与育人精准度，为亚热带地区风景园林专业人才培养提供了科学范式。

中南林业科技大学风景园林学院作为我国亚热带地区风景园林教育的重要基地，始终秉持“求是求新、树木树人”的办学理念，深耕创新人才培养体系建设。自引进应用该模式以来，学院结合亚热带气候特征与区域发展需求开展推广示范，成效显著，其成功经验更辐射至园林、城市规划等相关专业，成为高校教学改革成果跨区域转化的优秀范例，充分彰显了该成果的实践价值与推广意义。

特此证明！

中南林业科技大学风景园林学院
2025 年 8 月

中南林业科技大学风景园林学院

相关高校应用证明

高校名称	山东农业大学
高校地址	山东省泰安市泰山区泮河大街 7 号
应用专业	园林
应用评价	北京林业大学《“三端统筹、两擎驱动、三美铸魂”花卉生物育种创新人才培养模式》教学成果，以服务国家种业振兴战略为导向，凭借“三端统筹”构建资源协同体系、“两擎驱动”打造实践创新路径、“三美融教”筑牢价值引领根基，构建起特色鲜明的花卉生物育种创新人才培养体系，显著提升了花卉育种领域人才培养的系统性、实践性与育人精准度，为林业专业人才培养提供了科学范式。 山东农业大学林学院作为我国黄河流域林业教育与科研的重要基地，始终秉承“登高必自”的校训精神，深耕创新人才培养模式改革与特色育人体系建设。自引进应用该模式以来，学院以其为特色人才培养的重要指导，立足山东省花卉产业高质量发展战略需求开展深度实践，育人成效显著。该教学成果具有很强的实践性，可推广性强。 特此证明！ 山东农业大学林学院 2025 年 7 月

山东农业大学林学院

相关高校应用证明

高校名称	浙江农林大学
高校地址	浙江省杭州市临安区武肃街 666 号
应用专业	园艺、园林、风景园林
应用评价	北京林业大学《“三端统筹、两擎驱动、三美铸魂”花卉生物育种创新人才培养模式》教学成果，以服务国家种业振兴战略为导向，通过“三端统筹”构建全链育人体系、“两擎驱动”创新培育路径、“三美融教”筑牢价值引领机制，构建起特色鲜明的创新人才培养体系，显著提升了花卉育种领域人才培养的系统性、实践性与育人精准度，为园艺专业人才培养提供了科学范式。 浙江农林大学风景园林与建筑学院作为我国东部地区园林、园艺教育与科研的重要基地，始终秉承“求真、敬业”的校训精神，深耕教育教学改革与创新人才培养体系建设。自引进应用该模式以来，学院以其为特色人才培养的重要指导，立足华东地区气候特点与乡村振兴战略需求开展深度育人实践，成效显著。为学院整体人才培养质量提升提供了重要示范，充分彰显了该成果理念先进、体系完善的特质与重要推广价值。 特此证明！ 浙江农林大学风景园林与建筑学院 2025 年 7 月

浙江农林大学风景园林与建筑学院

教学成果应用证明

高校名称	南京林业大学
高校地址	南京市龙蟠路 159 号
应用专业	园林
应用评价	北京林业大学《“三端统筹、两擎驱动、三美铸魂”花卉生物育种创新人才培养模式》本科教学成果，以服务国家种业振兴战略为导向，通过“三端统筹”构建全链育人体系、“两擎驱动”创新培育路径、“三美融教”筑牢价值引领机制，构建起特色鲜明的创新人才培养体系，显著提升了花卉育种领域人才培养的系统性、实践性与育人精准度，为华东地区风景园林专业人才培养提供了科学范式。 南京林业大学风景园林学院作为我国华东地区风景园林教育的重要基地，始终秉持“诚朴雄伟、树木树人”的校训精神，深耕教育教学改革与特色人才培养体系构建。学院以该成果作为园林专业创新综合型卓越农林人才培养的重要借鉴，结合华东地域产业特色与学科优势开展深度实践，成效显著。彰显了该成果的实践价值与推广意义。 特此证明！ 南京林业大学风景园林学院 2025 年 9 月

南京林业大学风景园林学院

教学成果应用证明

应用评价	北京林业大学《“三端统筹、两擎驱动、三美铸魂”花卉生物育种创新人才培养模式》教学成果，以服务国家种业振兴战略为导向，首创“三端统筹”全链协同机制、“两擎驱动”创新培育路径、“三美融教”价值引领体系，构建起特色鲜明的花卉生物育种创新人才培养体系。 新疆农业大学林学与风景园林学院是新疆农业大学发展历史最悠久的学院之一，培养了大量服务地方经济发展和生态文明建设，扎根天山南北的技术骨干、行业专家和领军人才。借鉴该人才培养模式，我院在园林、林学等学科进行借鉴应用，对于提升我院花卉、林木和特色作物育种领域人才培养的系统性、实践性与育人实效性均具有积极意义，该成果具有重要实践价值与推广意义，特此证明！ 新疆农业大学林学与风景园林学院 2025 年 7 月
------	---

新疆农业大学林学与风景园林学院

相关高校应用证明

高校名称	西藏农牧大学
高校地址	西藏自治区林芝市巴宜区育才西路 100 号
应用专业	园林
应用评价	北京林业大学《“三端统筹、两擎驱动、三美铸魂”花卉生物育种创新人才培养模式》教学成果，以服务国家种业振兴战略为导向，构建起特色鲜明的创新人才培养体系，显著提升了花卉育种领域人才培养的系统性、实践性与育人精准度。 西藏农牧大学林草学院坚持以“立足高原、面向西藏、服务三农”为办学宗旨，突出产学研用相结合，聚焦高原特色作物研究和专业人才培养，自引进应用该模式以来，学院以其为人才培养体系建设的重要借鉴，结合服务西藏社会经济发展进行深度实践，成效显著，培养了一批“靠得住、下得去、用得上、干得好”的卓越农林人才。 实践证明，该模式是高校教学改革成果服务区域特色农业产业发展的优秀范例，理念先进、体系完善，具有重要推广价值。 特此证明！ 西藏农牧大学林草学院 2025 年 8 月

西藏农牧大学林草学院

教学成果应用证明	
高校名称	贵州大学
高校地址	贵州省贵阳市花溪大道 2708 号（西校区）
应用专业	园林
应用评价	北京林业大学《“三端统筹、两擎驱动、三美铸魂”花卉生物育种创新人才培养模式》教学成果，以服务国家种业振兴战略为导向，首创“三端统筹”资源协同机制、“两擎驱动”实践创新路径、“三美融教”价值引领体系，构建起特色鲜明的花卉生物育种创新人才培养体系，显著提升了花卉育种领域人才培养的系统性、实践性与育人精准度，为西部地区风景园林专业人才培养提供了科学范式。 贵州大学林学院围绕国家林业发展和西南喀斯特山地生态环境建设对人才的需求开展相关专业的人才培养和学科建设及科学研究，形成了独具地方特色的人才培养和科学研究体系。学院以该成果作为园林、风景园林拔尖人才和复合型人才培养的重要借鉴，结合西部产业特色与学科优势开展深度实践，成效显著。彰显了该成果的实践价值与推广意义。 特此证明！ 贵州大学林学院 2025 年 9 月

贵州大学林学院

(2) 国有大型花卉企业和花卉主产区企业、科研院所、专家对本成果评价

企业、科研院所评价表	
单位名称	北京市花木有限公司
单位地址	北京市西城区文兴东街 2 号
涉及专业	园艺（观赏园艺方向）、园林
企业评价	北京林业大学《“三端统筹、两擎驱动、三美铸魂”花卉生物育种创新人才培养模式》教学成果，以服务国家种业振兴战略为核心导向，进行了基于科教产融创的全链条花卉生物育种高水平人才培养体系构建。 北京花木有限公司（以下简称“我公司”）是以花卉苗木生产、经营、科研以及市政工程和苗林经常化工程设计、施工为主体的大型综合性公司，工程项目保障了天安门广场、长安街国庆花坛等重大节日活动。 基于长期合作，我公司将特色花卉育种、繁育推广、花卉应用等实际项目内容融入该校观赏园艺专业各课程实践环节，助力学生理解行业全链条，贯通学科知识与产业实践。我公司连续多年接收该院学生开展课程实习、毕业实践和来司工作，其培养学生能够较快参与花卉新品种评价、栽培管理、遗传育种和市场推广等工作，专业素养及实践能力很强。 该成果切实强化了校企协同育人机制，为我公司及花卉行业输送了具备扎实专业技能与创新意识的高素质人才，具有重要的行业示范意义和推广价值。 单位（盖章）：北京市花木有限公司 2025 年 8 月

北京市花木有限公司

该公司是以花卉苗木生产、科研以及市政工程和为主体的大型综合性国营企业，其绿化项目连续 20 余年定点保障了天安门广场、长安街国庆花坛、奥运会、APEC 峰会等重大政治和节日活动。

企业、科研院所评价表	
单位名称	北京花乡花木集团有限公司
单位地址	北京市丰台区草桥东路甲 1 号
涉及专业	园艺（观赏园艺方向）、园林
企业评价	北京林业大学《“三端统筹、两擎驱动、三美铸魂”花卉生物育种创新人才培养模式》教学成果，系统构建了面向花卉生物育种高水平人才培养体系，是新农科建设背景下科教产融合协同推进高等教育改革的典范。 北京花乡花木集团有限公司（以下简称“我公司”）公司主营园林绿化工程、花卉种植销售、园艺产品及进出口贸易等业务，持有城市园林绿化壹级资质、国家级高新技术企业认证。我公司连续多年接收北京林业大学园林学院园艺、园林专业学生开展花卉生物育种实践和产业推广，该校学生能够很好的参与花卉新品种培育和推广工作，专业素养及实践能力很强。 该校教学成果切实强化了产教融合育人机制，具有重要的行业示范意义。 单位（盖章）：北京花乡花木集团有限公司 2025 年 4 月

北京花乡花木集团有限公司

该公司属国有资本控股企业。公司主营园林绿化工程、花卉种植销售、园艺产品及进出口贸易等业务，持有城市园林绿化壹级资质、国家级高新技术企业认证。

企业、科研院所评价表	
单位名称	北京市植物园管理处
单位地址	北京市海淀区香山卧佛寺路
涉及专业	园艺（观赏园艺方向）、园林
企业评价	北京林业大学《“三端统筹、两擎驱动、三美铸魂”花卉生物育种创新人才培养模式》教学成果，以服务国家种业振兴战略为核心导向，系统构建了面向花卉生物育种高水平人才培养体系，是新农科建设背景下科教产融合协同推进高等教育教学改革的典范。 北京市植物园管理处（以下简称“我园”）连续多年接收北京林业大学园林学院园艺、园林专业学生开展花卉育种实践和产业推广，该校学生能够很好的参与花卉新品种评价、栽培管理、分子育种和新品种推广等工作，专业素养及实践能力很强。该教学成果切实强化了科教融汇育人机制，为我国输送了具备扎实专业技能与创新意识的高素质人才，具有重要的行业示范意义。 单位（盖章）： 2025年9月

北京植物园

北京植物园是我国第一个国家植物园（目前全国仅两个）。是集科普、科研、游览等功能于一体的国家重点建设植物园。

企业评价表	
企业名称	昆明杨月季园艺有限责任公司
企业地址	昆明阳宗海风景名胜区阳宗镇北斗村麦田湾桃园
涉及专业	园艺（观赏园艺方向）
企业评价	北京林业大学《“三端统筹、两擎驱动、三美铸魂”花卉生物育种创新人才培养模式》教学成果，以服务国家种业振兴战略为核心导向，系统构建了面向花卉生物育种高水平人才培养体系，是新农科建设背景下科教产融合协同推进高等教育教学改革的典范。 昆明杨月季园艺有限责任公司（以下简称“我公司”）作为一家专注于月季、绣球、南半球木本花卉等新品种资源创新、产品开发与市场推广的科技型花卉企业，长期致力于特色花卉引种选育、产业化开发与园林应用实践，深度参与该成果的实践转化，积极推动观赏园艺教育人才培养与产业需求的有效衔接。 基于长期合作，我公司将特色花卉育种、采后处理、市场推广等实际项目内容融入该校观赏园艺专业各课程实践环节，把花卉新品种选育、现代化生产、国际供应链建设等一线案例转化为教学资源，丰富学校课程教学与实习内容，助力学生理解行业全链条，贯通学科知识与产业实践。 我公司连续多年接收专业学生开展课程实习与毕业实践，学生能够较快参与花卉新品种评价、栽培管理、产品品质调控等工作，专业素养及实践能力获团队认可。 该成果切实强化了校企协同育人机制，为我公司及花卉行业输送了具备扎实专业技能与创新意识的高素质人才，具有重要的行业示范意义和推广价值。 单位（盖章）： 2025年10月

昆明杨月季园艺有限责任公司

该公司为我国花卉主产区云南省的花卉龙头企业、云南省花卉行业重点企业，培育了我国第一个切花月季新品种。

企业、科研院所评价表	
单位名称	上海植物园科研中心
单位地址	上海市徐汇区龙吴路 1111 号
涉及专业	园艺（观赏园艺方向）
企业评价	北京林业大学《“三端统筹、两擎驱动、三美铸魂”花卉生物育种创新人才培养模式》教学成果，以服务国家种业振兴战略为核心导向，系统构建了面向花卉生物育种高水平人才培养体系，是新农科建设背景下科教产融合协同推进高等教育教学改革的典范。 上海植物园（以下简称“我园”）植物引种驯化和展示、园艺研究及科普教育为主的综合性植物园，所属部门科研中心长期致力于特色花卉引种选育、产业化开发与园林应用实践，深度参与该成果的实践转化。 我园科研中心连续多年接收专业学生开展课程实习与毕业实践，学生能够较快参与花卉新品种评价、栽培管理、产品品质调控和分子育种等工作，专业素养及实践能力获团队认可。该成果切实强化了科教融汇育人机制，为我国输送了具备扎实专业技能与创新意识的高素质人才，具有重要的行业示范意义和推广价值。 单位（盖章）： 2025年8月

上海植物园

中国园艺学会副理事长、中国观赏园艺专委会主任委员潘会堂教授评价：该校园艺专业毕业生培养质量位居全国农林类高校前列，毕业生尤其在园艺生物技术领域的创新思维和实践能力很强。

中国园艺学会观赏园艺专业委员会

《花卉分子生物学》课程评价

北京林业大学观赏园艺专业是国内唯一以花卉为主要研究对象的专业，是卓越农林计划专业和国家一流本科专业。《花卉分子生物学》为专业核心课，是实现花卉生物育种所必须掌握的基础课程。

《花卉分子生物学》课程组构建了“科教双驱、强基提质”的教学创新体系。课程团队依托学校全国重点实验室、省部级平台和花卉产业技术创新战略联盟，将基因编辑技术、分子标记辅助育种及合成生物学等前沿科研成果融入教学过程，并将科学研究以“三阶递进”方式融入日常教学，实现了学生从懂理论到会技术，最终能应用的高阶培养，教学创新激发了学生的科研兴趣，提高了科研能力。该校园艺专业毕业生培养质量位居全国农林类高校前列，毕业生尤其在园艺生物技术领域的创新思维和实践能力很强。该课程为我国园艺专业拔尖人才培养提供了科学范式，是一门值得大力推广的好课。



中国园艺学会副理事长
观赏园艺专业委员会主任委员

2024年7月

(3) 国家科技进步奖及省部级科技进步奖获奖证书与成果简介

2016 年度国家科技进步奖二等奖：针对我国传统名花梅花、紫薇和山茶，以改良品种、促进产业升级为目标，培育出一批综合性状优良的突破性新品种，实现了标准化生产，推动了木本花卉产业发展和技术升级。2012-2015 年间，园艺专业本科生学生参与梅花和紫薇种质资源收集、保存和育种工作。



2023 年北京市科学技术奖一等奖：针对月季缺乏低维护高抗品种、配套栽培技术落后等产业关键问题，培育出了具有我国自主知识产权月季新品种 210 余个。2018-2022 年间，园林、园艺专业本科生参与了蔷薇属种质收集与评价，重要性状形成分子调控机制等方面研究工作。



2021 年北京市科学技术奖二等奖：首次解析新铁炮百合的早花机制，培育出播种后当年开花且花色丰富的高抗新品种群，创立了高效的百合鳞片培养系统和百合脱毒籽球的规模化生产系统，加快了新品种推广应用。2014-2020 年间，园林、园艺专业本科生参与优化了百合胚拯救技术和遗传转化体系等方面研究工作。



2015 年北京市科学技术奖三等奖：在挖掘、保存芍药属优异种质资源，筛选及培育优质品种，构建配套种苗、切花、盆花、工程苗标准化生产技术体系等方面取得的重要突破。2012-2015 年间，园艺专业本科生参与了芍药属新优品种良种繁育相关研究工作。



2020 年上海市科学技术二等奖：进行抗逆月季新品种创制及其栽培关键技术和应用，获新品种权 8 项；良种 1 项；专利 20 项；发布标准 25 项。2015-20219 年间，园艺专业本科生参与了月季黑斑病高抗种质资源的筛选和 SSR 分子标记辅助育种等工作。



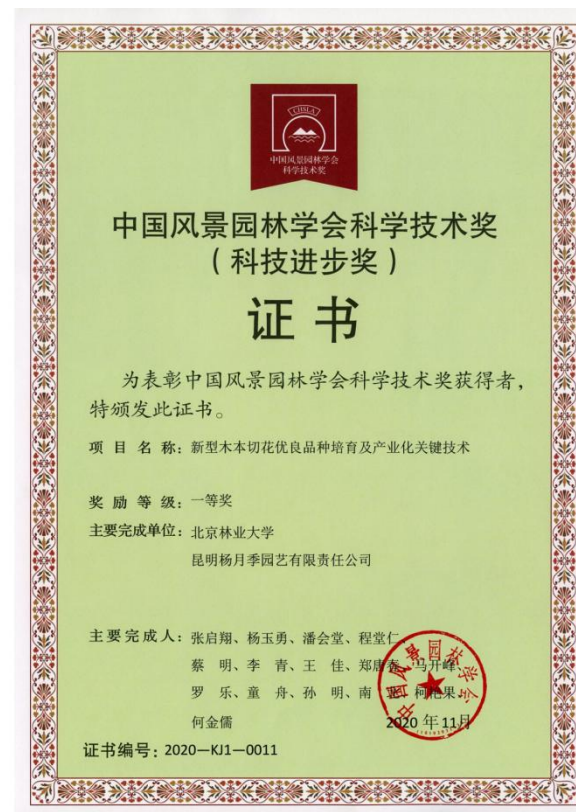
2016 年梁希林业科学技术奖二等奖：该成果由牡丹新品种及其育种技术、产业化生产技术与应用、以及牡丹资源保护利用研究三大领域多项技术组成。2012-2015 年间，园艺专业本科生参与了牡丹品种分类、起源、鉴定、筛选与遗传多样性研究工作。



2021 年梁希林业科学技术奖科技进步奖二等奖：培育出具有我国自主知识产权月季新品种 62 个，获国家植物新品种权 47 项，转让新品种或授权生产 7 项；获国家发明专利 3 项，制定企业标准 2 项。2015-2020 年间，园林、园艺专业本科生参与了蔷薇属种质资源收集、保存和远缘杂交育种工作。



2020 年中国风景园林学会科学技术奖一等奖：该成果在产学研融合合作下，建立了高效的新型木本切花标准化生产技术体系，实现了新型木本切花的标准化商品化生产，示范新型木本切花 1270 亩。2015-2020 年间，园艺专业本科生学生参与蔷薇属抗逆种质挖掘和评价相关研究工作。



(4) 中央及地方主流媒体对成果及团队的相关报道汇编

2025 年 4 月，戴思兰教授事迹“花卉强国”筑梦人由绿色中国报道并发布于人民日报信息平台。



2025 年 7 月，新华网科普话强国《美丽中国》系列节目中报道了罗乐教授团队关于我国苦苣苔资源相关的教学科研工作。



戴思兰教授担任 CCTV 纪录片《花开中国菊花篇》的总顾问，指导节目录制并参与拍摄，该节目于 2020 年在 CCTV 纪录片频道播出。



新华网北京频道采访报道毕业学生蓝海浪近十年担任国庆花坛总设计师，参与国庆天安门广场中心花坛及长安街主题花坛设计的事迹。



2024 年，人民网发布了刘燕教授与“林”相遇不负“芍”华的主题采访，分享了刘燕教授的从教经历与她对“教育家精神”的深刻理解。



2025 年 9 月，北京日报以山花烂漫为题整版报道了罗乐教授的科研工作。



罗乐教授参与园林学院联合央视三农频道推出的国家队手把手教你种花系列科普短视频连续登上央视频、央视新闻主页推荐。



假期出门
如何实现自动浇水？
有无低成本自动浇水小妙招？
水瓶法、牵引法、懒人法.....
花友必学

园林植物遗传育种学在中国大学 MOOC 平台连续应用 15 轮，线上选课人数已累计超 6 万人次。



学生参与培育的菊花、月季、牡丹新品种在天安门广场、雄安新区和世界园艺博览会等多地和活动中都进行了推广应用。



菊花研究团队带领多名园艺专业本科生培育系列菊花新品种团队以多功能、高抗性、低维护菊花新品种在全国范围推广，黄河教授曾代表团队向教育部部长、科技部部长等领导同志介绍课程科教融合情况，向河北省省长介绍课程教研成果。



中国青年报报道了园林学院王丹丹副教授与高雪副教授组织开展的插花非遗文化展演活动，持续推进文化传承与美育育人融合发展，培育兼具思想深度与艺术高度的校园原创文化育人精品。

中国青年报客户端
有品质 最青年



北京林业大学举办“四时芳华”校园文化与非遗艺术展演活动

2025-05-07 11:18

中国青年报客户端
有品质 最青年



当北林校园邂逅二十四节气，这场“露营美学课”让人沉浸中式浪漫

2025-04-29 11:56

