

成果总结

成果名称：“扎根林业 派驻育人 多维协同”林业专业学位研究生培养体系构建与实践

成果完成人：黄华国、向玮、李国雷、贾黎明、姜姜、王正加、高广磊、徐基良、康向阳、王亚栋、陈健、黄麟、石娟、赛江涛、刘笑颖

成果完成单位：北京林业大学、浙江农林大学、南京林业大学



目录

一、研究背景与核心问题	1
二、解决问题的思路与方法措施	3
（一）不断完善思路，适应高等教育发展变革	3
1. 摸索前进阶段（2010.01—2016.11）	3
2. 全面研究阶段（2016.12—2021.08）	4
3. 实践完善阶段（2021.09—2025.09）	6
（二）四大方法举措，推进培养体系落实落地	8
1. 思政引领树情怀	8
2. 模式创新促实践	9
3. 体系建设定保障	10
4. 标准建设稳根基	10
三、成果应用成效与创新	12
1. 培养体系成效显著，涌现出一批领军人才和中坚力量	12
2. 培养模式充分认可，产出重要教学奖励	13
3. 研究成果广泛应用，推动全国林业专业学位教育	16

一、研究背景与核心问题

党的十八大以来，习近平总书记对林业事业发展作出一系列重要指示批示，强调“森林是陆地生态系统的主体和重要资源”“林业建设是事关经济社会可持续发展的根本性问题”。林业的地位、使命和功能不断提高与增强，对高层次人才培养提出了新的要求。林业高等教育，尤其是专业学位研究生教育，服务于人与自然和谐共生现代化建设目标，是林业高层次应用型专门人才的主渠道。

我国自 2000 年开始招收林业领域农业推广硕士专业学位研究生，为我国林业和生态建设一线培养研究生，全国累计招生达 6968 人，其中北京林业大学培养 2000 多名，目前绝大多数为各区域林业领军和骨干人员。2010 年，国务院学位委员会第二十七次会议审议批准设置林业硕士专业学位。2011 年，全国林业专业学位研究生教育指导委员会成立，北京林业大学成为秘书处挂靠单位，肩负着自主创新与引领培养林业专门人才的时代使命。相比农业推广硕士而言，新的专业学位培养面临三大问题：

（1）研究生生源更广，但多数不再来自林业基层，林业情怀普遍不足，如何帮助树立？

（2）招生规模逐渐扩大，但培养质量满足不了行业需求，怎样提升学生的实践能力？

（3）学位培养体系从零开始，如何构建完备的培养路径，走出分类发展的特色之路？

面向全球科技革命，针对国家和林草行业对林业高层次应用型人

才的紧迫需求，基于我国专业学位教育制度基础和我校林学一流学科的建设基础，以《专业学位研究生教育方案（2020-2025）》《教育部关于深入推进学术学位与专业学位研究生教育分类发展的意见》《林业硕士专业学位基本要求》等为指导，我们联合南京林业大学、浙江农林大学等高校构建了“扎根林业 派驻育人 多维协同”林业专业学位研究生培养体系，并开展了大量实践。

二、解决问题的思路与方法措施

以三大问题为导向，坚持服务国家战略和林业事业发展，以培养林业高层次应用型专门人才为目标，以思政为引领，开展模式创新和体系标准建设，以北京林业大学为总协调，协同南京林业大学和浙江农林大学等农林高校，开展全国的应用示范推广。



图 1. 解决问题的总体思路

（一）不断完善思路，适应高等教育发展变革

1. 摸索前进阶段（2010.01—2016.11）

这个阶段属于农业推广硕士（林业领域）逐渐告别历史舞台，林业专业硕士规模逐渐增加的时期。在这个过渡与转换的阶段，逐渐发现3个显著的问题：情怀不足、实践不够和体系不全，并努力寻找问题的症结，并开展探索。牵头制定了《林业硕士专业学位基本要求》等6项指导性规范性文件，初步解决了林业专业学位培养体系从无到有、从零散到完整的问题。农推学员表现优异，包括铸就塞罕坝精神和2017《感动中国》致敬团体塞罕坝林场建设者的近30位林场职工、全国五一劳动奖章获得者林霞、全国人大代表蓝盛新、福建省副省长

魏晓奎和江西省林科院副院长龚春等杰出代表。新招收的林业硕士表现尚不突出，校外实践以导师联系为主，学生就业呈现多样化、各显神通的状态，聚焦林业行业欠缺，未能有效解决林业情怀不足问题。

2. 全面研究阶段（2016.12—2021.01）

随着2016年12月的《全国高校思想政治工作会议》的召开，习近平总书记对课程上的思想政治教育提出了“守好一段渠，种好责任田”的要求。2017年教育部正式提出了“课程思政”的改革举措。恰逢其时，北京林业大学率先开展了“5分钟林思考”的课程思政建设，孵化了9支团队，并被各大媒体报道，成为解决情怀不足问题的关键一招。实践上，也提出了学生双导师制，导师双师型的“双师双导”模式；建立了包括政府、产业、科研院所、兄弟高校在内的遍布全国的研究生培养基地、科技小院、野外科研基地等实践基地网络（30余个省部级平台及野外台站）；对每位林业专业学位研究生实施为期1年的“特派员”和“驻村驻场”等“派驻式”实训，贴近行业需求。也形成了“目标-课程-基地-成果-质量”多维协同的完整培养体系，包括知识-能力-素养综合的培养目标体系，以课程体系、基地体系和成果体系为关键的支撑体系，以及“标准制定-动态监督-评价反馈”的质量保障体系。牵头制定了林业硕、博专业学位授权点申请基本条件、学位授予基本要求、指导性培养方案、核心课程指南等72份政策文件，推动42所高校采用该模式。研究成果趋于完善，成为符合《专业学位研究生教育发展规划（2020-2025）》要求的生动实践。



图 2. “五分钟林思考”课程思政模式引导学生“扎根林业”



图 3. “派驻育人”模式提升实践育人效果



图 4. “五维协同”的完整培养体系

3. 实践完善阶段（2021.01—2025.01）

成果历经4年的应用、完善和推广，进一步丰富了具有生命里的高层次应用型林业专业学位研究生的培养理论和实践体系。2023年，教育部出台《教育部关于深入推进学术学位与专业学位研究生教育分类发展的意见》，进一步夯实了专业学位的重要地位。2024年，北京林业大学、南京林业大学和浙江农林大学同时获首批林业专博点；同年学位法颁布。2025年，中共中央国务院印发《教育强国建设规划纲要（2024-2035年）》，进一步提出大力发展专业学位研究生教育。在这些新要求下，成果不断进行推广应用示范，并得到完善。



图 5. 全国重点实验室等实践平台



图 6. 典型野外基地分布图

（二）四大方法举措，推进培养体系落实落地

1. 思政引领树情怀

融汇“黄大年精神”“梁希精神”“林学精神”“泥腿子精神”“毛白杨精神”等林人精神，形成以“五分钟林思考”为核心的课程到实践全过程思政模式，强化研究生知林爱林、兴林担当，引导扎根林业一线，把精彩论文写在祖国大地上。



图7 五分钟林思考品牌构建与应用



图8 课程思政素材凝练

2. 模式创新促实践

建立“双师双导”“派驻式”实践教育创新体系，形成政产学研用“五位一体”育人模式。双师发展最后获批全国林业系统唯一的教育部“双师型”基地，用来培养提高导师行业实践指导能力。进而由理论与实践教学兼顾的“双师型”学术导师，联合实践及职业发展经验丰富的行业导师共同构成双导师库。每个研究生必须由双导师共同指导。行业导师和实践单位来源于政府（如国家林草局及其下属单位）、产业（如上市公司、头部企业）和研究院所（如中国林科院、中国科学院等）。实习中期和结束后，学生都需要提交实践报告。





图8 各种实践场景和实践报告

3. 体系建设定保障

建立目标-课程-基地-成果-质量的“五大体系”，强化高层次应用型人才目标、全领域覆盖、高实践课比例，发挥林业唯一“双师”基地重要作用，创新多元化成果和评价反馈形式，有力保障培养质量。



图9 课程体系、基地体系

4. 标准建设稳根基

牵头制定林业硕、博专业学位授权点申请基本条件、学位授予基本要求、指导性培养方案、核心课程指南等“五类文件”，指导和规范全国42所培养单位林业硕士培养，成为引领广西大学等多所高校开展专业学位教育的规范，提升了培养质量。

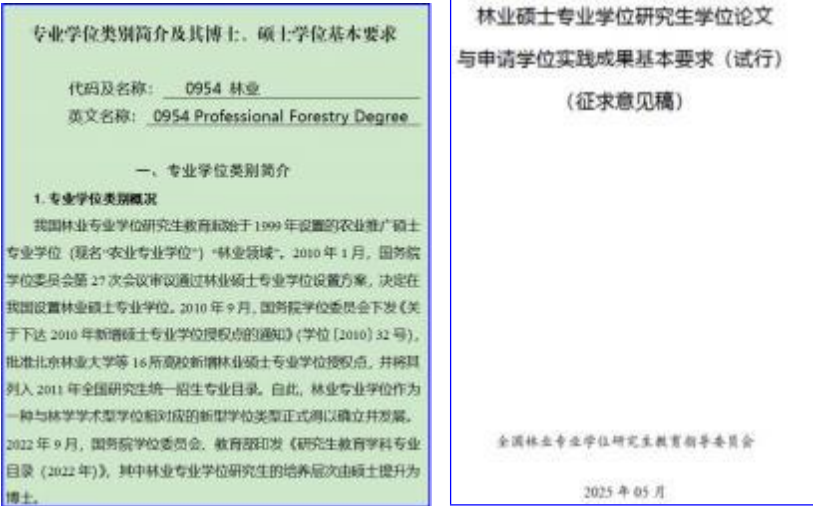


图 10 制定的标准文件

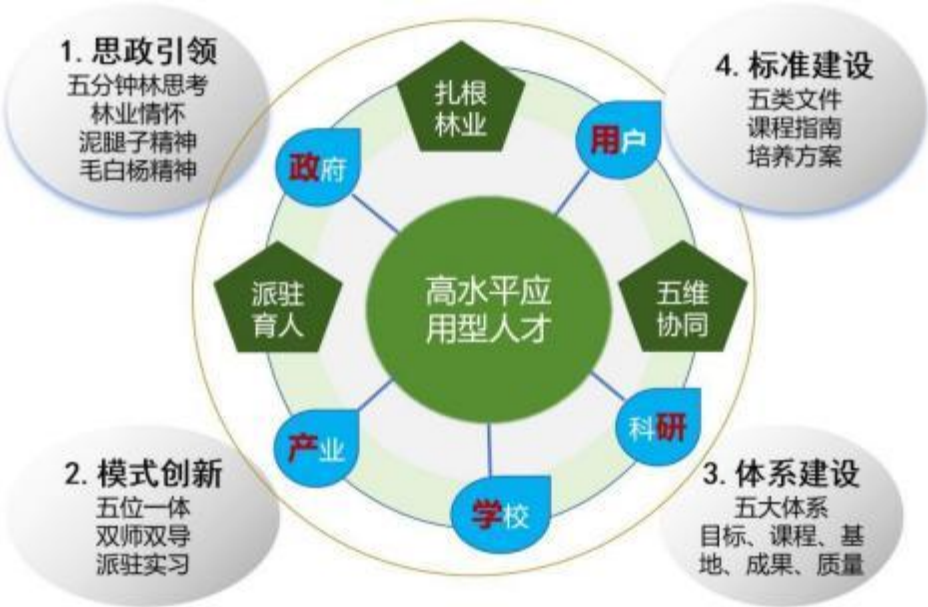


图 11. 四大方法举措总结

三、成果应用成效与创新

1. 培养体系成效显著，涌现出一批领军人才和中坚力量

成果负责人黄华国获教育部“长江学者”特聘教授称号、教育部新世纪优秀人才计划、北京市教书育人先锋、校级研究生“十佳导师”；成员向玮教授获优秀援疆干部，贾黎明教授获评国家林草教学名师，姜姜教授获评国家林草局青年科技奖，石娟教授获评国家林草局领军人才等。提出思政引领的林业专业学位培养模式，实现了专业与思政教育有机融合，“5 分钟林思考”模式被教育部简报作为重点案例，在北京卫视播出。

培养出 4378 优秀校友（含农推硕士林业领域），其中 83.93%根植林业、为国家和区域林业骨干。如浙江省丽水市青田县委书记、全国五一劳动奖林霞；北京市园林绿化局工会主席，全国五一劳动奖侯雅芹；河北省塞罕坝机械林场场长于士涛，曾获全国乡村好青年，接受地球卫士奖颁奖。还有全国人大代表蓝盛新、副省长魏晓奎、省林科院副院长龚春等。2021 年毕业的许稼昌在江苏合伙创业成功，并在南京林业大学设立奖学金。更多的毕业生奋斗在林业单位的中层，作为所在单位中坚力量，即将成为林业事业的顶梁柱。



林霞，2003级，浙江省丽水市青田县委书记，**2016年全国五一劳动奖。**



侯雅芹，2003级，北京市园林绿化局工会主席，2019年获**全国五一劳动奖。**



于士涛，2005级，**河北省塞罕坝机械林场场长**，曾获全国乡村好青年，**接受地球卫士奖颁奖。**

图 12. 优秀校友代表

研究生在服务“双碳”目标、“三北”防护林建设、黄河流域生态保护与高质量发展、北京冬奥会、京津冀协同发展等国家战略方面做出重大贡献，在首都两轮百万亩造林工程、塞罕坝二次创业等方面发挥核心科技支撑作用，实现把精彩论文写在祖国大地上。超六成学生进入行业头部企事业单位工作，深受欢迎和好评。《光明日报》报道了北林森林经营“全国高校黄大年式教师团队”事迹，展现青年导师深入吉林蛟河林场基地培养林业硕士的引领示范作用；培养基地“建宁无患子科技小院”升级为第七批福建科技小院，培养的林业硕士骨干支撑无患子林-皂-油多联产高效产业链模式，带动了当地林业产业转型升级，成果被央视报道；《绿色中国》以《黄土高原上的最美科技人-记北京林业大学教授朱清科》，记录了“派驻式”实践育人典型案例，师生长期深入行业一线服务“三北”防护林体系建设、黄河流域生态保护等国家战略，实现“把论文写在祖国大地上”；在首都两轮百万亩造林、塞罕坝二次创业、雄安“千年秀林”质量提升等重大工程中，也活跃着大批林业硕士师生的身影，显著提升了学生的行业双创能力与引领力。

2. 培养模式充分认可，产出重要教学奖励

在三个阶段的发展过程中，探索出的培养模式得到各级各类的教学和奖励。获省部级及以上教学奖多项。学生获得各项论文奖励。

表 1 荣获的相关教学奖项

序号	获奖类别	获奖等级	获奖成果名称	获奖年度
1	国际林联全球林业教育奖	最佳实践竞赛奖	亚太地区林业教育合作机制可持续林业管理创新教育项目	2019
2	浙江省研究生教育学会教育成果奖	一等奖	农林类专业学位硕士研究生双题链式课程体系创新与实践（浙江农林大学）	2022
3	浙江省教学成果奖	一等奖	基于科技特派员的农林类专业学位硕士研究生人才培养体系改革与实践（浙江农林大学）	2021
4	浙江省教学成果奖	一等奖	“两山”理念引领下的新农科人才培养改革与实践（浙江农林大学）	2021
5	北京市教育教学成果奖	一等奖	“通专并举-科教融合-思政同行”水土保持一流人才培养模式探索与实践	2022
6	北京市教育教学成果奖	一等奖	水土保持与荒漠化防治专业卓越人才培养模式探索与实践	2018
7	北京市教育教学成果奖	二等奖	新时代水土保持专业拔尖创新型人才培养模式探索与实践	2022
8	北京市教育教学成果奖	二等奖	立足创新型水土保持专业人才培养的水文类课程教学改革与实践	2018
9	北京市教育教学成果奖	二等奖	以动物学教学为基础，带动林业院校自然保护人才分类培养模式的创新与实践	2018
10	国家级教育教学成果奖	一等奖	面向卓越农林人才培养的“三衔接三协同三贯通”实验教学体系构建与实践（南京林业大学）	2023
11	北京林业大学教学成果奖获奖	校级	多目标研究生森林培育教学体系构建与实践	2019
12	北京林业大学教学成果奖获奖	校级	林业硕士专业学位研究生人才培养体系建设与实践	2019
13	北京林业大学教学成果奖获奖	校级	以“五分钟林思考”课程思政为抓手创新“思专融合”新林科人才培养体系	2021

表 2 学生荣获的部分优秀论文奖项

序号	论文题目	作者	校内导师	校外导师	年份
1	温带干草原区基于水土保持的路基设计与护坡技术研究	丁泊元	丁国栋	崔慧珊	2014
2	重庆缙云山不同植物根系结构固土机理研究	李云鹏	王玉杰	张 毅	2014
3	板栗果实发育期叶面喷肥调控效果研究	彭娅琴	郭素娟	赵国强	2014
4	香山黄栌枯萎病的防治试验	吴 萌	田呈明	宋立洲	2014
5	北京山区山洪沟道特征及山洪预警技术研究	宋瑶	张洪江	张成梁	2016
6	西北地区云杉林锈菌种类调查与鉴定	常伟	梁英梅	刘贤德	2016
7	沟眶象物理捕获及诱杀技术研究	杨开朗	温俊宝	曹川健	2016
8	吉林蛟河阔叶红松林物种多样性格局研究	范春雨	赵秀海	林天喜	2016
9	北京市房山区典型小流域综合治理效益评价研究	孙若修	张建军	朱国平	2018
10	基于 SOFM 模型的湖南省水土流失重点防治区划分研究	段雅茹	信忠保	雷廷武	2018
11	森林城市规划研究——以辽阳市为例	李睿	张志强	童舟	2018
12	基于隔盐新材料的柴达木盐碱地造林技术研究	王池宇	贺康宁	谢守忠	2018

表 3. 获评的全国林业硕士研究生优秀教学案例

序号	论文题目	作者	年份
1	高分辨率遥感影像树冠提取——方法与实例	张晓丽、张凝	2016
2	北京首云铁矿废弃地生态恢复	韩海荣、程小琴、矢佳昱	2016
3	福建将乐县生物防火林带综合规划	刘晓东	2016
4	“三北”防护林工程中部分地区林分出现严重退化	丁国栋、高广磊、于明含、马岚、赵媛媛	2017
5	华北落叶松人工林生态系统管理	韩海荣、程小琴、田平	2017
6	杨树人工林地力衰退机制及恢复技术	程小琴、韩海荣、彭信浩	2017
7	野火扑救伤亡案例研究	刘晓东、李炳怡	2017
8	辽河保护区生物多样性分析及保护	韩海荣、田平	2018
9	蚂蚁森林：沙漠化地区生态环境建设的新模式	高广磊、丁国栋、赵媛媛、张英、于明含	2018
10	森林可燃物管理案例研究	刘晓东、陈锋、李伟克	2018
11	基于 GPRS/GSM 无线传感器网络的精准灌溉控制系统	赵燕东	2019

序号	项目编号	案例库名称	课程名称	课程类别	任课教师
1	MFALK1401	森林生态学	森林生态系统理论与应用	公共课	韩海荣
2	MFALK1406	资源环境遥感应用	遥感在资源环境中的应用	选修课	张晓丽

3. 研究成果广泛应用，推动全国林业专业学位教育

在不断完善培养模式的期间，与东北林业大学、中南林业科技大学、西北农林科技大学等40余所国内涉林院校开展合作，并得到应用。各兄弟高校普遍反映，通过吸收借鉴《“扎根林业 派驻育人 多维协同”林业专业学位研究生培养体系构建与实践》的人才培养经验，通过引入人才培养方案、国家规划教材和实践教学改革成果，促进了实

践培养模式的更新、人才培养方案的改进，推进了林业专业研究生学位点建设，提高了用人单位对我院学生的评价。

实践证明，该项教改成果对推进全国的林业专业学位研究生培养有重要作用，对新时代下新林科建设、专业学位研究生培养有重要指导意义，助力教育强国目标的实现。

应用证明

北京林业大学、南京林业大学与浙江农林大学三校林学院在新时代林业专业学位研究生培养方面开展了系统而深入的改革，成效显著，其经验做法对全国林业院校具有重要借鉴价值。我院在全国学习吸收三校林学院合作的《“扎根林业 服务育人 五维协同”林业专业学位研究生培养体系构建与实践》成果基础上，结合自身学科特色与发展需求，系统引入了先进的人才培养方案、国家规划教材资源以及实践教学改革成果，有效推动了人才培养模式的更新，学位点建设的深化改革以及学生综合素质的持续提升。实践证明，该教改成果体系完备、指导性强、应用效果良好。

特此证明！

应用单位：东北林业大学林学院
2023年 林学院

应用证明

我院与北京林业大学、南京林业大学、浙江农林大学三校林学院建立了长期稳定的合作关系，深入参考并吸收了《“扎根林业 服务育人 五维协同”林业专业学位研究生培养体系构建与实践》的先进经验，通过系统引入相关人才培养方案、国家规划教材以及实践教学改革成果，我院进一步优化了培养体系结构，改进了培养方案内容，推进了学位点建设进程，并有效提升了毕业生的社会竞争力与用人单位满意度。该成果创新明显、体系完整，对我院在新时代背景下的研究生教育改革与发展具有重要的指导与推动作用。

特此证明！

应用单位：中南林业科技大学林学院
2023年 林学院