

学位授权点建设年度报告

(2021 年)

学位授予单位	名称: 北京林业大学
	代码: 10022

授权学科 (类别)	名称: 林业工程
	代码: 0829

授权级别	☒ 博士
	☐ 硕士

2021 年 12 月 31 日

目录

一、学位点建设进展	- 1 -
(一) 学位点建设进展情况	- 1 -
(二) 培养目标	- 2 -
(三) 学位标准	- 2 -
二、学位点基本条件	- 3 -
(一) 培养方向与特色	- 3 -
(二) 师资队伍	- 3 -
(三) 科学研究	- 4 -
(四) 教学科研支撑	- 5 -
(五) 奖助体系	- 5 -
三、人才培养	- 6 -
(一) 招生选拔	- 6 -
(二) 思政教育	- 7 -
(三) 课程教学	- 7 -
(四) 导师指导	- 8 -
(五) 学术训练	- 9 -
(六) 学术交流	- 10 -
(七) 论文质量	- 10 -
(八) 质量保证	- 11 -
(九) 学风建设	- 11 -
(十) 管理服务	- 11 -
(十一) 就业发展	- 12 -

四、服务贡献 - 13 -

 （一）科技进步 - 13 -

 （二）经济发展 - 13 -

 （三）文化建设 - 14 -

五、其他 - 15 -

一、学位点建设进展

（一）学位点建设进展情况

北京林业大学林业工程学科是国内首批具有硕士、博士学位授予权的学科，是“985 优势学科创新平台”“211 工程”“教育振兴行动计划”重点建设学科，建有博士后流动站。

本学位授权点围绕国家生态文明建设和绿色发展重大需求，面向林业工程主战场，聚焦林木生物质材料及制品、智能制造与装备科技前沿，以建设创新人才培养高地、高水平成果研发与集成基地、创建世界一流学科为目标，推动林业工程高质量发展。学科方向设置科学，优势突出。在木材科学与技术、林产化学加工工程、生物质能源与材料、林业装备与信息化等方向人才培养体系完备。在生物质组分高效分离与定向转化和木质复合材料绿色无醛胶接方面处于国内领先。根据学科和行业发展需求，在木材科学与技术学科新增生物质基新材料方向。

2021 年，本学位授权点专职教师共 145 人，45 岁（含）以下占 67.6%，1 名引进人才获海外优青项目资助，1 名青年骨干入国家高层次青年人才计划，1 名教师入选国家级重大人才工程项目，1 个团队入选林业和草原科技创新团队，1 名青年教师获北京市青教赛一等奖并代表北京市参加全国赛，1 个团队获北京高校教师教学创新大赛三等奖，3 位教师入选“中国高被引学者”。

学科平台类型齐全，建有教育部重点实验室、工程技术中心、北京市重点实验室等 10 个省部级科教平台和 60 余个协同发展的

教学科研基地，牵头创建国家林草局科技创新联盟，与英国威尔士大学、加拿大英属哥伦比亚大学、美国林产品实验室、日本京都大学等知名院校深入合作交流。

研究生主要来自国内农林高校林业工程类相关专业，“211”高校生源占 50% 以上，生源充足。学科始终以立德树人为根本，注重学生全面发展，培养精通行业科技与产业前沿、具备国际视野的创新型、复合型科技与产业领军人才。2021 年，获宝钢优秀学生奖 1 人，10 余名学生在“互联网+”等国家级、省部级各类比赛中获得大奖。

（二）培养目标

本学位授权点培养研究生拥护中国共产党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康；扎实掌握本学科的基础理论和系统的专业知识，掌握林业工程领域各研究方向及交叉学科学术前沿的理论知识、研究方法与新工具；具有独立从事相关工作的能力。毕业后能胜任教学、科研、规划、管理或产品设计等高级专门技术工作，成为具有支撑绿色发展和生态文明建设的德智体美劳全面发展、具有家国情怀和国际视野的创新型、复合型和应用型领军人才。

（三）学位标准

本学位授权点根据上级文件的规定和要求，依据国务院学位委员会和学校的相关规定和要求，结合林业工程硕士、博士的学

位特点和学校、学院实际情况，制定了本学位授权点授予硕士、博士学位的基本标准。

标准从获林业工程硕士、博士学位应掌握的基本知识、应具备的基本素质和基本能力、应接受的实践训练、学术成果要求和学位论文要求等方面进行了规范。

二、学位点基本条件

（一）培养方向与特色

本学位授权点面向林业工程主战场，聚焦林木生物质材料及制品、智能制造与装备科技前沿，形成 6 个二级学科：木材科学与技术、林产化学加工工程、林业装备与信息化、林业信息工程、林业电气化与自动化、生物质能源与材料。学科方向设置科学，优势突出，且包含了本学科主要研究方向，符合现代林业发展的国际前沿和国家需求。

2021 年，根据学科和行业发展需求，在木材科学与技术学科新增生物质基新材料方向。

（二）师资队伍

本学位授权点根据林业工程研究生的培养需要适时制定并调整师资队伍建设规划，目前已经形成了由多名教授领衔，职称结构、年龄结构和学缘结构多样、整体学术水平较高的专任教师队伍，师资队伍可以满足课程教学、论文指导、实践训练的需要。2021 年，本学位授权点有专任教师 145 人，其中正高级 48 人，副高级 53 人，中级 44 人；教师队伍中具有博士学位人员比例高

于 90%；获得外单位学位的人员比例高于 35%；正高级职称人员中，50 岁以下人员高于 35%。2021 年本学位授权点晋升教授 2 人、晋升副教授 7 人、晋升高级实验师 1 人，补充优秀博士 4 人、实验员 1 名，2 名教师获得北京林业大学青年教师教学基本功比赛一等奖，1 名教师获北京市青年教师教学基本功比赛一等奖并代表北京市参加全国比赛，3 位教师入选“中国高被引学者”。

本学位授权点的各二级学科方向均有学术带头人，均为正教授，具有较高的学术水平，在全国领域具有较高的声望；学术骨干均作为主要参与人参加国家级科研项目或主持省部级科研项目，取得较突出研究成果。

2021 年，本学位授权点在校博士生 220 人，博士生导师 47 人，生师比为 4.7: 1；在校硕士生 281 人，硕士生导师 89 人，生师比约为 3.2:1。

（三）科学研究

本学位授权点围绕绿色、创新、可持续发展的国家重大战略需要和国际科技前沿，依托各重点实验室和工程技术研究中心，聚焦林业工程学科前沿，取得了显著成果。2021 年，本学位授权点发表高水平中英文学术论文约 200 篇；获批纵向项目 57 项，横向项目 51 项；获评梁希林业科学技术奖一等奖 1 项、二等奖 1 项；获授权国家发明专利 51 件；首次获批国家艺术基金 1 项、教育部产学研协同项目 5 项；举办学术讲堂、会议共 20 余次，邀请学科及行业内知名专家 30 余人交流合作。学位点与西南林

业大学林业工程学科开展青年学者第二届学术沙龙，举办“高峰论坛”、“中国林学会成立百年纪念大会暨林业计算机应用分论坛”等高水平学术会议。

完成了中国智慧林业体系设计与实施示范、研发了全国林草科技推广平台，有效支撑了林业现代化建设。牵头建设绿色智慧黄河研究中心，助力黄河流域生态保护和高质量发展国家重大战略。联合中国卫通等骨干单位成立了智慧林草联合创新中心，致力于北斗、卫星宽带网、物联网、人工智能等新一代信息技术的理论研究和技術实践学科聚焦国际科技前沿。

（四）教学科研支撑

本学位授权点拥有 10 个省部级以上教学科研平台、基地，5 个校级教学科研平台，实验室面积约 10000 余平方米，仪器设备总值 13000 余万元，包括离子色谱仪、核磁共振谱仪、电子万能试验机、遥控立木整枝机、采育作业控制系统等大型仪器设备；拥有足够数量的专用案例教学设施、先进的实验室和多媒体教学设施、丰富的图书资料与网络资源、多种教学实验软件和数据库，为本学位授权点的教学和科研提供了有力的支撑，并满足本学科博士研究生培养的需要。2021 年，本学位授权点购置包括扫描电镜、透射电镜、荧光光谱仪、X 射线光电子能谱仪等仪器设备，价值约 2700 万元。

（五）奖助体系

本学位授权点的奖助学金按照北京林业大学研究生修业期

间奖助办法的有关规定执行，体系健全，包括国家奖学金、校长奖学金、学业奖学金、宝钢奖学金、学术“卓越”奖学金等多个类型的奖学金，以及国家助学金、学校助学金等助学金，覆盖率100%。2021年各级奖、助学金资助金额897.1万元，共资助1022人次。。

三、人才培养

（一）招生选拔

本学位授权点的6个二级学科方向分布在学校材料学院、工学院和信息学院。为保证招生生源质量，各学院设立由党委书记、院长、主管院长、学科负责人等人组成的招生工作领导小组，全程监控招生工作。硕士研究生招生采用普通招考和免试推荐2种方式，博士研究生采用硕博连读和“申请审核”制2种方式。有相关的推荐免试和公开考试的研究生选拔机制，注重研究生科研能力和创新能力的考察。坚持“按需招生、德智体全面衡量、择优录取、宁缺毋滥”的原则。保障招生过程公开公平公正。

为提升生源质量，2021年7月举办优秀大学生暑期夏令营活动，展示本学位授权点的学科优势并吸引更多农林高校学子；9月，召开2022年研究生招生网络直播咨询会，面向广大考生和家长进行招生宣讲和答疑。

2021年，招收博士生71人，其中硕博连读36人；招收全日制硕士生96人，其中招录推免生14人；来本学位授权点攻读博士、硕士学位的在校留学生5人。

（二）思政教育

学位授权点设置有研究生思想政治理论课程，研究生思政教育的理论课覆盖面 100%。教师注重课程思政建设，积极把课程思政元素融入教学的活动。

学位授权点建立了完备的辅导员队伍，能够积极开展相关工作。研究生党建工作方面，党支部委员会工作、党员教育管理、党支部组织生活等方面管理规范、落实到位，党支部工作机制完备、作用发挥良好，党员积极发挥模范带头作用。

完善新媒体运行管理机制，推出“百年风华”“材熠生辉”“师生心语”等专栏，提升网络思政实效；“四力并行”建好建强班集体和班主任辅导员队伍，选聘成立第四届“榜样讲师团”，多举措强化组织育人功能发挥。

组织开展建党百年献礼，将党史学习教育纳入政治理论学习“第一课题”，举办专题辅导报告 5 场、微党课 32 次、知识测试 6 场，专栏推送 80 篇，组织拍摄红歌快闪、天安门广场观升旗仪式、人民英雄纪念碑入党宣誓等教育活动 16 场，开展“材心向党”主题党日活动 100 余场、主题团日活动 80 余场；推进支部建设，举办“英材”计划支部委员培训班 2 期，1 个红色“1+1”项目获北京市二等奖，1 个教师支部获“样板党支部”创建支部，2 个学生支部获研究生“样板党支部”。

（三）课程教学

本学位授权点充分发挥我林业工程学科优势，制定科学合理的培养方案。2021 年，开设研究生课程 40 门，包括硕士研究生课程 29 门、博士研究生课程 8 门，研究生课程总学时数 1208，课程均由副教授及以上教师主讲；获批课程建设项目 1 项和研究生慕课（MOOC）建设项目 1 项；获批春、秋季学期学科前沿性专题讲座课程项目 10 项，共聘请国内外知名专家 10 人次，讲授相关课程和学科领域前沿进展和研究方法，提高研究生的国际视野；1 门课程获批校级研究生精品课程；获批立项林草局十四五规划研究生教材 3 本；每个学科方向均设置主要支撑课程，可满足不同研究方向的研究生选课需求；据本学位授权点的展及需求动态修订培养方案，对课程体系进行完善。

（四）导师指导

本学位授权点充分发挥导师是研究生培养的第一责任人作用。依据《北京林业大学研究生导师遴选办法》，从师德师风、学术能力等方面遴选导师，从源头确保研究生导师队伍质量。2021 年，分别遴选博导 4 名、硕导 6 名。

依据《北京林业大学落实研究生指导教师立德树人职责实施细则》对导师指导研究生进行多维度考核，对于师德师风和学术不端导师采取“一票否决制”。2021 年，所有导师履行立德树人职责考核结果均为合格。

本学位授权点依据《北京林业大学研究生导师岗位管理细则》采用定期培训、“青导有约”专题培训相结合的方法进行研究生

导师培养。新聘指导教师必须培训上岗，强化导师对于指导研究生系列规章制度的理解和认识。本学位授权点积极开展导师交流工作，及时总结、推广导师指导过程中的优秀经验，发现导师指导过程中存在的问题，及时处理和调整。2021 年，完成新遴选导师和在岗导师培训，培训约 300 人次。

（五）学术训练

本学位授权点要求研究生选题均来自导师的实际课题，主要来自国家自然科学基金项目、国家重点研发计划、北京市科技计划项目等，研究经费充足。开题按照《北京林业大学关于学术型研究生论文开题报告的规定》执行。

2021 年，本学位授权点积极探索科教协同、产教协同的育人模式、开展研究生联合培养、学术训练，以提升研究生学术能力。利用行业、国际大师大家资源，通过“开放式课堂”、“工作坊”、“以赛促学”等形式，将本领域学术前沿成果和行业先进技术成果引入校内课程教学；多途径构建科研实践平台，积极组织和加强科研反哺人才培养，牵头组建多个创新联盟，设省部级、校级的科研平台，为切实提升学生科研实践能力提供了保障；新增了 3 个教学科研实践基地；承担北京林业大学 2021 年教育教学研究重点项目 1 项；努力构建“教育-实践-孵化”的“三阶段”创新创业教育生态系统；研究生团队获得 2021 年第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛（北京赛区复赛）一等奖及全国总决赛银奖，创造了我校在该项比赛中的历史最好成绩。

（六）学术交流

本学位授权点积极鼓励教师和研究生参加国内外学术交流。2021 年，专任教师 24 人次参加 19 个国内外学术会议并做口头报告，研究生 50 余人次参加国内外重要学术会议并做口头报告。

本学位授权点依据《北京林业大学研究生国内外学术交流资助管理办法》，为研究生参加学术交流提供制度保障和经费支持。1 名硕士获批国家建设高水平大学公派留学到国外大学攻读博士；3 名博士获批国家建设高水平大学公派留学项目到国外大学进行联合培养。

（七）论文质量

本学位授权点注重研究论文质量，其中论文规范及抽检办法依照《北京林业大学研究生学位论文写作指南》《北京林业大学研究生学位论文抽检实施办法》文件执行。论文送审按《北京林业大学研究生学位论文隐名送审评阅办法》要求执行，100%进行隐名送审。2021 年，硕士论文隐名送审 58 篇，通过率 96.6%；送审博士论文 62 篇，通过率 95.2%。开展了春、秋季学位答辩论文复审工作，进一步提高学位论文的规范性；本学位授权点论文在各级各类论文抽检中均合格。2 篇博士学位论文和 2 篇硕士学位论文被评为校级优秀毕业论文。

研究生送审论文仍存在未一次性通过的情况，质量还有待于进一步提高。导师应加强对学生的指导与训练，帮助学生提高论文质量。

（八）质量保证

本学位授权点建立了一套全过程监控与质量保证制度、学位论文和学位授予管理制度、指导教师质量管控制度和分流淘汰机制。通过学位论文开题、中期考核、论文评审和答辩对研究生进行分流管理，按照提前毕业、结业和肄业三种情况分流学生，保障了人才培养质量。2021 年，未出现分流淘汰的情况。

（九）学风建设

本学位授权点秉承“从严治学”的优良传统，严格执行教育部《学位论文作假行为处理办法》以及《北京林业大学查处学术不端行为办法》文件精神。在研究生入学阶段，在政治思想、学习态度、科研规范、学术道德等方面进行针对性的入学教育：校长讲授《科学道德和学风建设专题报告》第一课；组织全体研究生新生签写学术诚信承诺书、全国科学道德和学风建设宣讲教育报告会等；通过系列活动大力弘扬科学家精神，引导学生遵守学术规范、坚守学术底线，营造良好学风；设有学术委员会，对学科涉及学术规范及学术道德方面的争议性问题进行审议；设有研究生督导，通过对课堂、考场、教务等进行督查，监督教学进程的规范性。2021 年，本学位授权点召开学风建设专题会议 1 次、科研诚信专题培训会 4 次，各课题组召开专题组会若干次，向导师和研究生普及科学道德和学术规范教育，未发现学术学风失范情况。

（十）管理服务

本学位授权点配备研究生专职管理人员 16 名，其中研究生秘书 3 名，科研秘书 3 名，实验室安全管理人员 2 名，研究生辅导员 8 名。

为保障研究生的权益，在制度建设上不断完善并严格执行。已建立的制度和组织包括：研究生班配备班主任与辅导员，负责班级日常管理与党团建设；配备就业指导人员，定期开展研究生就业指导培训；开展在校生的心理健康测试和咨询；高效运行研究生会，围绕学生素质提升广泛开展文体、学术、社会实践活动；针对研究生开展满意度调查，广泛听取学生意见。

从培养单位管理部门层面主要施行的措施包括：对在读研究生开展关于课程教学、指导教师、学术支持、后勤保障等方面的满意度调查，进而有针对性的提高各级研究生管理服务水平；关注研究生学习、生活状态，适当开展文体竞赛等，为切实减轻研究生在学期间科研压力和生活负担，提供有力的后勤保障支持。

2021 年，未发生研究生合法权益受到影响的现象，研究生学习满意度调查均为良好。

（十一）就业发展

本学位授权点积极加强与用人单位的联系，开展求职、简历、公务员讲座；召开宣讲会，建立用人单位信息库，邀请相关单位参加学校双选会，为毕业生增加就业渠道。2021 年，本学位授权点共授予硕士学位 56 人、博士学位 58 人；就业硕士研究生 51 人，就业率 91.1%；就业博士研究生 53 人，就业率 91.4%。

其中就业单位包括党政机关、高等院校、科研院所和其他企、事业单位和升学等。。用人单位对本学位授权点毕业生的工作技能和素质给予较高的评价，整体满意度较高。

四、服务贡献

（一）科技进步

本学位授权点开展学科交叉创新和技术开发，加强产学研合作，积极主动投身林业工程相关行业转型升级。“植物蛋白胶黏剂制备及应用关键技术”获 2021 年梁希林业科学奖技术发明奖一等奖；多项科研成果已在浙江、山东等地推广应用，产生了显著的社会与生态效益，为林业工程相关行业的可持续发展提供了科技力。2021 年，成果转化和咨询服务到校经费总额 256.8 万元。

（二）经济发展

本学位授权点发挥学科优势，为服务国家重大战略、行业和地方发展需要做出贡献。

承担新疆建设兵团科技攻关项目南疆重点产业创新发展计划、云南省“产业人才”专项、山东省重点扶持区域引进急需紧缺人才项目，服务区域经济社会发展，解决行业产业方面的瓶颈性问题。与山东凯源木业合作，进行轻质高强功能性 LSB 板的集成创新与应用，建成一条年产 20 万立方米可饰面 LSB 板生产线；开展无醛蛋白基胶黏剂制备与应用技术研究，发明植物蛋白胶黏剂耐水与防霉等多项关键技术，为人造板产业供给侧改革和

高质量发展提供科技支撑；深入研究新型低共熔木质素溶剂，创建了廉价的金属钼催化剂，木质素高效降解为苯酚单体的产率达到理论最高值；开发了以富含木质素的发酵残渣为原料，直接活化得到高性能的木质素基酚醛树脂胶黏剂；研究和构建了杉木林经营管理的模型技术；针对国家生态文明战略对高质量森林生态监测的需求，研究了新形势下的林业信息服务系列技术，构建了面向森林、城市林业等不同生态类型的空间信息技术服务平台。

（三）文化建设

本学位授权点发挥教育优势，派遣在职教师赴内蒙古科右前旗支教；面向中学生开展科学文化普及活动；累计为 6 家企业开展技术培训，培训技术骨干 300 余人；“乡村学校悦读空间项目”助力精准扶贫；家具设计与工程团队充分发挥专业优势，开展“乡村学校悦读空间”项目，送“设计”送“书屋”到全国六县的 62 所乡村小学，惠及贫困地区小学生累计超过 7000 人次。开展“光盘有我”“垃圾分类”等志愿服务；获批北京高校师生服务首都“四个中心”“功能建设”“双百行动计划”研究生社会实践团队项目，成立“信能量”爱国主义宣讲团。

不断加强与企事业单位合作，筹备成立中国林产工业协会糠醛行业分会、与中国卫通集团等知名公司组建产学研联合实验室、与首都信息发展有限公司联合建立产学研基地、牵头组建国家创新联盟，学位授权点教师在《Cellulose Chemistry and Technology》、《Cellulose》、《林业工程学报》、《中国人

造板》等多个国内外重要刊物兼任编委或副主编，多名教师在美国木材科学与技术学会、国际木材科学院 IAWS、中国林学会、中国计算机学会等国内外重要学术组织兼任理事或委员；为国家林草局、水利部、北京市园林绿化局等政府部门提供支持并开展技术服务及推广培训。

五、其他

本学位授权点以“立足林业、服务林业、面向全国、走向世界”的战略布局，开展学科交叉创新和技术开发。聚焦林业工程学科前沿，推动林业工程高质量发展，为国家生态文明建设提供有力保障。持续加大与涉林科研院所、企事业单位的全面合作，加强林草产业新技术、新装备、新工艺、新模式的研究，发展生物质材料及制品、智能制造与装备科技等新兴产业，打造“互联网+”产业发展新模式，为区域经济和林业行业发展做出了积极贡献。发挥技术、人才优势，全力支撑学校“双一流”学科建设，构建一批校地合作科研平台和载体。推进林业工程学科创新体系建设，为林业工程相关行业发展规划和行业标准提供咨询。