

学位授权点建设年度报告

(2020 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

2020 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	- 3 -
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	- 6 -
(三) 课程教学	- 7 -
(四) 导师指导	- 7 -
(五) 学术训练	- 8 -
(六) 学术交流	- 9 -
(七) 论文质量	- 9 -
(八) 质量保证	- 10 -
(九) 学风建设	- 10 -
(十) 管理服务	- 11 -
(十一) 就业发展	- 12 -

四、服务贡献 - 12 -

 （一）科技进步 - 12 -

 （二）经济发展 - 13 -

 （三）文化建设 - 14 -

五、其他 - 14 -

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。

本学位授权点专职教师共 133 人，45 岁(含)以下占 68.4%，其中全国优秀教师 1 人，北京市青年教学名师 2 人，北京市优秀教师 1 人，宝钢优秀教师 2 人，全国高校青年教师教学竞赛一等奖 1 人，北京市教学基本功比赛一等奖 3 人；11 人次入选国家级人才计划，8 人入选教育部新世纪优秀人才计划，6 人次入选国家林草局领军人才、何梁何利基金等项目。

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 7 个国家林草局科技创新联盟。参加

全国第五轮学科评估。近五年，学科与英国威尔士大学、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。近五年，获宝钢优秀学生奖和特等奖 5 人，170 余名学生在“互联网+”等国家级、省部级各类比赛中获得大奖。与多所国际研究机构建立合作，开展研究生联合培养，毕业生深受国内外高等院校、科研院所、大中型企业的青睐。

（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；具有独立从事林业工程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。毕业后能胜任高等学校、科研、规划、管理以及相关企事业单位从事教学、科研、规划、管理或产品设计等高级专门技术工作的才能，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 个研究方向：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。

（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

团队，教师数量和素质可以满足课程教学、论文指导、实践训练的需要。2020 年，本学位授权点现有专任教师 133 人，其中正高级 46 人，副高级 42 人，中级 45 人；任教师队伍中具有博士学位人员比例高于 80%；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%。2020 年本学位授权点晋升教授 1 人、晋升副教授 5 人、引进优秀新进博士 5 人，2 名教师获得北京林业大学青年教师基本功比赛一等奖。

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。

2020 年，本学位授权点在校博士生 192 人，博士生导师 40 人，生师比为 4.8: 1；在校硕士生 245 人，硕士生导师 89 人，生师比约为 2.8:1。

（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，依托我校林业工程学科各重点实验室，聚焦林业工程学科的研究，取得了显著成果。2020 年，本学位授权点发表高水平中英文学术论文 200 余篇，二区及以上论文 100 余篇，高影响因子（IF>5）论文 50 余篇；主持在研省部级以上科研项目 90 余项，获批国家自然科学基金、国家重点研发计划等纵向项目 34 项，横向项目 50 项，纵向科研经费达 2763.752

万元，横向科研经费 675.045 万元；获评梁希林业科学技术发明奖一等奖 1 项，技术进步奖二等奖 1 项；获授权国家发明专利 69 件，实用新型专利 4 件，外观专利 11 件，公开出版专著 2 本；举办学术讲堂、会议共 15 次，邀请学科及行业内知名专家 19 人交流合作；学科与西南林业大学林业工程学科开展青年教师学术沙龙，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”、“第 5 届国际森林科学论坛暨森林经营高端研讨会”等高水平学术会议；1 名教师担任国际比赛评委。

（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，实验室面积约为 10000 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，并满足本一级学科博士研究生培养的需要。

（五）奖助体系

本学位授权点的奖助学金参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，覆盖率 100%，2020 年各级奖、助学金资助金额 872.26 万元，共资助 1028 人次；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。

三、人才培养

（一）招生选拔

2020 年，招收博士生 63 人，其中硕博连读 35 人；招收硕士全日制学生 93 人，其中招录本科推免生人数 21 人；来本学位授权点攻读学位的留学生 2 人。

本学位授权点的 6 个二级学科方向分布在我校材料学院、工学院和信息学院。为保证招生生源质量，各学院设立由院长、主管院长、党委书记、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，本学位授权点于 2020 年 9 月召开 2021 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。

（二）思政教育

本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。本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。2020年，开展“从严治党”专题学习，举办庆祝建党99周年系列活动，组织师德师风教育和学生警示教育10余场；发挥新媒体优势，创建“疫路同心”“青春材料人”等栏目，累计发出推送532篇。

（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。2020年，开设研究生课程36门，包括硕士研究生课程29门（学位课10门，选修课19门），博士研究生课程7门（学位课5门，选修课2门），研究生课程总学时数1080，课程均由副教授及以上教师主讲；立项建设研究生课程建设项目3项；获批春、秋季学期学科前沿性专题讲座课程项目5项，共聘请国内外知名专家5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；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；本学位授权点定期组织教师进行教学研讨，依据学科发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，选拔出教书育人、科研创新、国际交流能力一流的师资队伍，从源头确保研究生导师队伍质量。2020年因学校未启动导师遴选工作没有新增导师。

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”。2020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，强化导师对于研究生培养管理规定和指导研究生系列规章制度的理解和认识，掌握研究生培养政策的更新变动。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。

2020年，1名导师获校级“十佳导师”荣誉称号。

（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和北京林业大学科技创新计划项目等，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。2020年，春季学期导师定期组织开展线上指导工作，研究生每学期均参加课题组研讨5次以上。

2020 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”和“工艺美术大师进校园”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和 1 项教育部产学研合作协同育人项目，充分利用国内顶级的百度实训社区等提升了研究生在人工智能等前沿领域的算法理论和应用创新水平。

（六）学术交流

本学位授权点积极鼓励教师 and 研究生参加国内外学术交流，2020 年共有专任教师 8 人次参加 8 个国内外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；6 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

依照相关文件执行。学位论文的评审采取双盲外审制度。2020年，硕士论文隐名送审 50 篇，未一次性通过 4 篇；送审博士论文 36 篇，未一次性通过 0 篇。本学位授权点论文在各级各类论文抽检中均合格，2020 年北京市教委抽检学位论文，抽检结果合格率为 100%；开展了近五年（2015 年 8 月 1 日至 2020 年 8 月 31 日）研究生学位论文复核、排查工作，重点复核学位论文评定过程的规范性，是否存在抄袭、买卖或代写等作假行为，经审定，学位点学位论文不存在以上问题。

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。2020 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；学位点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。学院设有学术委员会，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，并设有研究生督导，通过对课堂、考场、教务等进行督查，监督教学进程的规范性。2020年，本学位授权点召开学风建设专题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，未出现学术学风失范情况发生。

（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。

2020 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

2020 年，本学位授权点共授予硕士学位 57 人、博士学位 36 人；就业博士研究生 35 人，就业率 97.2%；就业硕士研究生 55 人，就业率 96.4%。其中就业单位包括业党政机关单位、高等教育单位、科研设计单位、其他事业单位、国有企业、民营企业和升学多种途径。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；召开线上宣讲会，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，从就业单位反馈情况来看，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，积极主动介入林业工程相关行业发展调整之中。“植物蛋白质胶黏剂耐水增强增韧机制”，“硼基木材复合防腐剂和抗流失硼基木材防腐处理方法”、“木质纤维生物质全组分清洁高效分离及转化”、“木质纤维生物质多级资源化利用关键技术体系”、

“高纯度木质素、木质素基酚醛树脂胶黏剂、高强度耐候胶合板”、“超碱离子液体纤维素溶剂”等技术和成果荣获多个奖项。目前成果已在浙江、山东等等地推广应用，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。2020年，成果转化和咨询服务到校经费总额 299.718 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。

创制无醛环保人造板、速生材功能复合材料，助力企业科技抗疫复工复产；发明微压高焓木材节能热处理技术，开发无醛植物蛋白胶黏剂、水载型木材防腐剂、秸秆人造板等创新性产品，实现农林生物质利用提质增效；在河北文安创建人造板研究院，推动林产工业结构升级和高质量发展；深入研究木质素溶解度的新型低共熔溶剂，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产值；阐释了木质素氢解反应机理，提出了协同氢解路径；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；开发了超碱离子液体纤维素溶剂，解决目前纤维素溶解领域的工业化难题；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。为区域经济和相关行业发展做出了积极贡献

（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；教师多次参与专家咨询和技术培训，累计开展培训 20 余场，培训人数约 1500 人；开展北京市初中生科学实践活动，服务学生 1200 余名。开展爱国卫生运动，捐赠防疫物资、科技扶贫、消费扶贫、支教扶贫、“光盘有我”“垃圾分类”“社区防疫”、毕业生行李打包等志愿服务；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，成立的“信能量”爱国主义宣讲团。

不断加强与企事业单位，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，为国家生态建文明设提供有力保障。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，助力巩固脱贫攻坚，构建一批校地合作科研平台和载体。推进林业工程学科科技创新体系建设，为林业工程相关行业发展规划和行业标准提供咨询。