

学位授权点质量建设年度报告

(2020 年度)

学位授予单位

名称:中南林业科技大学

代码:10538

学位授权点

名称: 林业工程

代码: 0829

2021 年 3 月 1 日填表

目 录

一、本学位授权点年度建设总体情况	1
二、本学位授权点建设情况	2
(一) 人才培养	2
(二) 师资队伍	10
(三) 科学研究和社会服务	11
(四) 国际合作交流	19
三、质量保障措施	20
四、存在问题及下一步建设思路	21

一、本学位授权点年度建设总体情况

中南林业科技大学林业工程学科自入选湖南省“双一流”国内一流培育学科后，按照新时代新形势新要求，学科从服务国家发展战略和湖南省经济社会发展需要出发，以建设国内一流学科为主线，聚焦立德树人和人才培养根本任务，在师资队伍建设、创新人才培养、科学研究水平提升、创新优秀文化传承等方面取得一定实效。现将 2020 年本学科建设情况报告如下：

（一）师资队伍建设成效显著。高素质教师队伍不断充实壮大，2020 年新引进国内外知名高校的青年博士 4 人；高层次人才培养取得重要进展，学科新增湖南省杰出青年基金获得者 1 人、湖湘青年英才 1 人、长沙市杰出青年基金获得者 1 人、湖南省青年骨干教师 1 人，霍英东教育基金会第十七届高等院校青年教师奖 1 人。

（二）研究生培养质量稳步提高。全面贯彻立德树人根本任务，着力推进“三全育人”。不断强化研究生教育内涵建设，实施研究生全过程质量管控，研究型、应用型、复合型、创业型等多样化人才培养模式不断丰富，培养质量逐步提高。研究生在 Journal of Materials Chemistry A、Chemical Engineering Journal 等影响因子超过 10.0 的知名学术期刊上发表高水平论文数量显著增加，荣获湖南省优秀硕士学位论文 2 篇，第五届“包豪斯奖”国际设计大赛银奖、梁希林业青年学术论文一等奖、湖南省芙蓉学子·学术科研奖等省部级以上学术、竞赛等奖励 20 余项。2020 年，硕士研究生就业率 91.3%，博士研究生就业率 100%。

（三）科学研究与服务经济社会发展能力持续增强。2020 年，新增“十三五”国家重点研发计划课题、国家自然科学基金面上项目、湖南省杰出青年项目等国家、省部级科研项目 13 项。在《Journal of Materials Chemistry A》、《林业科学》等国内外知名学术期刊发表论文 70 余篇，出版专著、教材 7 部。授权国际专利、国家发明专利 26 件。获梁希林业科技进步奖二等奖等省部级科技奖励 2 项。新增湖南省木质资源定向转化国际科技创新合作基地省部级科研平台 1 个，基础条件保障能力进一步加强。获批湖南省科学技术创新团队“木质资源高效利用创新团队”1 个、湖南省竹产业技术创新战略联盟 1 个，围绕湖南省委省政府提出的千亿楠竹产业目标，重点开展竹材高值化创新利用基础研究与产业化应用研究；组建湖南省洞庭湖芦苇生态资源高效利用科技攻关团队 1 个，着力开

展洞庭湖区芦苇资源多极全量化利用关键技术研究,为湖南省芦苇区经济建设会区域发展献智献策。

(四) 国际交流与同行合作持续深入。推进国际联合实验室建设,新增国际科技创新合作基地 1 个,进一步深化与北美、欧洲、日本等国家的知名高校与科研机构的合作;召开 2020 International Conference on Biomass Nanomaterials and Green Energy 国际学术 1 次;邀请国内外知名专家开展研究生暑期学校教学、学术讲座等,“林业工程科技创新与绿色发展”2020 年湖南省研究生暑期班邀请了包括中国工程院院士、国际木材科学院院士等林业工程领域的 29 名领军人物、知名专家担任授课教师。疫情背景下,师生国内外访学受到一定影响,2020 年派遣 1 名博士研究生赴日本富山大学访学。

(五) 文化传承发展与创新不断深入。“立德树人”和“三全育人”不断完善,“思政课程+特邀讲座+专题教育”三位一体的思想政治教育机制逐步形成;开设“工匠精神”等主题讲座 10 余次,“工匠精神”依托文化建设与传承进课堂、进宿舍、进脑子;《工程伦理》等学位课程成效逐步显现,特色鲜明的人文文化与学术文化正在形成。

二、本学位授权点建设情况

(一) 人才培养

学科始终把培养一流人才作为根本追求,按照“德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人”的总体定位要求,以“国家意识、人文情怀、科学精神、专业素养、国际视野”为人才培养特色,全面加强党建和思想政治工作,扎实推进课程思政改革创新,积极打造全员、全过程、全方位融合的党政合力育人系统。

课程思政与实践育人成效突出。以生态文明、绿色发展、匠心文化等林业工程学科特色思政元素为基石,从品德与社会素养、科研与创新素养、理论与实践素养的领域出发,构建了以学位课、专业课、公共课为依托的课程思政体系,打造了“木育”+“美育”理念的《高等木材学》、《木材美学》等 10 余门课程思政效果显著的特色课程。依托国家和省部级创新平台,打造了博学沙龙、材藪讲坛、材料文化节等实践育人品牌活动,联合组建中国企业实践教育联盟,全面实施新工科人才培养计划。

教材与课程建设取得新进展。围绕人才培养要求,积极开展课程、教材等源

头建设。2020年，学科出版《Wood transient-collapse and shrinkage》、《家具结构设计》等专著、教材7部；《木材美学》、《家具结构设计》入选省级精品在线开放课程，《胶合原理与胶黏剂》入选省级线下一流课程，《专业综合实践》入选省级社会实践一流本科课程。

研究生成果取得新突破。2020年下半年在校研究生人数311人，硕士287人(含专业学位)，博士24人；2020年学术型硕士研究生毕业人数23人，博士研究生毕业人数7人。研究生培养质量逐步提高，在Journal of Materials Chemistry A、Chemical Engineering Journal等影响因子超过10.0的知名学术期刊上发表高水平论文数量显著增加；荣获湖南省优秀硕士论文2篇，第五届“包豪斯奖”国际设计大赛银奖、梁希林业青年学术论文一等奖、湖南省芙蓉学子.学术科研奖等省部级以上学术、竞赛等奖励20余项。

1. 思想政治教育特色与成效

(1) 思想政治教育特色做法

全面落实立德树人根本任务，不断加强党建和思想政治工作，扎实推进课程思政改革创新，切实加强“三支队伍”建设，积极深化“三全育人”综合改革，培养具有家国情怀和行业理想、德智体美劳全面发展的林业工程领域复合型创新人才。

强化课程思政，推进课程改革。挖掘生态文明、绿色发展、匠心文化等林业工程学科特色思政元素，从品德与社会素养、科研与创新素养、理论与实践素养三个维度出发，构建“三课一体”的课程思政体系，激发研究生知林爱林兴林的情感共鸣与价值自信，实现思政与专业的“基因式”融合。

深化产教融合，创新实践育人。依托木竹资源高效利用省部共建协同创新中心等20余个国家、省部级创新平台，打造了“博学沙龙”、“材藪讲坛”、“材料文化节”等实践育人品牌活动；联合圣象集团、大自然家居等20余个行业头部企业发起组建中国企业实践教育联盟，形成了社会、基地与学校协同育人新格局。

狠抓意识形态，筑牢思想防线。将意识形态工作融入人才培养、科学研究、学科建设、师德师风建设、学风建设等工作中，加强意识形态工作“供给侧改革”；创新教材编写形式，严格教材审查；夯实课堂教育，树立“生本主义”教学理念，使意识形态教育内容“接地气、进课堂、入大脑”；用好网络平台，净化意识形态教育“微”空间，提升高校网络阵地防御能力，定期推送正面信息，加强对热

点社会事件、敏感问题的及时解读和答疑解惑。

发挥党建引领，加强组织建设。深入实施党组织引领工程、党支部工作创新计划、党员党性锤炼工程，以项目制推进党建创新，强化党组织功能，打造“四个统一”、“三个共同体”的研究生导师育人模式，开展“双带头人”创建与创新争优评比活动等，实现党建工作、思政工作与其他中心工作同频共振。

加强队伍建设，提高思政水平。发挥思政工作领导小组的统筹作用，建立“第一课堂”与“第二课堂”的“教辅结合”协同机制，教、辅、政等队伍之间的“沟通会商”协同机制，构筑教学、科研、思政教育的科教协同育人工作格局，激励教师将科研成果及时转化为教学内容等。完善教、辅、政队伍专业化建设的培养机制平台，通过岗前、日常、专题和职业化培训等系统培训加强研究生导师队伍课程思政能力和素养的培养。以关注质量提升为导向，建立了导师队伍课程思政整体效能动态评价体系。

（2）思想政治教育主要成效

林业工程学科扎实推进“三全育人”改革与创新，全员育人不缺位、全程育人不掉链、全方位育人无盲区，研究生的思想政治教育取得显著成效。

课程思政成效显著。在通识课教育中根植理想，在专业课教育中强调价值观的同频共振，打造了“木育”+“美育”理念的《高等木材学》、《木材美学》等10余门课程思政效果显著的特色课程，探索出了嵌入、支撑、补充等四种课程思政融合方法，构筑了“大思政”格局下课程思政与思政课程同向同行的林业工程研究生课程体系。

实践育人成绩突出。围绕“实施乡村振兴战略”、“打赢脱贫攻坚战”、“建设美丽中国”等，开展科技创新实践，培养研究生的家国情怀和社会责任感。2020年，学生立项国家、省部级创新创业项目10余项，发表高水平论文40余篇，学科竞赛获奖20余项。

意识形态扎根筑牢。研究生时刻把奋斗当成永恒不变的底色，把担当作为永恒不变的态度，把全心全意为人民服务的意识时刻印在心里，研究生党员人数占比超过80%。2018级研究生党员崔元元勇做“逆行者”和“先锋队”。她疫情期间不仅深入贫困户进行教育辅导与技术支持，还自愿到村防疫站点值班值守，宣传防疫知识，其先进事迹受到共青团濮阳市委的表彰。

基层党建成果斐然。林业工程所属学科教师担任班主任中，党员占比87%。

学科获得的梁希林业科技进步二等奖、霍英东教育基金会第十七届高等院校青年教师奖等多个重要项目、重要奖励、重要成果均是由党员牵头完成。

2. 培养过程

为改变现有研究生教材内容陈旧、学科前沿性、学科交叉性不强的局面，学位点加大教材建设力度，鼓励教师将自己研究成果编写专著用于教学，支持教师改革教学模式。2020年出版教材、专著7部，申报省级一流课程4门，培养学生涌现一批代表性成果，硕士生就业率为91.3%，博士生就业率100%。

表1 出版专著、教材

序号	教材名称	主要作者/译者	署名情况	出版/再版时间	出版社	版次	备注
1	竹藤家具设计与工艺	张仲凤	/	2020	机械工业出版社	第1版	
2	家具结构技术	张仲凤	/	2020	机械工业出版社	第1版	
3	家具结构设计	孙德林	/	2020	中国轻工业出版社	第1版	
4	木材微波预处理特性研究	罗勇锋、李贤军	/	2020	中国环境出版集团	第1版	
5	Wood transient-collapse and shrinkage	吴义强	/	2020	科学出版社	第1版	
6	Moisture Sorption in Wood Cell Walls	吴义强、郭鑫	/	2020	科学出版社	第1版	
7	家具市场新营销 新时代·新思维·新战法	陶涛	/	2020	化学工业出版社	第1版	

表2 课程与入库案例

序号	课程/案例名称	类别	负责人	批准年度
1	木材美学	省级精品在线开放课程	吴义强	2020
2	家具结构设计	省级精品在线开放课程	郝景新	2020
3	胶合原理与胶黏剂	省级线下一流课程	左迎峰	2020
4	专业综合实践	省级社会实践一流本科课程	张胜	2020

表3 学生代表性成果（限20项）

序号	姓名 (入学时间, 学位类型, 学习方式)	成果类别	获得时间	成果简介 (含高质量论文)	学生参与情况
1	李蕾 (201609, 学术学位硕士, 全日制; 201809, 学术学位博士, 全日制)	学术成果与获奖	202012	梁希青年论文奖一等奖	唯一获奖人
2	李蕾 (201609, 学术学位硕士, 全日制; 201809, 学术学位博士, 全日制)	学术成果与获奖	202001	《Journal of Materials Chemistry A》TOP 期刊发表论文 Manipulating nickel oxides in naturally derived cellulose nanofiber networks as robust cathodes for high-performance Ni-Zn batteries, IF=11.301	第一作者
3	田翠花 (201609, 学术学位博士, 全日制)	学术成果与获奖	202002	梁希优秀学子	唯一获奖人
4	田翠花 (201609, 学术学位博士, 全日制)	学术成果与获奖	202005	湖南省优秀毕业生	唯一获奖人
5	贾闪闪 (201409, 学术学位硕士, 全日制; 201709, 学术学位博士, 全日制)	学术成果与获奖	202012	《Chemical Engineering Journal》TOP 期刊发表论文 A coating-free superhydrophobic sensing material for full-range human motion and microliter droplet impact detection, IF=10.652	第一作者
6	葛省波 (201609, 博士, 全日制)	学术成果与获奖	202004	《Chemical Engineering Journal》TOP 期刊发表论文 High-pressure CO ₂ hydrothermal pretreatment of peanut shells for enzymatic hydrolysis conversion into glucose, IF=10.652	第一作者

7	葛省波 (201609, 博士, 全日制)	学术成 果与获 奖	202007	《ACS Applied Materials & Interfaces》TOP 期刊发表论文 Processed bamboo as a novel formaldehyde-free high-performance furniture Biocomposite, IF=8.758	第一 作者
8	李萍 (201709, 学术 学位博士, 非全 日制)	学术成 果与获 奖	202009	国家发明专利: 一种无机胶凝材料强化人工林木材的方法, ZL201811069590.8	第一发 明人
9	李萍 (201709, 学术 学位博士, 非全 日制)	学术成 果与获 奖	202001	《Journal of Materials Research and Technology》期刊发表论文 Preparation and characterization of sodium silicate impregnated Chinese fir wood with high strength, water resistance, flame retardant and smoke suppression, IF=5.289	第一 作者
10	陶旭 (201709, 学术 学位硕士, 全日 制)	学术成 果与获 奖	202012	《Applied Catalysis B: Environmental》TOP 期刊发表论文 Construction of N-doped carbon nanotube encapsulated active nanoparticles in hierarchically porous carbonized wood frameworks to boost the oxygen evolution reaction, IF=16.683	第一 作者
11	陶旭 (201709, 学术 学位硕士, 全日 制)	学术成 果与获 奖	202001	《ACS Sustainable Chemistry & Engineering》TOP 期刊发表论文 Ni@Ni ₂ P encapsulation in interconnected N-doped carbonized cellulose nanofibril network for efficient oxygen evolution reaction, IF=7.632	第一 作者
12	张振 (201609, 学术 学位硕士, 全日 制)	学术成 果与获 奖	202012	湖南省芙蓉学子·创新团队奖	团队负 责人
13	张振 (201609, 学术 学位硕士, 全日 制)	学术成 果与获 奖	202010	美国发明专利: High-strength network structured nano-carrier material and	第二发 明人 (导师

	制)			preparation method and application thereof, US 10,882,747	第一)
14	翟文翔 (201809, 学术 学位硕士, 全日 制)	学术成 果与获 奖	202009	《Industrial Crops and Products》TOP 期刊发表论文 Processing renewable corks into excellent thermally stable, flame-retardant and smoke-suppressant composite materials by respiratory impregnation method, SCI 一区	第一 作者
15	翟文翔 (201809, 学术 学位硕士, 全日 制)	学科竞 赛获奖	202003	第五届“包豪斯奖”国际设计大赛银奖	第一获 奖人
16	唐钱 (201509) 学术 学位硕士, 全日 制	优秀学 位论文	202012	湖南省优秀硕士学位论文	唯一获 奖人
17	王礼军 (201509) 学术 学位硕士, 全日 制	优秀学 位论文	202012	湖南省优秀硕士学位论文	唯一获 奖人
18	姜丽丽 (201809, 学术 学位硕士, 全日 制)	学术成 果与获 奖	202009	《Nanoscale》TOP 期刊发表论文 Configuring hierarchical Ni/NiO 3D-network assisted with bamboo cellulose nanofibers for high-performance Ni-Zn aqueous batteries	第一 作者
19	鲁成 (202009, 学术学位硕士, 全日制)	学术成 果与获 奖	202011	第四届全国家具职业技能竞赛总决赛青年设计之星优秀奖	唯一获 奖人
20	肖俊华 (201509) 学术 学位硕士, 全日 制	学术成 果与获 奖	201805	湖南省优秀毕业生	唯一获 奖人

表4 学生参加国内学术会议情况

序号	学生姓名	层次 (博 士/硕 士)	会议名称	会议 级别	地点	时间	报告名称及形式
----	------	-----------------------	------	----------	----	----	---------

1	李蕾	博士	2020 International Conference on Biomass Nanomaterials and Green Energy	国际会议	长沙	202012	Manipulating nickel Oxides in naturally derived cellulose nanofiber networks as robust cathodes for high-performance Ni - Zn batteries (分会报告)
2	张振	博士	2020 International Conference on Biomass Nanomaterials and Green Energy	国际会议	长沙	202012	Hierarchically interconnected N-Doped carbon aerogels derived from cellulose nanofibrils as high performance and stable electrodes for supercapacitors (分会报告)
3	魏松	博士	2020 International Conference on Biomass Nanomaterials and Green Energy	国际会议	长沙	202012	3D nanoflower-like MoSe ₂ encapsulated with hierarchically anisotropic carbon architecture: a new and free-standing anode with ultra-high areal capacitance for asymmetric supercapacitors (分会报告)
4	张梦颖	硕士	The International Conference on Materials in Civil Engineering	国际会议	武汉	202010	Chitosan-the SiO ₂ imitation biomineralization modified tail giant eucalyptus wood together (分会报告)
5	卫元	硕士	湖南省第十三届研究生创新论坛“纳米催化与环境污染治理”	省级	中国湘潭	202011	Ti-Fe 掺杂埃洛石纳米管及其类芬顿催化增强机制探究 (分会报告)
6	孙雅婷	硕士	湖南省第十三届研究生创新论坛“纳米催化与环境污染治理”	省级	中国湘潭	202011	基于独特三维互穿网络结构的木皮过滤膜及性能研究 (分会报告)

表5 学生就业情况

年度	学生类型	毕业生总数	授予学位数	就业情况					就业人数及就业率
				协议和合同就业(含博士后)	自主创业	灵活就业	升学		
							境内	境外	
2020	硕士	23	23	19	0	0	2	0	21(91.3%)
	博士	7	7	7	0	0			7(100%)

(二) 师资队伍

1. 师德师风建设机制与成效

坚决贯彻习近平总书记关于教育的重要论述和全国教育大会精神，把师德师风作为评价教师队伍素质的第一标准，将社会主义核心价值观贯穿师德师风建设全过程，将师德师风建设要求贯穿教师管理全过程，以“四有”好老师为标准，大力提升教师的思想政治素质和职业道德水平。本年度，学位点卿彦教授荣获霍英东教育基金会第十七届高等院校青年教师奖。

序号	荣誉表彰	获得者	授予单位
1	霍英东教育基金会第十七届高等院校青年教师奖	卿彦	教育部港澳台事务办公室

2. 师资队伍结构

学位点拥有一支以“长江学者”特聘教授领衔，国家“万人计划”中青年科技创新领军人才、国家百千万人才、国家优秀青年科学基金入选者、教育部新世纪优秀人才等为学术骨干的学缘和年龄结构合理、创新意识强的高水平师资队伍。学位点现有专职教师 64 人，其中博士生导师 20 人，硕士生导师 35 人。

专业技术职务	合计	35岁及以下	36至45岁	46至55岁	56至60岁	61岁及以上	博士学位人数	具有境外经历人数	博导人数	硕导人数
正高级	26	0	5	12	9	0	19	8	20	20
副高级	23	6	7	9	1	0	20	3	0	12
其他	15	7	8	0	0	0	11	4	0	3
合计	64	13	20	21	10	0	55	15	20	35

表6 教师参加国内学术会议情况

序号	教师姓名	职称	会议名称	会议级别	地点	时间	报告名称及形式
----	------	----	------	------	----	----	---------

1	吴义强	教授	2020 International Conference on Biomass Nanomaterials and Green Energy	国际级	中国长沙	2020.12	Research advances in green energy storage and catalytic nano-materials derived from wood and bamboo (特邀报告)
2	李贤军	教授	湖南省竹产业高峰论坛	国内会议	中国长沙	2020.10	创新驱动湖南竹产业发展 (特邀报告)
3	左迎峰	副教授	第二届先进胶凝材料研究与应用学术会议	国内会议	中国西安	2020.10	无机胶凝材料强化人工木材研究 (分会报告)
4	詹鹏	讲师	The 2nd International Conference on Sustainable Biofuels	国际会议	中国烟台	202004	Biochemical strategies for efficient conversion of lignocellulose to fuel ethanol
5	万才超	副教授	2020 International Conference on Biomass Nanomaterials and Green Energy	国际会议	中国长沙	2020.12	Formation strategy of biomass-based micro-nano (分会报告) structure for supercapacitor applications (分会报告)
6	吴义强	教授	“林业工程科技创新与绿色发展”2020年湖南省研究生暑期学校	国内会议	中国长沙	2020.08	农林生物质材料绿色加工技术发展与创新 (特邀报告)
7	李贤军	教授	“林业工程科技创新与绿色发展”2020年湖南省研究生暑期学校	国内会议	中国长沙	2020.08	木材微波加热理论与技术研究 (特邀报告)

(三) 科学研究和社会服务

1. 论文质量

2020年, 学位点师生在《Journal of Materials Chemistry A》、《Chemical Engineering Journal》、《复合材料学报》等国内外高水平期刊发表论文70余篇。研究生以第一作者身份发表论文《Journal of Materials Research and Technology》等高水平期刊学术论文数量明显提升。

表7 学术论文(以中南林业科技大学为第一单位, 代表性论文)

序号	论文题目	第一和通讯作者	刊物	卷期页码	体现论文水平及与学位点契合度的有关说明(限50字)
1	Manipulating nickel oxides in naturally derived cellulose nanofiber networks as robust cathodes for high-performance Ni-Zn batteries	李蕾(第1), 卿彦(通讯作者)	Journal of materials chemistry A	8: 565 - 572	封面论文, 提出木材纳米纤维调控纳米Ni/NiO限域生长新方法
2	Construction of N-doped carbon nanotube encapsulated active nanoparticles in hierarchically porous carbonized wood frameworks to boost the oxygen evolution reaction	陶旭(第1), 吴义强(通讯作者)	Applied catalysis B: environmental	279: 119367.	实现木材碳孔隙中原位调控生长碳纳米管, 构建高效电子传递通道
3	A holocellulose framework with anisotropic microchannels for directional assembly of copper sulphide nanoparticles for multifunctional applications	万才超(第1), 李贤军(通讯作者)	Chemical engineering journal	393: 124637	构建各向异性全纤维素微通道框架实现硫化铜纳米颗粒定向组装, 创新了生物质基功能材料制备技术
4	Ni@Ni ₂ P Encapsulation in interconnected N-Doped carbonized cellulose nanofibril network for efficient Oxygen evolution reaction	陶旭(第1), 卿彦(通讯作者)	ACS sustainable chemistry & engineering	8(4): 1859-1867	为开发以纤维素纳米纤维作为结构骨架和导电基质的高附加值碳基电催化剂提供了新颖思路

5	Microtubule-based hierarchical porous carbon for lightweight and strong wideband microwave absorption	李贤军 (第1), 杨喜 (通讯作者)	Journal of materials chemistry C	Online	阐明了有限扩增木炭孔隙结构优化电磁波吸收性能的新方法。
6	Analysis and modeling of the dowel connection in wood T type joint for optimal performance	郝景新 (第1), 郝景新 (通讯作者)	Composites structures	253: 112754	发现了双圆榫节点的应力中性层近似不变定理, 为圆榫节点量化设计、家具结构优化及性能检测提供了理论依据
7	Effects of moisture content and load orientation on dowel-bearing behavior of bamboo scrimber	李霞镇 (第1), 李贤军 (通讯作者)	Construction and building materials	262: 120864	构建了多湿度多角度承载模式下的重组竹销槽承载理论模型, 为重组竹销类连接构件的设计和应用提供理论支撑
8	Sustainable wood-based nanotechnologies for photocatalytic degradation of organic contaminants in aquatic environment	刘心怡 (第1), 万才超 (通讯作者)	Frontiers of environmental science & engineering	15 (4): 54	系统归纳了木材纳米技术在水生环境中的有机污染物的光催化降解领域研究进展
9	Green anisotropic carbon-stabilized poly laminate copper oxide as a novel cathode for high-performance hybrid supercapacitors	万才超 (第1), 万才超 (通讯作者)	Materials & design	198: 109309	为开发低弯曲度的木材衍生各向异性碳超级电容器提供了新的思路
10	Configuring hierarchical Ni/NiO 3D-network assisted with bamboo cellulose nanofibers for high-performance Ni-Zn aqueous batteries	姜丽丽 (第1), 卿彦 (通讯作者)	Nanoscale	12: 14651	制备了具有分层3D网络的生物质镍基电极, 为利用可持续资源开发高精细和纳米结构的电极提供了新颖见解
11	A multi-dimensional and level-by-level assembly strategy for constructing flexible	万才超 (第1), 吴义强 (通讯作	Nanoscale	12 (5): 3308-3316	开发了一种柔性、轻量化、高性能、环境友好的电磁干扰屏蔽

	and sandwich-type nano hetero structures for high-performance electromagnetic interference shielding	者)			材料
12	3D nanoflower-like MoSe ₂ encapsulated with hierarchically anisotropic carbon architecture: a new and free-standing anode with ultra-high areal capacitance for asymmetric supercapacitors	魏松(第1), 万才超(通讯作者)	Chemical communication	56 (3): 340-343	首次将 3D MoSe ₂ 纳米花生长到分层的各向异性碳结构上, 得到一种新颖的阳极材料。
13	Effect of nano-SiO ₂ on the compatibility interface and properties of polylactic acid-grafted-bamboo fiber/polylactic acid composite.	左迎峰(第1), 吴义强(通讯作者)	International journal of biological macromolecules	157: 177-186	通过在高聚乳酸接枝竹纤维/聚乳酸复合材料中添加纳米二氧化硅, 构建了相容界面, 有效改善了材料性能
14	Self-assembled lignin nanospheres with solid and hollow tunable structures	熊福全(第1), 吴义强(通讯作者)	Industrial crops and products	144: 112063	实现实心和中空木质素微纳米球可控构筑, 揭示其调控机制
15	Utilization of bark waste of acacia mangium: the preparation of activated	张飞虎(第1), 张胜(通讯作者)	Industrial crops & products	Online	破译了林化特色材料吸附-释放活性因子过程的熵变规律
16	Porous nanosheets-based carbon aerogel derived from sustainable rattan for supercapacitors application	杨喜(第1), 李贤军(通讯作者)	Industrial crops and products	145: 112100	提出了藤炭气凝胶特殊结构双电层储能的新思路
17	Processing renewable corks into excellent thermally stable, flame-retardant and smoke-suppressant composite materials by	翟文翔(第1), 魏新莉(通讯作者)	Industrial crops & products	157: 112932	采用简便方法制备出具有改善热稳定性和阻燃特性的新型轻质软木基材料, 深化软木材料在建筑

	respiratory impregnation method				室内环境中的应用
18	Fabrication and performance of in-depth hydrophobic wood modified by a silica/wax complex emulsion combined with thermal treatment	王张恒(第1), 孙德林(通讯作者)	Wood science and technology	54 (5): 1223-1239	通过加热渗透和热压制备了疏水木材, 为木材表面湿润性调控提供了新方法
19	Well-aligned arrangement CoFe nanoparticles assisted with cellulose nanofibrils for efficient oxygen evolution reaction	田翠花(第1), 卿彦(通讯作者)	Applied surface science	510: 145484	利用纤维素纳米纤维具有丰富的羧基和羟基, 沉积钴和铁离子, 有效避免了金属离子自发性聚集
20	Comparison of silicate impregnation methods to reinforce Chinese fir wood	李萍(第1), 吕建雄(通讯作者)	Holzforshung	75 (2): 126-137	为构建高强、尺寸稳定、高阻燃木材提供了方法指导

2. 专利及转化情况

学位点师生在进行科研研发同时, 非常注重知识产权保护。2020年学位点获授权国际专利2项、国家发明专利21项, 转让发明专利1项, 许可使用专利1项。相关专利技术为行业企业增收提供强大技术支撑, 为解决农林生物质资源高效利用科技瓶颈问题, 推动生态文明建设和乡村振兴战略做出了重要贡献。

表8 专利及转化情况

序号	专利名称	专利号	专利权人	发明人	授权公告日	转化形式	合同签署时间	合同金额	到账金额
1	一种易干木材的干燥方法及装置	ZL201610205103.0	中南林业科技大学	李贤军; 牟群英; 刘壮青; 张艳来; 郝晓峰; 张明龙; 黄琼涛; 蔡琦; 胡进波	20180706	许可	20201126	10	10
2	改进六边形结	ZL201710257778.4	中南林业科技	郝景新; 吴新风	20190726	转让	20200619	2	2

	构的蜂窝芯板及其成型方法		大学						
3	一种淀粉-酚醛树脂复合胶粘剂及其制备方法	Z1201610139 507.4	中南林业科技大学	左迎峰; 吴义强; 刘文杰; 肖俊华; 李萍; 赵星	20180119	转让	20200619	2	2

3. 科研项目情况

2020年，学位点承担国家重点研发计划课题、国家自然科学基金面上项目、湖南省重点研发项目等国家省部级课题15项，新增科研经费481万元，为学位点研究生培养和科研研发提供了强有力的经费保障。

表9 代表性科研项目情况

序号	项目来源	项目类型	项目(课题)名称	项目编号	负责人	立项时间	起讫时间	合同经费(万)	到账经费(万)
1	科技部	国家重点研发计划项目	林业生物质精炼联产纤维素酶和生态肥料技术创新与应用	[2020]27号	詹鹏	202007	202007-202206	45	45
2	国家自然科学基金	面上项目	竹材热压重组全时域流变特性与传热传质机制	32071852	李贤军	202009	202101-202412	59	29.5
3	国家自然科学基金	面上项目	竹基叠层结构木陶瓷多维孔隙的碳纳米管协同构筑与高密度储能机制	32071851	孙德林	202009	202101-202412	58	29
4	国家自然科学基金	青年项目	高强低醛脲醛树脂胶黏剂过量尿素的蛋白质分子协同共	32001262	刘明	202009	202101-202312	24	14.4

			聚与交联调控 机制研究						
5	林业 软科学 研究项 目	林业 软科学 研究项 目	南方贫困山区 经济林提质增 效与精准扶贫 产业体系研究	/	王挥	202007	202007- 202106	10	10
6	湖南 省科 技厅	杰出 青年 基金	木材胶质纤维 细胞壁及胞间 弱界面研究	2020JJ 2058	胡进波	202005	202005- 202212	50	50
7	湖南 省科 技厅	重点 研发	大尺度竹质集 成材制造关键 技术研究与示 范	2020NK 2021	李贤军	202012	202012- 202212	50	50
8	湖南 省科 技厅	重点 研发	林业剩余物生 物化学协同转 化燃料乙醇与 增值联产技术 创新	2020WK 2019	陈介南	202012	202012- 202212	50	50
9	湖南 省科 技厅	重点 研发	中泰新型竹材 高值化加工关 键技术与应用	2020WK 2018	胡进波	202012	202012- 202212	50	50
10	湖南 省科 技厅	重点 研发	无醛阻燃生态 板绿色制造关 键技术创新与 示范	2020GK 2061	袁利萍	202012	202012- 202212	50	50
11	湖南 省科 技厅	青年 基金 项目	竹质工程材构 件销槽承载特 性及失效机制 研究	2020JJ 5971	李霞镇	202005	202005- 202212	5	5
12	湖南 省科 技厅	青年 基金 项目	基于质子探针 弛豫特性的木 材树脂浸渍改 性机理研究	2020JJ 5978	徐康	202005	202005- 202212	5	5
13	湖南 省科 技厅	青年 基金 项目	大跨度 CFRP- 重组竹复合梁 的非线性渐进 损伤机理研究	2020JJ 5986	伍希志	202005	202005- 202212	5	5
14	长沙 市科	长沙 市科	家具复杂曲面 自动砂光的关	kq2004 094	伍希志	202009	202010- 202112	10	10

	技局	技计划项目	键技术研究						
15	长沙市科技局	长沙市科技计划项目	芦苇生物质复合板材制造关键技术	kq2004096	刘明	202009	202010-202112	10	10

4. 科研获奖情况

2020年，学位点相关科研成果获梁希科技进步二等奖等省部级奖励3项。

表10 科研获奖情况

序号	奖项名称	获奖等级	获奖项目名称	完成人	单位排名	获奖年度
1	梁希林业科学技术奖	二等奖	实体木质材料高质高效低碳热加工关键技术及产业化	李贤军，徐康，何正斌，郝晓峰，刘元，胡进波，薛志成，黄琼涛，谭宏伟，姚若灵	1	2020
2	梁希林业科学技术奖	三等奖	山苍子油的绿色高效提制及功能化产品的研究	彭湘莲，旷春桃，付红军，严仪，钟海雁	1	2020
3	湖南专利奖	三等奖	一种木材干燥与热改性联合处理方法及装置	李贤军、吴义强、宋保其、郝晓峰、李新功、谢力生、程度文、牟群英、胡进波	1	2020

5. 科研平台情况

学位点在原有农林生物质绿色加工技术国家地方联合工程研究中心、木竹资源高效利用协同创新中心、林业工程国家实验教学中心等26个国家级、省部级科研教学平台基础上，获批湖南省木质资源定向转化国际科技创新合作基地，为学科建设发展及研究生培养提供了良好的产学研平台。

表11 科研平台情况

序号	平台类别	平台名称	批准年度	评估情况
1	省部级研究基地	湖南省木质资源定向转化国际科技创新合作基地	2020	未评估

6. 社会服务情况

学科积极开展产学研合作与社会服务工作。围绕湖南省委省政府提出的千亿楠竹产业目标，重点开展竹材高值化创新利用基础研究与产业化应用研究；组建湖南省洞庭湖芦苇生态资源高效利用科技攻关团队 1 个，着力开展洞庭湖区芦苇资源多极全量化利用关键技术研究，为湖南省芦苇区经济建设会区域发展献智献策。2020 年度，学科派遣专家骨干深入企业一线调研、解决实际生产难题，选派省市各级科技特派员、科技副总 15 人，培训企业技术骨干 800 余人次，承担企业横向课题 10 余项，

（四）国际合作交流

1. 教师国际合作交流

通过国际联合实验室，国际科技创新基等国际合作平台，加快推进教师教育、访学国际化进程，进一步深化与北美、欧洲、日本等数个国家的数十所知名高校与科研机构的合作。本年度学位点邀请国外专家线上交流讲学 10 人次，举办线上线下结合国际学术会议 1 次。

2. 学生国际合作交流

通过海外客座教授等开展线上主题讲座，开拓学生国际化视野。支持研究生赴国外学习和参加国际学术会议。本年度，派遣 1 名研究生赴日本富山大学交流学习，邀请国外专家线上交流讲学 10 人次，4 名研究生参加国际学术会议并作报告。

表12 学生赴境内外学习情况

序号	学生姓名	层次（博士/硕士）	学习单位	地点	起止时间	资助方式
1	刘娜	博士	日本富山大学	日本富山县	202012-202112	项目资助

表13 学生参加学术会议情况

序号	学生姓名	层次（博士/硕士）	会议名称	会议级别	地点	时间	报告名称及形式
1	李蕾	博士	2020 International Conference on Biomass Nanomaterial	国际会议	长沙	202012	Manipulating nickel Oxides in naturally derived cellulose nanofiber networks as robust cathodes

			s and Green Energy				for high-performance Ni-Zn batteries (分会报告)
2	张振	博士	2020 International Conference on Biomass Nanomaterials and Green Energy	国际会议	长沙	202012	Hierarchically interconnected N-Doped carbon aerogels derived from cellulose nanofibrils as high performance and stable electrodes for supercapacitors (分会报告)
3	魏松	博士	2020 International Conference on Biomass Nanomaterials and Green Energy	国际会议	长沙	202012	3D anoflower-like MoSe ₂ encapsulated with hierarchically anisotropic carbon architecture: a new and free-standing anode with ultra-high areal capacitance for asymmetric supercapacitors (分会报告)
4	张梦颖	硕士	The International Conference on Materials in Civil Engineering	国际会议	武汉	202010	Chitosan-the SiO ₂ imitation biomineralization modified tail gi5ant eucalyptus wood together (分会报告)

三、质量保障措施

(一) 坚持和加强党的领导，为学科建设提供坚强保障。坚持以思想政治工作为牵引，不断完善“大思政”工作格局，全面落实立德树人根本任务。坚持以队伍建设为支撑，加强高素质专业化队伍建设，加大人才培养和引进力度，优化人才选拔机制，提高学院人才创新能力和科研水平，推进党建工作“对标争先”和教师党支部书记“双带头人”培育工程；坚持以制度建设贯穿党的建设全过程，不断提升党的建设科学化规范化水平，切实做到把方向过硬，管大局过硬，做决

策过硬，保落实过硬。各级党组织牢固树立“四个意识”，不断坚定“四个自信”，自觉做到“两个维护”，为学科建设和高质量发展提供了坚强的政治保障。

（二）健全人才培养质量监控体系，持续优化人才培养方案。深化学科建设本科教学改革，推进一流课程体系建设与课堂教学革命，从专业建设、课程建设、课堂质量、教学效果、教学项目、教学成果、教学管理等七个维度，系统评价本科生培养工作的质量和水平，全面加强教材建设，严格教学过程管理，全面打造“金课”。强化实践教学，培养学生解决实际问题的能力，建立了“课程实验、课程设计、认知实习、毕业实习与设计”的实践教学体系。完善教学组织管理与支持办法，建立完善的质量信息收集、分析、反馈、改进机制，推动本科教学与人才培养质量再升级。深化研究生培养模式和管理体制改革，建立研究生质量管控标准，实行研究生论文预答辩、预审查、分批次送审制度，实施研究生导师资格动态调整机制，全过程管控研究生培养质量。

（三）注重文化传承，着力学风建设。学位点导师始终将工匠精神、契约精神、学术道德涵养放在学生培养的第一位，树立起“质量为先”的培养理念和“以生为本”的责任意识，将质量文化内化于心、外化于形。通过举办研究生新生入学教育、导师见面会、学术道德专题讲座等措施，加强研究生教育，树立良好的科学道德和学术价值观；对导师进行学术诚信考核，使导师以身作则，率先垂范，树立榜样，正面引导学生保持诚信操守，对学术不端行为进行严厉惩处。

四、存在问题及下一步建设思路

（一）存在问题

1、学术团队规模偏小。作为一级学科博士学位点，林业工程学科的学术队伍整体规模偏小，与国内其他林业院校的林业工程学科学术队伍有一定差距，如东北林业大学为112人，南京林业大学为110人，而我校仅60人左右，学科规模偏小将直接影响学科在各个方向的布局，森林工程与装备方向由于师资队伍不足导致方向建设严重受限。

2、学科方向发展不平衡。木材科学与技术、家具设计与工程学科方向是传统优势学科，产业支撑大、学科基础好，发展迅速；而林产化学加工工程、森林工程与装备学科方向由于行业产业不断萎缩，发展缓慢；生物质能源与材料是新型的学科方向，发展则刚起步。

3、国际交流合作偏少。尽管近几年学科对外交流速度大大加快，但仍存在较多不足，有很大发展空间。国际化教师和留学生招生体量少，青年学者和研究生出国联合培养人数偏少，国际会议举办次数较少，国际合作项目数量较少。

（二）改进措施

1、优化调整学科专业，强化学科队伍建设。在“双一流”学科建设与专业建设背景下，借助学校学科专业教师队伍调整和优秀博士引进计划，优化和充实学科人才队伍，将学科教师扩充至110名左右，在现有的5个学科方向上，新增1-2个特色方向，为国家“双一流”学科竞争提供人才队伍支撑。

2、拓展内涵和外延，培育新的学科增长点。统筹国内外优势资源，协同攻坚，培育交叉新兴领域、扶持弱势领域，逐步形成有特色和优势的学科方向和学科方向集群。集中人、财、物优质资源，围绕产业发展要求，培育以绿色化学、绿色材料、绿色设计、绿色与智能制造等为主体的增长点，以科技创新引领供给侧结构性改革。

3、加强国际合作，提升影响力和贡献度。坚持开放、共享、合作原则，与包括“一带一路”国家在内的世界各国共建国际项级教学、科研沟通与互动平台，联合开展人才培养、科技创新、行业发展等方面的研究，吸收全球先进科研成果，提升创新能力，研发重大标志性成果，实现学科的共同发展、共同繁荣，努力提供学科的国际影响和贡献度。