

学位授权点质量建设年度报告

(2022 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: 生态学

代码: 0713

2023 年 2 月 10 日填表

目 录

一、学位授权点基本情况	1
(一) 学科方向	1
(二) 师资队伍	1
(三) 平台建设	1
(四) 人才培养规模	2
二、年度建设情况	2
(一) 目标与标准	2
(二) 师资队伍	3
(三) 人才培养	5
(四) 质量保障	12
三、工作特色与成效	13
(一) 制度建设	13
(二) 科教融合	13
(三) 社会服务	28
(四) 文化传承	30
四、存在问题分析	31
五、下一年度建设计划	32

一、学位授权点基本情况

（一）学科方向

中南林业科技大学生态学科 2011 年获批生态学一级学科博士点，是国家重点培育学科、湖南省国内一流和林草局重点建设学科。学位点坚持现代生态学和亚热带森林生态学研究特色，结合国家生态文明建设需求和全国林业发展战略的总体布局，紧紧围绕亚热带林业高质量发展和生态保护重大科学问题，优化学科架构、凝练学科方向，形成了生态系统生态学、修复生态学、可持续生态学和植物生态学 4 个生态学二级学科方向。2024 年度本学位授权点在校、院两级领导支持下和学科所有师生共同努力下，按照学校审定的学科建设规划方案，深耕细作，专注前行，圆满完成了建设周期既定目标。其中，人才培养、师资队伍建设、科学研究与社会服务、国际合作交流等方面成果丰硕。

（二）师资队伍

在师资队伍建设方面，本学位点重视人才的引进和培育，建立了开放透明、协作竞争的人才管理模式。充分利用校外人才资源，优化学科师资队伍结构，提高科研水平，培养创新型人才，按照“按需聘用、保证质量、合约管理、权责分明、分类管理、注重实效”的基本原则，建立了一支师德高尚、业务精良、结构合理、充满活力的教师队伍。目前，正高级职称教师 11 名，占全体教师的 22%；副高级职称教师 15 名，占全体教师的 30%；中级及其他教师 24 名，占全体教师的 48%。

（三）平台建设

本学位点拥有南方林业应用技术国家工程实验室和湖南会同杉木林生态系统国家野外科学观测站等 2 个国家级科研平台，研究团队潜心基础研究、强化数据积累，培育科研成果。在科学研究方面，本学位点学科成员潜心耕耘，创新驱动，培育了一大批高水平科研成果。2022 年本学位点新增教学和科研项目 22 项，直接科研经费 1165.9 万元，其中国家自然科学基金面上和青年 2 项，水利部三峡司项目 1 项，江苏省碳达峰碳中和科技创新专项资金前沿基础研究项目 1 项，其他省部级自然科学科研项目及教学改革项目立项 18 项。发表高水平论文 61 篇，授权专利 11 项。

（四）人才培养规模

在人才培养方面，本学位点积极推进研究生教育改革，完善高层次人才培养体系，深化学科融合、科教融合、产教融合，提高创新人才培养水平，培养了一批生态学高层次创新性人才。目前，在校博士研究生 95 人，硕士研究生 120 人；2022 年已毕业并获得博士学位 13 人，硕士学位 36 人，获湖南省优秀硕士学位论文 2 篇，毕业生就业情况良好。

在国际合作交流方面，本学位点与英国 Bangor 大学深入合作成立联合研究中心，聘请来自日本鹿儿岛大学、德国哥根廷大学、英国爱丁堡大学、美国伊利诺伊大学和路易斯大学的 5 名生态学专家担任客座教授，提升了本学位点的国际影响力。营造国际化氛围，提升面向国际学生的服务与管理水平，吸引了来自美国、泰国和马来西亚的学生在本学位点开展博士研究工作。本学位授予点还定期开展学术交流活动，主办/协办多次国际会议，邀请了具有国际影响力的知名学者来学位点进行学术交流指导。同时，派遣优秀教师和研究生积极参与国际会议，进一步扩大了本学位点的国际影响力。

二、年度建设情况

（一）目标与标准

1. 培养目标

热爱祖国，拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，具有强烈的社会责任感，品行端正，诚实守信，遵纪守法，艰苦奋斗，团结协作，身心健康，具有良好的学术道德和敬业精神，求实创新，德智体美劳全面发展。

（1）博士研究生培养目标

对本学科有浓厚的兴趣、创新的科学精神和严谨的科学态度，掌握现代生态学的基本理论、基础知识和研究方法，了解本学科领域的发展动态，适应科技进步和社会发展的需要；创新意识强，具有独立从事与生态学相关的研究能力和科学视野，具有高度的创新精神，在其研究领域做出创新性的研究成果。有较高的英语水平，能熟练地运用英语阅读本专业的文献，英文写作能力强，并能与国外同行专家进行学术交流。

（2）硕士研究生培养目标

掌握系统的生态学基础理论和专业知识，具有熟练的专业实验技能，了解

本学科领域国内外发展动态以及最新科研成就，具有独立解决与生态学相关的实际问题；并能在知识和技术开发方面有所创新。熟练掌握一门外语（英语），能熟练地阅读外文专业文献，能与国外同行专家进行学术交流。

2. 学位授予标准

（1）博士学位授予标准

在《中南林业科技大学学位授予工作实施细则》的基础上，制定了《生态学一级学科博士学位授予标准》，并根据学科发展情况进行了多次修订，本科学位授予标准中对论文成果的要求超过学校对博士学位授予的基本要求。

（2）硕士学位授予标准

在《中南林业科技大学学位授予工作实施细则》的基础上，制定了《生态学一级学科硕士学位授予标准》，并根据学科发展情况进行了多次修订，本科学位授予标准中对论文成果的要求超过学校对硕士学位授予的基本要求。

（二）师资队伍

1. 师德师风建设机制与成效

本学位点狠抓师德师风建设，实施师德师风考核激励机制，并取得显著成效，树立了闫文德教授和王光军教授等教书育人典型。其中，闫文德教授从教二十多年，一直工作在教学和科研第一线，荣获第二批全国林业和草原教学名师荣誉称号，获“湖南省优秀教师”荣誉称号，获学校“教学优秀奖”、“教育部本科教学工作水平评估先进个人”和“湖南省优秀研究生指导教师”等荣誉，获聘学校“树人学者”高端人才特聘教授。王光军教授从事生态学专业教育教学工作，荣获首批“全国林业教学名师”称号。2022 年度本学位点共有 1 位教师获得荣誉表彰，欧阳帅副教授在中南林业科技大学师德师风考核获得优秀。

表 1 荣誉表彰

序号	荣誉表彰	获得者	授予单位
1	中南林业科技大学师德师风考核优秀	欧阳帅	中南林业科技大学

2. 师资队伍结构

近年来本学位点通过外引内培，优化结构，建立了一支职称、学历、年龄合理的专职教师团队。其中正高级职称教师 11 名，占全体教师的 22%；副高

级职称 教师 15 名，占全体教师的 30%；中级及其他教师 24 名，占全体教师的 48%。目前 教师队伍中，56 岁以上教师占比 10%，46-55 岁教师和 36-45 岁教师各占 20%，35 岁及以下教师占 48%。教师队伍中具有博士学位的教师占 84% 以上，具有境外学 术经历的教师占 28%。具体师资队伍结构见下表。

表 2 师资队伍结构

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	11	0	1	5	4	1	10	3	11	0
副高级	15	6	3	5	1	0	15	6	0	13
其他	24	18	6	0	0	0	17	5	0	4
总计	50	24	10	10	5	1	42	14	11	17
学缘结构	最高学位获得单位 (人数最多的 5 所)		中南林业科技大学	中国科学院大学	湖南大学		德国弗莱堡大学	美国西北大学		
	人数及比例		21 (43.8%)	10 (20.8%)	3 (6.3%)		1 (2.1%)	1 (2.1%)		
生师比	在校博士生数		95			在校硕士生数		120		
	专任教师生师比		4.3:1			研究生导师生师比		7:1		

表 3 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	宁晨	副教授	2022 年中国林学会森林生态分会	国内会议	湖南长沙	202212	亚热带人工林外生 菌根真菌群落、多样性与功能；口头报告
2	宁晨	副教授	第十一届生态学家俱乐部学术论坛	国内会议	湖南长沙	202211	亚热带人工林外生 菌根真菌群落、多样性与功能；口头报告
3	韦宝婧	博士后	第 21 届中国生态学大会	国内会议	贵阳	202208	基于生态系统服务功能评价的国土空间生态保护修复空间识别与分区管控；口头报告
4	项文化	教授	湖南省生态学会 2022 学术年会	国内会议	湖南吉首	202209	参会
5	欧阳帅	副教授	湖南省生态学会 2022 学术年会	国内会议	湖南吉首	202209	亚热带树种多样性对生态系统多功能性的影响及维持机制；口头报告

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
6	陈亮	副教授	湖南省生态学会2022学术年会	国内会议	湖南吉首	202209	亚热带次生林菌根树种丰度变化对土壤氮循环的影响机制；口头报告
7	项文化	教授	第七届农业生态前沿青年论坛	国内会议	湖南长沙	202209	“双碳”背景下杉木人工林固碳潜力空间格局及驱动机制；特邀报告
8	欧阳帅	副教授	第七届农业生态青年论坛	国内会议	湖南长沙	202211	亚热带树种多样性对生态系统功能的影响；口头报告
9	项文化	教授	第11届中国生态学家俱乐部会议	国内会议	湖南长沙	202211	杉木人工林固碳潜力空间分布格局及驱动机制；特邀报告
10	陈亮	副教授	第11届中国生态学家俱乐部会议	国内会议	湖南长沙	202211	Dominant mycorrhizal association of trees determines soil N availability in subtropical forests；口头报告
11	陈亮	副教授	中国林学会森林生态分会	国内会议	线上会议	102212	口头报告：亚热带森林外生与丛枝菌根树种对土壤氮循环的影响；口头报告
12	李郑杰	讲师	第28届中国大气环境科学与技术大会	国内会议	线上会议	202211	农业源排放和气候变化共同影响青藏高原200年的氮沉降；口头报告
13	李郑杰	讲师	第8届全国稳定同位素生态学学术研讨会	国内会议	线上会议	202211	基于氮氧同位素定量解析冬季大气来源硝酸盐对洞庭湖区域水体氮污染的贡献；口头报告
14	李永	副教授	第十二次全国分析毒理学大会	国内会议	山东泰安	202207	参会

(三) 人才培养

生态学学位授权点大力推进研究生教育改革，完善高层次人才培养体系，通过加强思政教育，推动科教产教融合，提升创新型人才培养能力，推进研究生教育内涵式发展。建立了“课程思政”协同育人机制，强化教师育人职责。内化教师素养，提升教师师德，让教师全身心参与到学生管理、思想教育等工作中去，改变教师“只教书不育人”的现象，强化师德修养的内化功能，2022年获得教学成果奖2项。

学位点立足服务生态文明建设和经济社会发展的人才需求，培养面向生态领域未来教育、科学研究和相关产业发展的人才，培养具有创新意识和社会责任感的本学科领域高层次精英人才。创建了拔尖人才培养平台，在本科新生中选拔优秀学生实施“优秀创新人才培养计划”，设立“创新基地班”。同时设立“优秀创新人才培养”基金，助力人才培养。目前，在读博士生 95 人，硕士生 120 人，2022 年度有 13 人获得博士学位，36 人获得硕士学位。2 名研究生获得湖南省优秀硕士学位论文奖，2 名研究生入选湖南省优秀毕业研究生，获省级以上研究生科技创新项目 11 项。

1. 思想政治教育特色与成效

本学位授予点秉承教师要做学生锤炼品格的引路人、做学生学习知识的引路人、做学生创新思维的引路人、做学生奉献祖国的引路人的理念，建立了“课程思政”协同育人机制，强化教师育人职责；树立典型，引导教师自查自律自省，以提高教师加强师德修养的自觉性和实践性；加强学习，不断提升教师综合素养，以提高教师加强师德修养的决心和信心；注重文化引领，营造浓厚的学科文化氛围，以提高教师加强师德修养的精神驱动力。

深入发掘各类课程的思想政治教育资源，形成“思政课程”到“课程思政”的圈层效应，打造以课程思政为引领的生态学科人才培养特色，解决了思政教育与专业教学“两张皮”问题，满足了社会对生态学科的人才需求。一是做好课程思政改革。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以国家和地区生态文明建设实践为立足点，把“山水林田湖草是生命共同体”和“绿水青山就是金山银山”贯穿学科教学全过程。二是大力开展社会实践。本学位点多名教师作为湖南省政府智库专家为湖南省生态文明建设建言献策；多名师生参与三江源国家公园建设、湖南矿区废弃地改造、杉木人工林固碳增汇等项目实践；结合学生实习和科学研究，每年分批组织学生到基层和革命老区，如罗霄山革命老区、衡山原始森林地区等地进行考察，边实验边开展社会实践；依托学科科教平台，举办“科学实验室开放日”活动为湖南省中小学生学习开展生态科普活动。三是管好意识形态阵地。本学位点树立“守土有责、守土负责、守土尽责”的意识，加强组织领导，大力培育和宣传社会主义核心价值观，对全体教师提出了具体要求，定期组织召开会议传达学习中央和省委的最新精神，教育和引导所有师生特别是青年教师以及青年学生增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。

四是加强基层党组织建设。构建了以青年教师为骨干的党支部，定期组织学习，开展党日活动，进行思想交流，凝聚干事创业劲头。做好研究生兼职辅导员的选聘、教育、培训与管理工作。强化研究生干部队伍建设，抓好学生党员、团委、学生会等学生队伍的管理与培训。五是加强思政队伍建设。贯彻落实“立德树人”理念，调动本学位点教职员参与研究生思想政治教育的积极性，明确要求专业教师传授好专业知识的同时，必须开展思想政治教育，要把专业课上出“思政课”的味道。

2. 培养过程

本学位授予点强化研究生教学过程和学位论文工作过程管理，科学设置课程体系，规范教学环节、学位论文开题、论文中期检查、盲审和答辩等环节过程管理，严格执行中期考核分流制度，严把学位论文出口关，提高学位论文质量要求，全面提高生态学研究生的培养质量引进人才。本学位点重视生态学基础理论、专业知识的教学，拓宽学生专业知识结构，按一级学科或学科群设置课程，学生系统掌握本学科的基本理论、基础知识和研究方法，具有较好的生态学专业素养。2022 年研究生在 Science of the Total Environment、Catena、Hydrological Processes、《生态学报》等国内外高水平学术期刊上累计发表科技论文 40 余篇，20 余人次参加会议并作学术报告，研究生科研素养显著提升。

本学位点注重学生科研实践能力和创新能力的培养，建立了完善的人才培养质量监控系统，各层次的毕业生受到用人单位的广泛认可。本学位点 2022 年获硕士学位 36 人，就业率达 94%；博士学位 13 人，就业率高达 100%。

表 4 教学成果奖（由教育部、教育厅、各级教指委、学会主办的教学成果奖）

序号	获奖成果名称	获奖类别及等级	授予部门	成果完成人	单位排名
1	湖南省高等教育教学成果奖	省级一等奖	湖南省教育厅	闫文德（1），王光军（2），项文化（3），梁小翠（5），王钧（6），吴小红（7），何含杰（8）	1
2	湖南省高等教育教学成果奖	省级三等奖	湖南省教育厅	闫文德（1）	1

表 5 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
----	--------------------------	------	------	------------------	--------

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	宁滢 (201909, 学术学位博士, 全日制)	学术成果	202209	Dynamic multi-dimensional scaling of 30+ year evolution of Chinese urban systems: Patterns and performance. <i>Science of The Total Environment</i> , 2022: 160705.	第一作者
2	朱小叶 (201809, 学术学位博士, 全日制)	学术成果	202210	Vegetation restoration drives dynamics of soil nitrogen content and availability in the subtropics. <i>Catena</i> , 2022: 106720.	第一作者
3	汤雯茜 (201209, 学术学位博士, 全日制)	学术成果	202210	Evolution and improvement options of ecological environmental quality in the world's largest emerging urban green heart as revealed by a new assessment framework. <i>Science of The Total Environment</i> , 2023, 858: 159715.	第一作者
4	孙淑兰 (202109, 学术学位博士, 全日制)	学术成果	202203	Higher canopy interception capacity of forests restored to the climax stage in subtropical China. <i>Hydrological Processes</i> , 2022, 36(3): e14538.	第一作者
5	徐祎晨 (202209, 学术学位博士, 全日制)	学术成果	202208	Decay of fallen wood and elevation affects soil fungal community assembly and indirectly controls community diversity. <i>Applied Soil Ecology</i> , 2023, 182, 104683	第一作者
6	彭曦 (201809, 学术学位博士, 全日制)	学术成果	202203	Leaf traits of Chinese fir (<i>Cunninghamia lanceolata</i>) do not support the well-accepted 'flux trait network' hypothesis. <i>Journal of Plant Ecology</i> , 2022.	第一作者
7	冯帅龙 (202009, 学术学位博士, 全日制)	学术成果	202204	Long-term dense Landsat observations reveal detailed waterbody dynamics and temporal changes of the size-abundance relationship. <i>Journal of Hydrology: Regional Studies</i> , 2022, 41: 101111.	第一作者
8	何金松 (202009, 学术学位博士, 全日制)	学术成果	202209	Comprehensive improvement of soil quality and rice yield by flooding-midseason drying-flooding. <i>Applied Microbiology and Biotechnology</i> , 2022, 106(21): 7347-7359.	第一作者
9	彭姣	学术成果	202203	<i>Curvularia coatesiae</i> XK8, a	第一作者

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
	(201809, 学术学位博士, 全日制)			Potential Bioadsorbent Material for Adsorbing Cd(II) and Sb(III) Compound Pollution: Characteristics and Effects. <i>Frontiers in plant science</i> ,2022,13: 900030	
10	肖云木 (201909, 学术学位博士, 全日制)	学术成果	202202	Combined toxicity of zinc oxide nanoparticles and cadmium inducing root damage in <i>Phytolacca americana</i> L. <i>Science of The Total Environment</i> ,2022, 806: 151211	第一作者
11	景孟丹 (201909, 学术学位博士, 全日制)	学术成果	202208	Warming-induced drought leads to tree growth decline in subtropics: Evidence from tree rings in central China. <i>Frontiers in Plant Science</i> , 2022, 13.	第一作者
12	邓文文 (201909, 学术学位硕士, 全日制)	学术成果	202207	Spatially explicit optimization of the forest management tradeoff between timber production and carbon sequestration. <i>Ecological Indicators</i> , 2022: 142, 109193	第一作者
13	齐晓旭 (202209, 学术学位硕士, 全日制)	学术成果	202210	Increase of soil phosphorus bioavailability with ectomycorrhizal tree dominance in subtropical secondary forests. <i>Forest Ecology and Management</i> ,2022, 521:120435	第一作者
14	王嘉琛 (202009, 学术学位博士, 全日制)	学术成果	202211	Legume biological nitrogen fixation improves but chemical nitrogen fertilizer suppresses soil nematode communities in a <i>Camellia oleifera</i> plantation. <i>Land Degradation & Development</i> ,2022, 1-12.	第一作者
15	郑威 (202009, 学术学位硕士, 全日制)	学术成果	202210	Characteristics and interactions of soil bacteria, phytocommunity and soil properties in rocky desertification ecosystems of Southwest China. <i>CATENA</i> , 2023, 220: 106731.	第一作者
16	朱亚萍 (202009, 学术学位博士, 全日制)	学术成果	202205	Vegetation dynamics and their relationships with climatic factors in the 'Golden Triangle' region. <i>Environmental Science and Pollution Research</i> 2022,29:73029-73042	第一作者
17	冯帅龙 (202009, 学术学	学术成果与获奖	202212	湖南省优秀硕士学位论文	第一获奖人

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
	位博士, 全日制)				
18	王钊 (202109, 学术学位博士, 全日制)	学术成果与获奖	202212	湖南省优秀硕士学位论文	第一获奖人
19	汤雯茜 (201909, 学术学位硕士, 全日制)	学术成果与获奖	202203	湖南省优秀毕业研究生	第一获奖人
20	张徐源 (201809, 学术学位博士, 全日制)	学术成果与获奖	202203	中南林业科技大学优秀毕业研究生	第一获奖人

表 6 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	冯帅龙	博士	第 21 届中国生态学大会	国内会议	贵州贵阳	202208	湖南省 30+年地表水体时空演变的连续卫星监测及驱动力研究; 口头报告
2	高海强	博士	第 21 届中国生态学大会	国内会议	贵州贵阳	202208	森林景观格局的组成和配置如何影响森林生态系统 GPP; 口头报告
3	宁滢	博士	第 21 届中国生态学大会	国内会议	贵州贵阳	202208	Urban growth rates, trajectories, and multi-dimensional disparities in China; 展板
4	汤雯茜	博士	第 21 届中国生态学大会	国内会议	贵州贵阳	202208	长株潭城市群绿心区生态环境时空演变趋势及驱动力分析; 口头报告
5	侯召朕	博士	第 21 届中国生态学大会	国内会议	贵州贵阳	202208	基于 GEMS 模型的湖南省碳汇估算及增汇潜力研究; 展板
6	史屹	博士	第 21 届中国生态学大会	国内会议	贵州贵阳	202208	景观特征对城市地表温度的影响: 尺度效应和邻域效应; 展板
7	蒋燕	博士	第 21 届中国生态学大会	国内会议	贵州贵阳	202208	A systematic framework for continuous monitoring of land use and vegetation Dynamics in multiple heterogeneous mine sites; 展板
8	王雅青	硕士	第 21 届中国生态学大会	国内会议	贵州贵阳	202208	城市环境香樟光合特性的空间异质性研究; 口头报告
9	谭智铭	硕士	第 21 届中国生态学大会	国内会议	贵州贵阳	202208	油茶林林分改造对土壤真菌群落的生态功能的影响; 口头报告

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
10	林先滢	硕士	第 21 届中国生态学大会	国内会议	贵州贵阳	202208	松科植物外生菌根真菌群落对异质磷素偏好性和功能特性研究；口头报告
11	唐盼婷	硕士	第 21 届中国生态学大会	国内会议	贵州贵阳	202208	不同松树苗在不同 N 沉降水平下对外生菌根群落结构和功能的影响；口头报告
12	王雪	硕士	第 21 届中国生态学大会	国内会议	贵州贵阳	202208	不同油茶-牧草间作模式下土壤养分和微生物群落结构变化研究；口头报告
13	汤雯茜	博士	第十一届生态学家俱乐部学术论坛	国内会议	贵州贵阳	202211	气候因素对中国 32 个主要城市植被生长的时间滞后效应解析研究；口头报告
14	任艳	硕士	第 21 届中国生态学大会	国内会议	贵州贵阳	202208	氮磷添加对不同年龄杉木人工林土壤酶活性及酶化学计量比的影响；口头报告
15	詹庆武	硕士	第 21 届中国生态学大会	国内会议	贵州贵阳	202208	不同林龄杉木土壤氮转化过程及其与微生物功能基因的关联；口头报告
16	林先滢	硕士	湖南省生态学学会	国内会议	湖南吉首	202209	寄主特性和生态功能推动了外生菌根真菌群落落在不同磷源中的生态位分配；口头报告
17	王雪	硕士	湖南省生态学学会	国内会议	湖南吉首	202209	不同松树苗在不同氮添加下外生菌根的群落结构和功能变化
18	唐盼婷	硕士	湖南省生态学学会	国内会议	湖南吉首	202209	不同松树苗在不同氮添加下外生菌根的群落结构和功能变化；口头报告
19	郑威	硕士	中国土壤学大会	国内会议	内蒙古呼和浩特市	202208	西南喀斯特石漠化区域植被-土壤性质-细菌相互作用关系；口头报告
20	郑威	硕士	中国生态学大会	国内会议	贵州贵阳	202208	石漠化生态系统基岩裸露率对活性有机碳组分的影响；口头报告

表 7 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	
2022	硕士	36	36	27	1	2	6	0	94 (94%)
	博士	13	13	12	0	1	0	0	100 (100%)

(四) 质量保障

1. 制度保障和质量监控体系

生态学学位授权点经过多年的沉淀和建设，在老一辈教授率先垂范、呕心沥血的传、帮、带下，逐步建设成集专业教育、科学研究和社会服务为一体的学科发展体系，具备从学士到硕士再到博士的完备人才培养体系。目前，在学院项文化院长、李红军书记等领导带领下，在学科成员实时理论学习和提升教学、科研技能基础上，在科学设置课程体系和强化学位论文开题、中期检查、盲审和答辩等环节、严格执行中期考核分流制度、严把学位论文出口关等培养制度下，先后入选为国家重点（培育）学科、湖南省优势特色重点学科和湖南省“国内一流培育学科”。

组织召开新一轮学术委员会会议，聘请工程院院士邹学校担任主任委员，中科院生态环境研究中心党委书记、主任欧阳志云研究员、中国国际工程咨询公司农村经济与地区业务部主任何平教授担任副主任委员，并就生态学前沿热点展开探讨与交流。

2. 人才培养方案及执行情况

根据教育部、科技部《关于规范高等学校 SCI 论文相关指标使用-树立正确评价导向的若干意见》，教育部、国家知识产权局、科技部《关于提升高等学校专利质量促进转化运用的若干意见》以及科技部、财政部《关于破除科技评价中“唯论文”不良导向的若干措施（试行）》相关文件精神，结合学校绩效工资改革的有关规定，为调动我校教职工从事科学研究的积极性，提高科技创新能力和人才培养质量，探索建立科学的评价体系，服务“双一流”建设，引领学校向高水平大学发展，制定《中南林业科技大学科研工作业绩点计算办法》，适用于生态学学科人才培养方案的执行。基于 2018 年和 2019 年相应的规章制度，在充分论证的基础上对已有学科研究生培养方案和制度进行修订；按照修订的培

养方案和相关制度加强了对研究生教学环节、学位论文开题、论文中期检查、盲审和答辩等环节的管理。

本学位点立足服务生态文明建设和经济社会发展的人才需求，培养面向生态领域未来教育、科学研究和相关产业发展的人才，培养具有创新意识和社会责任感的本学科领域高层次精英人才。创建创新了拔尖人才培养平台，从 2017 级开始，在本科新生中选拔优秀学生实施“优秀创新人才培养计划”，设立“创新基地班”。同时设立了“优秀创新人才培养”基金，助力人才培养。最终，生态学专业入选省一流专业，生态学学科入选湖南省国内一流培育学科项目。

三、工作特色与成效

（一）制度建设

本学科建有由支部书记、研究生辅导员、导师和研究生干部等组成的思想政治教育队伍。认真做好“三全育人”工作，将思政教育贯穿于研究生科研、课程教学、教材建设、学术交流、社会实践、管理服务、日常生活、文体活动等各个环节，积极践行社会主义核心价值观，强化对研究生的理想信念教育，增强研究生的使命感、责任感。在研究生教学改革方面，积极探索课程思政教学改革和创新培养模式。生态学科所在的生态学系教工党支部为学校首批“双带头人”党支部之一，党员比例在 70% 以上。支部在政治理论学习、课程思政、人才培养、党建业务融合、服务乡村振兴和科技产业等方面充分发挥基层党组织的战斗堡垒作用，成效显著。

（二）科教融合

1. 论文质量

本学位点破除唯数量的观念，致力于追求高质量的科研成果产出。在国家级和省部级平台的支撑下，在学科成员的团结努力下，2022 年生态学位授权点累积产出 61 篇高水平学术论文，代表性论文见下表。

表 8 发表论文（以中南林业科技大学为第一单位）

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	Decay of fallen wood and elevation affects soil fungal community assembly and	徐祎晨 闫文德	Applied Soil Ecology	182:10468 3	使用 18S rRNA 扩增子测序用于确定真菌多样性并计算

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)
	indirectly controls community diversity				标准化随机比率(NST)
2	Soil quality and r – K fungal communities in plantations after conversion from subtropical forest	刘婷 闫文德 吴小红	CATENA	219: 106584	通过分析林地土壤理化性质和生物酶活性特征, 基于 r-和 K-生态策略解析了真菌群落对森林转换的响应特征
3	Effects of Aerosols on Gross Primary Production from Ecosystems to the Globe	舒娅梅 刘曙光	Remote Sensing	14: 2759	量化了气溶胶扩散施肥效应(DFE), 并将其纳入光能利用效率(LUE)模型 EC-LUE 模型
4	A systematic framework for continuous monitoring of land use and vegetation dynamics in multiple heterogeneous mine sites	蒋艳 刘曙光	Remote Sensing in Ecology and Conservation	8(6):793–807	使用改进的连续变化检测和分类方法(CCDC)生成了2000-2019年的年度土地利用和土地覆盖图
5	Long-term dense Landsat observations reveal detailed waterbody dynamics and temporal changes of the size-abundance relationship	冯帅龙 刘曙光	Journal of Hydrology: Regional Studies	41: 101111	利用1987-2020年所有可获取Landsat影像数据, 对湖南省地表水体的分布以及年际变化进行分析
6	Synchronization, Decoupling, and Regime Shift of Urban Thermal Conditions in Xi'an, an Ancient City In China under Rapid Expansion	郭蕊 刘曙光	Remote sensing	14: 2586	以地表城市热岛(SUHI)和地表温度(LST)值量化了中国文化遗产丰富的古城西安2000年至2018年的热环境时空格局
7	Urban growth rates, trajectories, and multi-dimensional disparities in China	宁滢 刘曙光	Cities	103717	整合了30米逐年的居住区数据, 通过吉布拉定律量化了1987年至2017年中国344个地级市城市用地扩张的时空动态

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）
8	Impact of Storms and Subsequent Salvage Logging on the Productivity of <i>Cunninghamia lanceolata</i> (Chinese Fir) Forests	朱宇 刘曙光	Forests	13: 296	使用 Ecosystem Demography 2.2, 模拟预测了雨雪冰冻灾害及其清理对以杉木为主的针叶林和以杉木为主的针阔混交林生产力的影响
9	Simulation of soil CO ₂ efflux under different hydrothermal conditions based on general regression neural network	张力 闫文德 谌小勇	Agricultural and Forest Meteorology	108847	利用在亚热带樟树林的实测数据建立通用回归神经网络 (GRNN) 模型, 模拟了土壤碳通量在不同水热条件变化下响应
10	Urbanization-induced environmental changes strongly affect wetland soil bacterial community composition and diversity	易心钰 刘曙光	Environmental Research Letters	17: 014027	采用高通量测序技术对土壤细菌进行测序分析, 并测量了一系列土壤环境因子
11	Simulating the Impacts of Drought and Warming in Summer and Autumn on the Productivity of Subtropical Coniferous Forests	谢梦露 朱宇	Forests	13(12): 2147	使用 ED-模型, 评估了季节性干旱和/或变暖对中国南部衡阳-邵阳盆地亚热带针叶林净初级生产力 (NPP) 的影响
12	Urbanization Imprint on Soil Bacterial Communities in Forests and Grasslands	高丹丹 张宁 刘曙光	Forests	14 (1): 38	沿长株潭集聚区的农村-郊区-城市梯度采集了 36 个土壤样本, 针对 V3-V4 区域的 16S rRNA 基因测序来研究细菌多样性和群落组成
13	Nonlinear imprints of forest coverage on the relationships between gross primary production (GPP) and landscape patterns	高海强 刘曙光	Ecological Indicators	146: 109783	使用源自太阳诱导叶绿素荧光数据集, 探索了国森林覆盖梯度上 GPP 与森林生态系统景观指标之间的关系

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）
14	Evolution and improvement options of ecological environmental quality in the world's largest emerging urban green heart as revealed by a new assessment framework	汤雯茜 刘曙光	Science of The Total Environment	858: 159715	提出了一个基于熵权和秩和比方法的EEQ综合评估框架,并将该框架应用于世界最大的GH——长株潭城市群绿心(CZT-GH)
15	Quantifying the lagged effects of climate factors on vegetation growth in 32 major cities of China	汤雯茜 刘曙光	Ecological Indicators	132: 108290	使用来自中分辨率成像光谱仪(MODIS)的增强植被指数(EVI)数据集来表征植被生长状况
16	Warming-induced drought leads to tree growth decline in subtropics: Evidence from tree rings in central China	景孟丹 朱良军 刘曙光	Frontiers in Plant Science	13:964400	采用树木年代学方法,研究了中国亚热带四种主要树种对近期气候变暖和干旱的径向生长模式和物种特异性反应
17	The Grain-for-Green project offsets warming-induced soil organic carbon loss and increases soil carbon stock in Chinese Loess Plateau	刘曙光	Science of The Total Environment	837: 155469	改进了土壤碳分解框架,通过SOC的全空间模拟优化初始SOC存量,并结合启动效应来研究1982年至2017年LP GFGP区域的SOC动态
18	Projected changes in population exposure to drought in China under CMIP6 forcing scenarios	刘曙光	Atmospheric Environment	2022: 119162.	使用标准化降水蒸发量指数和耦合模型相互比较项目第6阶段的多个全球气候模型,研究了中国历史和未来时期的干旱演变和特征
19	Leaf traits of Chinese fir (Cunninghamia lanceolata) do not support the well-accepted 'flux trait network'hypothesis	彭曦 赵梅芳 刘曙光	Journal of Plant Ecology	2022: 030	研究了叶脉密度和叶功能性状之间的值和比例关系
20	Vegetation restoration drives dynamics of soil nitrogen content and	朱小叶 方晰	Catena	220: 106720	亚热带植被恢复驱动土壤氮的动态变化,有利于该

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)
	availability in the subtropics				地区土壤氮长期积累和保持
21	Dominant mycorrhizal association of trees determines soil nitrogen availability in subtropical forests	雷惠敏 陈亮	Geoderma	427:11613 5	亚热带森林 ECM 树种主要通过凋落物质量, 提高土壤碳氮比和降低 pH 并分泌更多水解酶直接从有机质中获取氮, 从而降低硝化速率导致氮有效性低
22	Increase of soil phosphorus bioavailability with ectomycorrhizal tree dominance in subtropical secondary forests	齐晓旭 陈亮	Forest Ecology and Management	521:12043 5	亚热带森林土壤的磷循环与菌根养分经济理论不符, 这可能与亚热带地区高度风化的土壤中磷与铁铝氧化物结合有关
23	Spatially explicit optimization of the forest management tradeoff between timber production and carbon sequestration	邓文文 项文化	Ecological Indicators	142: 109193	建立了森林多功能经营优化模型, 深入分析社会偏好和市场价格对森林多功能经营目标的影响, 提出森林经营措施实施的空间显式动态方案
24	Stand carbon storage and net primary production in China's subtropical secondary forests are predicted to increase by 2060	靳佳 项文化	Carbon Balance and Management	17(1): 1-14	估算了中国亚热带森林林分碳储量及净初级生产力, 并通过在不同情景下的模型预测认为到2060年具有增加的潜力
25	Rotation age extension synergistically increases ecosystem carbon storage and timber production of Chinese fir plantations in southern China	项文化	Journal of Environmental Management	317: 115426	建立了杉木林生态系统及各组分的碳储量、林分材积随林龄变化统计模型, 确定了杉木林生态系统碳储量和木材生产最大协同效益的适宜轮伐期应>30年

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）
26	Photosynthetic and hydraulic traits influence forest resistance and resilience to drought stress across different biomes	胡彦婷 项文化	Science of the Total Environment	828: 154517	干旱胁迫影响下，以总初级生产力衡量的森林生态系统抵抗力和恢复力受植物光合/水力性状显著影响
27	Higher canopy interception capacity of forests restored to the climax stage in subtropical China	孙淑兰 项文化	Hydrological Processes	36(3): e14538	选取亚热带地区不同恢复阶段三种次生林，计算了林冠截留量以研究林冠截留随森林恢复的变化特征
28	Responses of radial growth of <i>Pinus massoniana</i> and <i>Castanopsis eyrei</i> to climate change at different elevations in south China	景孟丹 朱良军 刘曙光	Ecological Indicators	145: 109602	对生长在中国北部罗霄山两个海拔（400米和890米）的马尾松和甜槠进行了树木年代学研究，以揭示它们对气候变化的适应性
29	Vegetation dynamics and their relationships with climatic factors in the “Golden Triangle” region	朱亚萍 雷丕峰	Environmental Science and Pollution Research	2022,29:73029-73042	分析了金三角地区植被动态及其与气候因子的关系。
30	Intestinal flora variation reflects the short-term damage of microplastic to the intestinal tract in mice	谢伶俐 李永	Ecotoxicology and Environmental Safety	2022, 246: 114194.	通过跟踪肠道微生物的动态，利用小鼠模型来评估组成MP（PE、PET、PP、PS和PVC）的毒性
31	The toxic differentiation of micro- and nanoplastics verified by gene-edited fluorescent <i>Caenorhabditis elegans</i>	蒋文茜 李永	Science of the Total Environment	856: 159058.	建立了典型的聚苯乙烯（PS）M-NPs，其尺寸梯度、表面电荷对比度和浓度变化具有多参数变化
32	Combined toxicity of zinc oxide nanoparticles and cadmium inducing root damage in <i>Phytolacca americana</i> L.	肖云木 李永	Science of The Total Environment	806: 151211	研究了氧化锌纳米颗粒（ZnO NPs）和镉联合暴露对美洲商陆根组织的影响

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)
33	Atmospheric nitrate formation pathways in urban and rural atmosphere of Northeast China: Implications for complicated anthropogenic effects	李郑杰	Environmental Pollution	296: 118752.	比较了中国东北部城市(沈阳)和森林覆盖的农村地区(清远)三年的 $\Delta^{17}O-NO_3^-$, 并基于SIAR模型量化了不同形成路径的相对贡献
34	Detecting the tipping point between heat source and sink landscapes to mitigate urban heat island effects	刘婷 欧阳帅	Urban Ecosystems	2022: 1-12	试图评估陆地表面温度(LST)的空间格局, 并讨论在中国地方一级示范的智慧城市中, 源和汇景观格局对LST的影响
35	Land Use Changes Influence the Soil Enzymatic Activity and Nutrient Status in the Polluted Taojia River Basin in Sub-Tropical China	原成林 王均	International Journal of Environmental Research and Public Health	19(21): 13999.	探索了土壤肥力特征(机械组成、pH值、土壤有机质(SOM)、土壤微生物和土壤微生物); 土壤总氮(TN)
36	Comprehensive improvement of soil quality and rice yield by flooding-midseason drying-flooding	何金松 吴小红	Applied Microbiology and Biotechnology	106(21): 7347-7359	进行了田间试验, 以评估水管理对稻田土壤理化性质、微生物生物量、细菌群落和水稻产量的影响
37	Effect of g-C ₃ N ₄ on biodiversity and structure of bacterial community in sediment of Xiangjiang River under tetracycline pressure	胡雪梅 吴耀辉	Ecotoxicology	31(3): 503-515	研究了光催化剂g-C ₃ N ₄ (石墨碳氮化物)对抗生素四环素(TC)污染的河床沉积物中微生物群落的影响
38	The effects of g-C ₃ N ₄ /biochar and g-C ₃ N ₄ on bacterial community in riverbed sediment	唐瑶 吴耀辉	Environmental Science and Pollution Research	29(56): 85286-85299	通过生物炭对典型的光催化剂g-C ₃ N ₄ 进行改性, 以开发具有增强的光催化能力的g-C ₃ N ₄ /生物炭
39	Effects of g-C ₃ N ₄ on bacterial community and tetracycline resistance genes in two typical sediments in tetracycline pollution remediation	胡雪梅 吴耀辉	Frontiers in Microbiology	2022, 13	研究了典型光催化剂g-C ₃ N ₄ 对中国中南部四环素(TC)污染的两类沉积物类型中微

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)
					生物群落的影响
40	Synergistic adsorption photocatalytic activity using Z-scheme based magnetic ZnFe ₂ O ₄ /CuWO ₄ heterojunction for tetracycline removal	罗锦华 吴耀辉	Journal of Alloys and Compounds	910: 164954	通过将 ZnFe ₂ O ₄ 与 CuWO ₄ 结合, 开发了可磁性分离的 ZnFe ₂ O ₄ /CuWO ₄ 复合材料 (ZW)
41	Realistic strategies” and neutral processes drive the community assembly based on leaf functional traits in a subtropical evergreen broadleaved forest	赵丽娟	Ecology and Evolution	12(9): e932.	基于光石栎-青冈常绿阔叶林中 18 个优势种的 9 个叶功能性状和系统发育数据, 我们分析了性状的变异, 探讨了系统发育和环境对叶性状的影响
42	On the link between tree size and ecosystem carbon sequestration capacity across continental forests	赵梅芳	Ecosphere	13(6): e4079	探索了 Hmax 和 β 的地理模式和生态驱动因, 以及它们与所研究生态系统碳封存能力的动态关系
43	Curvularia coatesiae XK8, a Potential Bioadsorbent Material for Adsorbing Cd(II) and Sb(III) Compound Pollution: Characteristics and Effects	彭皎 赵运林	Frontiers in plant science	13: 900030	对不同发育阶段构树叶片中黄酮类化合物积累的性别差异进行了综合转录组学和代谢组学分析
44	Legume biological nitrogen fixation improves but chemical nitrogen fertilizer suppresses soil nematode communities in a Camellia oleifera plantation	王嘉琛 闫文德	Land Degradation & Development	1-12	在油茶种植园进行了随机区组设计的田间试验, 在豆科植物的苗期、抽穗期和成熟期监测了土壤线虫群落和理化性质
45	Time-dependent Effects of Microplastics on Soil Bacteriome	张徐源 闫文德	Journal of Hazardous Materials	447, 130762	调查了六种流行的微塑料类型对土壤细菌的长期生态影响在 2% (w/w) 水平
46	Application for Ecological Restoration of Contaminated Soil: Phytoremediation	王均	International Journal of Environmental Research and Public Health	18(20), 13124	阐述在环境应用中植物修复的想法和发现

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)
47	Soil Nitrogen Transformation Process Influenced by Litterfall Manipulation in Two Subtropical Forest Types	闫文德	Frontiers in Plant Science	13: 923410	探讨了中国南方亚热带马尾松纯林 (MPPF) 和马尾松与樟树混交林 (MCMF) 凋落物操纵处理下的氮素转化过程
48	Changes in the Soil Labile Organic Carbon Fractions following Bedrock Exposure Rate in a Karst Context	闫文德	Forests	13(4): 516	比较了中国西南部安顺喀斯特地貌土壤有机碳 (SOC) 和 SLOCF 的浓度和储量, 并分析了相关的碳库管理指标
49	Variations in Litterfall Dynamics, C: N: P Stoichiometry and Associated Nutrient Return in Pure and Mixed Stands of Camphor Tree and Masson Pine Forests	郑威 闫文德	Frontier in Environmental Science	10: 903039	探讨了樟树林 (CTF)、马尾松林 (MPF) 以及樟树和马尾松混交林 (CMF) 三种森林类型的凋落物动态
50	Characteristics and interactions of soil bacteria, phytocommunity and soil properties in rocky desertification ecosystems of Southwest China	郑威 闫文德	Catena	106731	探索土壤细菌、植物群落与土壤性质之间的关系, 调查了草本和灌木的物种组成, 并确定了土壤性质
51	Water Uptake Pattern by Coniferous Forests in Two Habitats Linked to Precipitation Changes in Subtropical Monsoon Climate Region, China	闫文德	Forests	13,708	调查了分布最广的针叶林物种 <i>Cunninghamia lanceolata</i> L. 和 <i>Pinus massoniana</i> 的吸水模式和生理因素
52	Characteristics of Canopy Conductance and Environmental Driving Mechanism in Three Monsoon Climate Regions of China	闫文德	Frontiers in Environmental science	0711	利用 Penman-Monteith 模型计算了不同气候区的森林冠层电导率, 分析了不同时间尺度冠层电导率的动态变化
53	辐射变化对中亚热带杉木人工林净 CO ₂ 交换的影响	彭丽 赵仲辉	应用生态学报	3(01):17-24	用晴空指数 (kt) 表示太阳辐射情况, 分析了 kt 对中亚热带杉木人工林生长季 (4—10

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)
					月)净CO ₂ 交换(NEE)的影响
54	柯-青冈常绿阔叶林优势树种叶片性状变异及适应策略	刘文倩 赵丽娟	生态学报	42(17):7256-7265	采用多重比较、主成分分析(PCA)法分析了群落叶片功能性状的生活型、种内和种间变异及性状间关系
55	森林生态系统多功能性及经营优化途径	项文化	中南林业科技大学学报	42(10):1-8	基于生态系统多功能性评价方法,在林分和景观尺度上探讨森林质量提升策略和途径
56	被子植物性系统的多样性、生态功能及分布规律	王芸芸	生物多样性	30(07):243-254	回顾了被子植物性系统的发展历程及研究方向,总结了近30年基于性系统研究的前沿科学问题
57	长沙市道路绿化带滞留PM _{2.5} 的能力	陈雅真 梁小翠 闫文德	中南林业科技大学学报	42(08):118-127	通过微孔滤膜称重法等研究长沙市道路绿化带单位叶面积、单株、单位绿地面积滞留PM _{2.5} 能力
58	樟树和马尾松人工林土壤酶活性和微生物群落对干季和湿季响应	陈湘淋 何含杰	中南林业科技大学学报	42(7):114-126	用生理生化方法测定土壤理化性质和酶活性, Illumina高通量测序技术测定土壤微生物群落结构多样性
59	外源赤霉素促进川黄檗种子萌发的机理研究	杨铝 何含杰 陈丽莉	植物生理学报	58(11):2163-2172	研究外源赤霉素(GA ₃)对种子萌发率、抗氧化酶活性、激素含量、生物碱含量、基因表达和差异表达蛋白的影响
60	湘南典型次生林粗木质残体生物量、碳储量和养分特征	王一帆 闫文德	生态学报	42(08):118-127	调查并分析样地内不同分解等级CWD的生物量、碳储量和养分特征变化

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)
61	间作油茶对土壤中氮素吸收、分配及利用的影响	郑威 闫文德	中南林业科技大学学报	42(7):106-113	以2年生油茶幼苗为研究对象,采用15N示踪法,对油茶生物量及土壤中氮素的吸收、利用和分配进行探究

2. 专利及转化情况

近年来,在生态学位点全体师生的共同努力下,学位点有闫文德教授团队的闫文德老师以第一发明人获得授权专利2项,李永老师以第一发明人获得授权专利3项,王钧老师以第一发明人获得授权专利5项,吴小红老师以第一发明人获得授权专利1项,具体专利及转化情况见下表。

表9 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	一种羟基磷灰石基底的纳米缓释氮肥的制备方法	ZL202010878165.4	中南林业科技大学	李永,刘婷,李黄维,李自迁,张徐源,易心钰,闫文德	202208	未转化	无	无	无
2	油茶农林符合系统的土壤微生物网分析用土壤样本采集设备	202210449890.9	中南林业科技大学	李永,淡佩佩,谢凌莉,陈文韬,谭前龙,闫文德	202207	未转化	无	无	无
3	一种油茶农林复合系统研究用土壤食物网结构的演示装置	CN114882780A	中南林业科技大学	李永,闫文德	审查中	未转化	无	无	无
4	一种提高油茶间作土壤养分和酶活性的方法	CN114600703A	中南林业科技大学	闫文德,段袁慧真,欧阳冠怡,吴小红,王钧	审查中	未转化	无	无	无
5	一种紫色水土保持监测小区径流装置	CN115389267A	中南林业科技大学	闫文德,张翼,欧阳冠怡,吴小红,王钧	审查中	未转化	无	无	无

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
6	一个模拟紫色土人工降雨径流侵蚀的装置	CN115436600A	中南林业科技大学	王钧, 李文, 闫文德, 吴小红, 欧阳冠怡	审查中	未转化	无	无	无
7	一种锰尾矿渣绿色治理用初级筛选设备	CN115041394A	中南林业科技大学	王钧, 任轩, 欧阳冠怡, 闫文德, 吴小红	审查中	未转化	无	无	无
8	一种促进电解锰渣大团聚体形成的方法	CN114671727A	中南林业科技大学	王钧, 夏琪, 欧阳冠怡, 闫文德, 吴小红	审查中	未转化	无	无	无
9	A method for promoting the formation of macroaggregate of electrolytic manganese residue	2022/6234	中南林业科技大学	王钧, 夏琪, 欧阳冠怡, 闫文德, 吴小红	202206	未转化	无	无	无
10	Ecological restoration technology for wasteland of anganese tailing	2022/03282	中南林业科技大学	王钧, 夏琪, 欧阳冠怡, 闫文德, 吴小红	202203	未转化	无	无	无
11	An Unmanned Salvage Vessel for Surface Garbage	NG/PT/NC2022/6219	中南林业科技大学	吴小红, 王威	202206	未转化	无	无	无

3. 科研项目情况

2022 年本学位点新增教学和科研项目共 22 项，其中国家级科研项目 2 项，省部级自然科学基金项目 14 项，企业横向项目 2 项（表 12），彰显了本生态学学位授权点在湖南省生态学研究方面的重要地位，其中刘曙光教授获得 1 项江苏省碳达峰碳中和科技创新专项资金项目立项，直接费用 300 万元；闫文德教授获得 1 项湖南水利科技重大项目立项，直接费用 200 万元；宁晨副教授获得 1 项国家自然科学基金面上项目立项，直接费用 54 万元；高丹丹讲师“土壤微食物网对退杨后洞庭湖湿地恢复的响应机制”课题获得国家自然科学基金青年科学基金项目立项。吴小红教授和李永副教授获得湖南省科技厅青年科技人才（荷尖）项目。

表 10 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	到账经费
1	江苏省碳达峰碳中和科技创新专项资金	前沿基础研究项目	基于生态系统固碳集成模型的江苏省碳源与碳增汇关键过程与调控机制	U21A20187	刘曙光	202201	2022.01-2024.12	300	300
2	国家自然科学基金委	国家自然科学基金面上项目	亚热带针叶人工林进自然化改造下菌根群落对异质磷素解吸的调控机制	32271731	宁晨	202209	2023.01-2025.12	54	54
3	国家自然科学基金	青年科学基金项目	土壤微食物网对退杨后洞庭湖湿地恢复的响应机制	42207339	高丹丹	202209	2023.01-2025.12	30	12
4	水利部三峡司	水利部三峡司项目	三峡工程生态效益调查分析与评估(中国水科院合作课题)		闫文德	202212	2023-2026	98	98
5	湖南省水利厅	湖南水利科技重大项目	湖南水利在“双碳”行动中的响应及碳汇评价体系研究	XSKJ2022068-35	闫文德	202209	2022-2025	200	200
6	湖南省科技厅	湖南省科技厅项目	亚热带人工林精准提质增汇可持续经营关键技术研究及示范		王光军	202201	2022.01-2024.12	25	25
7	湖南省科技厅	青年基金项目	喀斯特地区磷添加对AMF提升土壤水分供给效应的影响	2022JJ40866	王苗苗	202206	2022.01-2024.12	5	5
8	湖南省科技厅	青年基金项目	外来园林植物在城市化背景下与昆虫的互作及其潜在入侵机制	2022JJ40867	肖轶	202206	2022.01-2024.12	5	5

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	到账经费
9	湖南省科技厅	青年金项目	氮添加对亚热带杉木人工林植被碳固存的影响机制	2022JJ40859	胡彦婷	202206	2022.01-2024.12	5	5
10	湖南省科技厅自然科学基金委员会	面上项目	人工林林分结构调整对土壤生物有效磷转化的调控机理	2022JJ31003	吴惠俐	202206	2022.01-2024.12	5	5
11	宁夏科技厅	一般项目	宁夏引黄灌区农田退水生态沟道净化技术与示范		方晰	202204	2022.04-2024.04	33	33
12	湖南省科技厅	青年科技人才(荷尖)	2022年青年科技人才项目		李永	202209	2022.09-2025.09	30	30
13	湖南省科技厅	青年科技人才(荷尖)	2022年青年科技人才项目		吴小红	202209	2022.09-2025.09	30	30
14	湖南省林业局	湖南省林业生态保护修复及发展项目	封育措施下的南山国家公园退化草地群落构建与恢复研究		张翔	202207	2022.07-2024.07	20	20
15	湖南省教育厅	优秀青年项目	根际铁赋存转化驱动柳树高效修复铅污染湿地的生理生态机制		曹旖旎	202212	2023.01-2024.12	5	5
16	长沙市知识产权局	长沙市高校高价值专利组合培育项目	碳汇林种质资源挖掘与创新利用高价值专利组合培育		闫文德	202207	2022.07-2024.07	100	100
17	长沙市科学技术局	长沙市杰出创新青年培养计划			宁晨	202212	2023.01-2025.12	30	30
18	长沙市科学技术局	长沙市自然科	油茶农林复合系统真菌	kq208409	刘婷	202212	2023.01-2025.12	10	10

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	到账经费
	术局	学基金	功能群对土壤氮转化的驱动机制						
19	中南林业科技大学	中南林业科技大学高价值专利培育项目	紫色土农林复合生态系统土壤微生物网结构和功能稳定性调控技术		吴小红	202212	2022.12-2027.12	5	5
20	中南林业科技大学	中南林业科技大学高价值专利培育项目	锰尾矿堆场场地生态修复关键技术		王钧	202212	2022.12-2027.12	5	5
21	湖南省教育厅	湖南省学位与研究生教学改革研究项目	以创新促卓越,提升农林研究生人才培养质量的改革与实践	2022IGZD037	闫文德	202211	2022.11-2025.11		
22	海南新盈红树林国家湿地公园	2021年中央财政林业改革发展资金(湿地保护修复)项目	—资源本底调查监测工程		闫文德			152.9	152.9
23			国家公园特色小镇建设理论与实践		闫文德			18	18

4. 国际合作交流

2022年本学位点研究生共1人赴境内外学习,2人次参加国际交流会议并作学术报告。

表 11 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	王颖	博士	University of Kassel	德国	2022.1-2023.2	国家留学基金委

表 12 学生参加国际学术会议情况

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	景孟丹	硕士	第七届亚洲树木年轮学大会	国际会议	线上	202204	Diverse growth-climate relationships indicate new challenges for future forest management in south China; 口头报告
2	屈琦	硕士	第十八届中美碳联盟(USCCC)年会	国内会议	线上	202210	干旱对洞庭湖湿地温室气体排放的影响; 口头报告

(三) 社会服务

本学位授予点依托生态系统生态学、修复生态学和可持续生态学 3 个研究团队，瞄准应对全球气候变化、生物多样性保护和生态系统服务评估等国际生态学前沿问题，开展森林生态系统结构及功能过程、退化和脆弱生态系统修复以及森林“碳达峰碳中和”路径等方面的研究工作，在人才培养、科技攻关、成果转化、服务社会等方面成效显著。

1. 刘曙光教授入选 2022 全球学者学术影响力排行榜

2022 年 8 月 31 日，全球学者库网站 (<http://www.globalauthorid.com/>) 按照科技论文质量评估计分排名规则与方法对全球所有学科的学者近 30 年发表的文献进行集中处理和计算后得出并公布了全球学者学术影响力排行榜。该排行榜旨在帮助全球学者（特别是中国学者）了解各个学科领域的专家和领军人物，追踪学科领域的研究前沿。我国环境科学与工程领域有 611 名学者上榜，生态学领域有 23 名学者上榜，生态学科带头人刘曙光教授以论文总评分 220497.70，论文篇均评分 1172.86，H 指数 43，发表学科领域论文数 188 篇名列其中。

2. 刘曙光教授入选全球顶尖前 10 万科学家

2022 年 2 月 8 日，全球学者库网站 (<http://www.globalauthorid.com/WebPortal/EliteOrder>) 以学者发表的学术论文及其深度分析结果作为核心评分依据，公布了全球学者的排名，我国环境生态与工程领域有 1064 名学者上榜，工程实验室可持续发展生态学团队带头人刘曙光教授以论文总评分 181395.6483，论文篇均评分 1048.530，H 指数 41，发表学科领域论文数 173 篇

名列其中。

3. 闫文德教授当选新一届全国林业专业学位研究生教育指导委员会委员

2022年1月，国务院学位委员会、教育部、人力资源社会保障部印发了《关于全国金融等30个专业学位研究生教育指导委员会换届的通知》（学位〔2021〕22号），公布了金融等30个专业学位研究生教育指导委员会（以下简称“教指委”）新一届委员名单，南方林业生态应用技术国家工程实验室主任闫文德教授当选全国林业专业学位研究生教育指导委员会委员。

4. 国家工程实验室与黄冕林场建立实习基地合作

2022年7月，依托南方林业生态应用技术国家工程实验室，学校统筹协调生命科学与技术学院、环境科学与工程学院和林学院相关团队和科技资源，最终成功入选湖南省第三次全国土壤普查外业调查与采样单位名录。旨在全面查明查清我国土壤类型及分布规律、土壤资源现状及变化趋势，真实准确掌握土壤质量、性状和利用状况等基础数据，提升土壤资源保护和利用水平。

5. 闫文德教授带队赴广西国有黄冕林场调研

为进一步深化校企合作，6月11日，中南林业科技大学党委委员、副校长，南方林业生态应用技术国家工程实验室主任闫文德率队赴广西国有黄冕林场调研。双方签订中南林业科技大学教学实习与就业基地、南方林业生态应用技术国家工程实验室科学研究基地共建协议，并为基地揭牌。闫文德为张泽尧颁发南方林业生态应用技术国家工程实验室---广西人工林多功能协同提升技术研究中心主任聘书。有助于今后进一步加强交流，增进林场与学校的感情，促进双方在森林资源精细化管理、林业科学研究、人才队伍建设、社会服务和科技成果推广应用等方面的良好合作。

6. 实验室参与承办的第二届中巴热带干旱经济林科技交流会议暨高效水土保持植物学术交流会圆满召开

2022年11月27日，由中国林学会、中南林业科技大学、水利部沙棘开发管理中心主办，南方林业生态应用技术国家工程实验室（以下简称“实验室”）、中南林业科技大学林学院等单位联合承办的第二届中巴热带干旱经济林科技交流会议暨高效水土保持植物学术交流会，以线上+线下方式在中国长沙和巴基斯坦瓜达尔自由区同时开幕。来自中国科学院新疆生地所、中国林业科学研究院亚林中心、中国林业科学研究院亚林所、中国林业科学研究院热林所、中南林

业科技大学、西北农林科技大学、巴基斯坦卡拉奇大学、印度河大学、费萨拉巴德农业大学、巴哈瓦尔普尔伊斯兰大学等单位的专家学者及中巴企业家等 600 余人，通过线上和线下参加会议。大会以“干旱经济林种质资源研究与利用/水土保持植物开发与利用”为主题，围绕中巴热带干旱经济林和水土保持科技问题开展研讨交流，致力于满足中巴林业合作的新需求，与会代表聚焦主题，交流最新成果，启迪创新思维，拓展合作空间，为促进两国经济林产业发展作出新的更大贡献。

7. 实验室师生团队开展生态地面样地监测工作

为掌握湖南省生态现状与动态变化，服务生态保护与监管，按《湖南省生态地面监测工作方案》要求，实验室老师张翔、博士研究生朱佳、李自迁等一行在岳阳地区开展了为期半个多月的生态地面样地监测（森林生态系统），期间得到岳阳市生态环境监测中心的支持与帮助。同期，实验室还有 5 支队伍分赴郴州、怀化、娄底、衡阳、常德等地开展生态地面样地监测工作。参与样地监测调查的师生不畏恶劣天气和险峻地形，秉承着严谨细致的态度，以扎实的专业知识和丰富的野外工作经验，保质保量地完成了既定任务。此次样地监测工作的顺利开展与完成可为评价区域生态质量状况及变化趋势提供数据支撑，亦可为湖南省生态系统保护、管理和决策提供科学依据。

8. 信阳市林业系统第一期能力作风建设培训班在我校开班

2022 年 7 月 18 日，信阳市林业系统第一期能力作风建设培训班在我校开班。学校副校长闫文德，信阳市林业和茶产业局党组书记、局长吴国庆出席并讲话。信阳市林业和茶产业局党组成员、副局长、二级调研员李培学，我校生命科学与技术学院副院长吴小红和部分授课专家参加开班仪式。学校党委宣传部常务副部长张亮主持开班仪式。本次培训由我校南方林业生态应用技术国家工程实验室承办，为期 6 天。培训课程涵盖森林经营、野生植物资源保护、生物多样性保护、森林防火、森林康养、湿地保护、油茶栽培等内容，50 余名信阳市林业系统青年干部参加培训。

（四）文化传承

本学位点一直秉承教师要做学生锤炼品格的引路人、做学生学习知识的引路人、做学生创新思维的引路人、做学生奉献祖国的引路人的理念，建立了生态学科“课程思政”协同育人机制，强化教师育人职责；树立典型，引导教师自

查自律自省，以提高教师加强师德修养的自觉性和实践性；加强学习，不断提升教师综合素养，以提高教师加强师德修养的决心和信心；注重文化引领，营造浓厚的学科文化氛围，以提高教师加强师德修养的精神驱动力。

深入发掘各类课程的思想教育资源，形成“思政课程”到“课程思政”的圈层效应，打造以课程思政为引领的生态学科人才培养特色，解决了思政教育与专业教学“两张皮”的问题，满足了社会对生态学的人才需求。生态学本科生通识课程《生态文明导论》入选省级精品视频公开课，现已成为校公选必修课，该课程作为跨学科通识教育及素质拓展课程，融入了生态学知识与思想教育的课程思政，注意从历史、文化、哲学、经济、生态等视角组织教学内容，在向大学生普及生态文明建设内涵，拓展生态视野和生态知识，把构建生态和谐社会的途径和方法，融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程，突出国家生态文明建设过程。

严格按照《中南林业科技大学学术不端行为实施细则》规范学术行为，坚持学术诚信，维护学术道德，保障学风建设工作顺利进行。通过在师生中积极推行学术行为、学术道德自律、自检行动，大力宣传师德高尚、学风优良的先进师生事迹；并通过专题报告、研讨、论坛等形式对学风建设问题展开广泛而深入的讨论等一系列举措，生态学学风环境得以净化，学术创造力显著提升，生态学科形成了全面良好健康的学术氛围。

四、存在问题分析

（一）科研水平有待提升，标志性成果数量较少

加强队伍建设：适度引进补充学科急需博士，不断优化队伍结构，提高学科队伍整体实力；调集资源集中力量支持国家各级人才项目，重点支持百千万工程国家级人才、省市科技创新人才的申报；加强与国内一流科研院所的合作，争取参与国家重点研发计划、国家重大科技专项、国家科技支撑计划等项目；充分发挥柔性引进专家的作用，组建相关科研团队，提高产出，冲刺标志性成果。

（二）支撑不够，经费投入较少，仪器设备有待更新

优化科研平台，以国家科技创新基地优化整合为契机，加强会同站的建设与开放，实现资源共享，提升国家台站的建设水平与贡献力。同时建设好南方

林业生态应用技术国家工程实验室，做好林业生态技术研发，成果转化与推广，技术咨询培训，服务地区经济社会发展，扩大学科影响力。响应国家公园体制改革，拓展研究领域，与南山国家公园合作，寻求省委省政府与国家林草局支持，将湖南南山林草生态站申报成国家级科研台站。

五、下一年度建设计划

（一）加强队伍建设

调集资源集中力量支持培养或多方引进国家级高层次人才，适度引进补充学科急需博士，不断优化队伍结构，提高学科队伍整体实力。加强与国内一流科研院所的合作，争取参与国家重点研发计划、国家重大科技专项、国家科技支撑计划等项目，充分发挥柔性引进专家的作用，组建相关科研团队，提高产出，冲刺标志性成果。

（二）提高生源质量

创新生源培育方式，通过学科夏令营、国家工程实验室开放等活动吸引优质生源报考生态学科。同时，加大本校学生培养力度，以本-硕-博连读，前期项目参与等形式将本校优质生源留住，不断提高生源质量。另外，学科要全面将质量观念贯穿到学生培养全过程，提高课程教学质量，建设精品课程。加大大学生国际交流，在现有交流学生基础上，探索与班戈大学合作，互派留学生联合培养。重视学生论文质量，严格按照学校要求论文开题、中期审核，论文评审答辩等各个环节工作。积极组织学生参加各种学科竞赛，学科每年定期开展一次研究生论坛，加强交流，提高学生质量。

（三）优化科研平台

以国家科技创新基地优化改造升级为契机，加强会同杉木林站的建设与开放，实现资源共享，提升国家台站的建设水平与贡献力。同时确保好南方林业生态应用技术国家工程实验室的转序成功，做好林业生态技术研发，成果转化与推广，技术咨询培训，服务地区经济社会发展，扩大学科影响力。响应国家公园体制改革，拓展研究领域，与南山国家公园合作，寻求省委省政府与国家林草局支持，将湖南南山林草生态站申报成国家级科研台站。

（四）加大经费投入

学校、学院需加大对重点学科的经费支持，更新陈旧设备，为学科师生提

供优良的教学和科研环境。