

学位授权点建设年度报告 (2023 年)

学位授予单位	名称：湖南农业大学
	代码：10537

授权学科 (类别)	名称：生态学
	代码：0713

授权类型	学术学位 <input checked="" type="checkbox"/>
	专业学位 <input type="checkbox"/>

授权级别	<input checked="" type="checkbox"/> 博士
	<input type="checkbox"/> 硕士

2023 年 12 月 30 日

一、学位授权点基本情况

1.1 学科概况

湖南农业大学生态学学科是由上世纪七、八十年代刁操铨、余铁桥、严斧、邹冬生、黄璜、杨仁斌等知名教授牵头的作物生理生态学、农业生态学、环境生态学等学科团队发展而来。1998和2003年先后获批生态学二级硕士学位授权点和博士点二级授权点；2002年获批生态学本科专业；2011年获批生态学一级学科硕士学位授权点和一级学科博士学位授权点；2012年获批生态学博士后科研流动站。本学科在“十一五”、“十二五”和“十四五”期间皆为湖南省重点学科，“十三五”获批湖南省国内一流培育学科，2019年生态学专业成为湖南省一流本科专业建设点。2020年生态环境学科进入了ESI 全球排名前1%。

学科拥有“洞庭湖区农村生态系统健康”湖南省重点实验室、“农业典型污染生态修复与湿地保护”湖南省国际合作重点实验室、“湖南省灌溉水源水质污染净化工程技术研究中心”、“重金属污染耕地安全高效利用”湖南省工程研究中心、“湖南省种植与养殖污染系统防控工程中心”、“环境与资源实践教学中心”等多个省部级教学科研平台。目前在生态学一级学科下设有农业生态学、污染生态学、湿地生态学、恢复生态学、碳达峰碳中和5个学科方向，形成了本-硕-博-博后四级人才培养体系。

学科共有专业教师39人，在籍博士生59人、学术型硕士生124人、专业硕士生132人，本科生326人。教师中有留学（访学）经历人员11人，生态环境部科技领军人才1名，湖南省教学名师1人、湖南省121人才工程人选1人、湖南省委组织部青年百人计划2人、湖南省青年骨干教师2人、芙蓉学者2人，香江学者1人，湖南省青年托举人才1人，湖南省“湖湘青年英才”1人，长沙市创新人才1人、湖南省农业农村厅岗位专家1名。

学科坚持“面向生态、服务三农”的学科定位，发扬“崇尚真理、敬佩才华、和谐共事、公仆生态”的学科精神，按照“立德树人、学生为本”的办学方针和“入主流、创特色、重融合、强优势”的学科思路，努力推动学

科内涵式高质量可持续发展。

1.2 研究生培养目标

生态学博士研究生培养目标如下：（1）掌握马克思主义基本原理、习近平新时代中国特色社会主义思想理论；热爱祖国，拥护党的领导，遵纪守法，品德优良，具有正确的世界观、人生观和价值观，培育和践行社会主义核心价值观，具有严谨的治学态度，恪守学术道德行为规范，积极为社会主义现代化建设服务。（2）全面了解生态学学科的发展方向和国际学术研究前沿动态，具有扎实的普通生态学、生态系统生态学、环境生态学、农业生态学、景观生态学等基础理论知识和系统深入的生态学专业知知识，具备较强的生态学研究方案制定与设计、野外（社会）调查、资源配置、仪器分析、数据处理等技能，掌握使用至少一门外国语进行本专业外文资料的阅读、写作和国际学术交流的能力，能够从事科学研究、教学、管理或独立承担专门技术工作的创新型高级生态人才。（3）身心健康，具有承担本学科专业各项工作的良好体魄和素质。

生态学硕士研究生培养目标如下：（1）学习和掌握马克思主义基本原理，热爱祖国，拥护党的领导，遵纪守法，品德优良，具有正确的世界观、人生观和价值观，培育和践行社会主义核心价值观，具有严谨的治学态度，恪守学术道德行为规范，积极为社会主义现代化建设服务。（2）掌握生态学专业坚实的基础理论、系统的专业知识和必要的实践技能，熟悉所研究领域的发展动态，能运用生态学手段解决农业和环境中的生态问题，完成景观的生态规划设计及生态学在经济管理和教育中的应用；掌握一门外国语，能熟练地阅读专业书刊，并能撰写论文摘要；具有独立从事本学科或相关领域的科学研究、教学、技术开发、生产和组织管理工作的能力；具备生态学的理论、知识和技能，能在科研机构、高等学校、企事业单位及行政部门等从事生态学教学、科研，生态规划、建设与管理以及环境保护等工作的专业人才。（3）身心健康，具有承担本学科专业各项工作的良好体魄和素养。

1.3 学位授予标准

根据《湖南农业大学博士/硕士研究生管理办法》、《湖南农业大学全日制博士研究生学位授予标准及培养方案》（2020 版）和《湖南农业大学硕士研究生学位授予标准及培养方案》，本学位点人才培养方案和授予博士、硕士学位的基本标准见后面附件 1。

二、基本条件

2.1 培养方向

本年度重新梳理学科培养方向为 5 个，具体介绍如下：

（1）农业生态学：主要研究应对气候变化的南方典型农业生态系统结构与功能优化。采用立体复合种养、养分平衡调控、农业废弃物综合利用等生态农业技术措施，研究南方典型农业生态系统绿色优质高效可持续发展的调控途径及其作用机制。

（2）污染生态学：研究生物系统与被污染的环境系统之间的相互作用规律及采用生态学原理和方法对污染环境进行控制和修复。重点研究生态系统（尤其是南方农田生态系统）中污染物（重金属、农药、新污染物等）的输入及其对生物系统的作用过程和对污染物的反应与适应性，以及植物、微生物、土壤和功能材料等对污染物的迁移、转化与修复的影响。

（3）湿地生态学：主要研究湿地健康监测评价与保育机理，重点探讨洞庭湖湿地生态系统结构与功能稳定机制、湿地群落结构动态预测与生物多样性保护、退化湿地生态恢复与关键群落构建。

（4）恢复生态学：主要研究人类活动造成的生态系统功能退化成因机制、系统内污染物在地球表层生物化学行为特征以及退化生态系统的保育技术与政策，重点研究矿山及洞庭湖流域退化生态系统中污染物的迁移、转化、归趋、毒性、及其对生态系统各要素的影响以及后续的生态恢复技术。

（5）碳达峰碳中和：面向国家与湖南“双碳”战略需求，紧密围绕区域、农业碳排放与碳中和的理论与技术，开展气候变化与生态环境、低碳经济与

管理等方向的研究。气候变化与生态环境方向研究内容主要包括农业碳中和生态工程与技术、气候变化与农业生产、温室气体排放监测及评估、能源低碳化结构调整与改革、农业减排固碳技术、生态系统碳循环与降碳增汇。低碳经济管理方向研究内容主要包括低碳技术管理创新、碳减排政策优化及碳交易市场建设、农业绿色发展、能源与产业结构转型、经济低碳转型与路径探索。

学科特色优势方向为农业生态学与污染生态学方向，学科在农业减污降碳、农业面源污染防治、南方稻田生态系统立体种养、农业废弃物资源化、农田重金属污染防治等研究方向持续攻关创新，形成特色，具有区域比较优势。本年度学科成功申请碳达峰碳中和二级学科方向，为交叉学科新方向，于 2024 年开始招生碳达峰碳中和硕士和博士研究生。

2.2 师资队伍

学科共有专业教师 39 人，其中 45 岁以下教师占 65%以上，获得博士学位人员比例超过 95%，高级职称专任教师比例为 76.9%，最高学历来自外单位的比例超过 88%。（学科核心教师及行业产业教师见附件 2）。

学科带头人为罗琳教授，湖南省“121”人才，主持国家自然科学基金项目 4 项（其中 1 项国家基金地区联合基金）、国家“十二五”科技支撑计划课题 1 项、国家“863”重点项目课题 1 项、国家“十三五”重点研发计划项目 1 项；获省部级一、二、三等科技进步奖各 1 项，中国自然资源学会优秀奖 1 项、中国产学研合作协会科技成果 1 项、省级教学成果二等奖 1 项；出版专著教材 3 部、授权发明专利 10 余项、发表学术论文 120 余篇。

2.3 师德师风建设情况

严格遵守《中华人民共和国教师法》《新时代高校教师职业行为十项准则》等法律法规，落实《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》《关于加强和改进新时代师德师风建设的意见》等文件要求，确保学术诚信和学术规范，以德立身、以德立学、以德施教、以德育德。

贯彻落实《关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》《关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》精神，把立德树人融入思想道德教育、文化知识教育、社会实践教育各环节，培养社会主义建设者和接班人。

本学科 39 名专任教师均加入思政课堂培训，以提高教师思政意识和课堂思政能力的基础上，建立健全了“三全育人”体系机制，尤其是结合专业特点，在将社会主义核心价值观植入专业课教学过程中，加强了生态文明教育，践行了绿水青山就是金山银山的理念，培养了“大国三农”意识和“一懂两爱”情怀。我们的具体如下做法：

1) 构建育人为本多维合力模式：集成学校、家庭、社会、学生力量，聚焦“育人为本、德育为先”主导思想，在利用家庭和社会助力的基础上，以学生为主体，以教师为主导，充分发挥学生的主动性，把促进学生健康成长作为学校一切工作的出发点和落脚点；同时，尊重教育规律和学生身心发展规律，通过切身关心每个学生，来促进每个学生主动地、生动活泼地发展。

2) 健全意识形态阵地管理网络：加强党对共青团、学生会、学生社团和网络自媒体的领导管控，牢牢掌握意识形态主动权。建立院、系、班、寝（室）四级意识形态阵地管理网络，坚持立德树人、党建引领，牢固树立爱党爱国爱人民、正气正义正能量、面向社会服务生态文明的思想意识和责任担当。

3) 实行学术“双带头人”制度：建成 1 个教工党支部、2 个研究生党支部、3 个本科生党支部，严格落实支部“五化”建设党建要求。在教学基层组织建立党组织负责人、学术带头人的“双带头人”一肩挑制度，共产党员在教学科研、人才培养、社会服务、文化传承等各领域发挥先锋模范带头作用。

4) 坚持导师全方位育人责任制：在传统的学术导师制的基础上，从入学开始便将学科全体学生和导师按兴趣和爱好分组编队，直至毕业。每个小

组或者团队每二周召开一次组会，集中梳理上二周以来彼此间的工作、学习、生活、个人情感、心理等方面的问题，导师主动引导学生分析存在问题的原因，师生共同提出解决问题的路径和办法。

5) 按规定配备专兼职辅导员：除导师负责教书育人外，学科按不低于 1:200 师生比的比例分别配置专职和兼职研究生辅导员，主责利用研究生党支部阵地统筹强化研究生思政工作。每周四下午组织学科研究生开展最新思政理论和时事政治学习与讨论；每学期组织一次红色旅游，对研究生和老师进行红色教育、传承红色基因，在学习和科研的过程中锻造出吃苦耐劳的精神和风气。

经过一年的努力，本学位点 2023 年举办了为期 5 天的读书班、中心组学习 14 次、班子成员开展学习交流研讨 4 次、发言 20 人次；9 个支部集中学习 7 次、开展学习交流研讨 4 次，发言 30 人次。学院在湖南农业大学第九届“互联网+”大学生创新创业大赛中荣获一等奖 2 项、二等奖 4 项、三等奖 3 项，其中周一敏团队荣获第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛银奖，吴双军团队荣获第九届湖南省“互联网+”大学生创新创业大赛二等奖；谭敏仪团队获第十五届“挑战杯”湖南省大学生课外学术科技作品竞赛红色专项活动三等奖；王铭涵团队获第一届乡村振兴志愿服务技能大赛三等奖；李伊翔团队获第八届全国大学生生命科学竞赛（创新创业类）二等奖；余尚霖获首届湖南省大学生节能减排社会实践与科技竞赛二等奖，赵柯棋、李丹霓、余洋获首届湖南省大学生节能减排社会实践与科技竞赛三等奖。

2.4 科学研究

重点开展了稻田混合种养、湿地和矿山恢复、重金属污染修复、农业污染减排、农业面源污染防控等基础理论与应用方面的研究。

年度内科研项目立项 47 个，其中获批国家“十四五”重点研发计划青年科学家项目 1 项，科技部组织间国际（地区）合作研究与交流项目 1 项，

国家自然科学基金面上项目 4 项，国家自然科学基金青年项目 1 项，共计合同经费 2465.9 万元（附件 3）。以湖南农业大学为第一单位发表论文 60 余篇，其中被 SCI 收录论文 50 篇，论文质量和数量较去年都有明显提升。获中国发明协会创业奖创新奖一项，授权国家发明专利 5 项。

2.5 教学科研平台

实验室教学科研用房 2000 余 M²，拥有原子分光光度计、气相色谱、液相色谱、气质联用仪、ICPE-9000 和原子荧光等大型仪器设备，由专人操作管理；在校内耘园建有环境生态观测站，在长沙金井镇和岳阳采桑湖与中国科学院亚热带农业生态研究所共建共享农业环境观测站和湿地生态观测站，在长沙青山铺镇农业综合服务中心建立了“稻田+生态种养”专家工作室。生态学学位授权点有省级和校级教学科研平台各 3 个（见附件 4）。

2.6 奖助体系

生态学学位点研究生奖助体系包括：国家奖学金（博士研究生 30000 元/人年、硕士 20000 元/人年，覆盖 8%）、优秀生源奖学金（2000 元，1 人/年）、学业奖学金（博士分 12000 元/人年、8000 元/人年两个等级，硕士分 6000 元/人年、4000 元/人年、2000 元/人年三个等级，覆盖 100%以上）、优秀研究生干部奖学金（2000 元/人年，覆盖 30%）、国家助学金（博士研究生每人 1000 元/月、硕士研究生每人 600 元/月，覆盖 100%）、“三助一辅”津贴（1800-6000 元/人年）、经济贫困研究生助学金（3000 元/人年）、优秀学位论文奖励（10000 元/篇省级优秀博士学位论文、6000 元/篇省级优秀硕士学位论文、4000 元/篇校级优秀博士学位论文、2000 元/篇省级优秀硕士学位论文）、北美校友会奖学金（600 美元/人年）。

除此之外，在本学位点徐元校友捐助下特别设立“乐农佳奖助学金”。自 2021 年起，徐元校友共出资伍拾万元人民币，分 5 年（2021—2025 年）资助，每年出资拾万元。奖助学金资助 10 年，每年资助 5 万元。每年为生态学博士和硕士研究生设置品学兼优奖学金一等奖 5 人（5000 元/人）、二等

奖 10 人（2000 元/人）；经济困难助学金 1 人（5000 元/人）。另外还有华图教育生态学奖学金，奖励名额和金额分别为：优秀生源奖若干名，每人奖励 5000 元；科研创新奖原则上每年奖励不超过 20 名在校学生，每人奖励 3000 元、1000 元不等。

三、人才培养

3.1 相关制度及执行情况

学校建立了严格的研究生管理制度，包括基本制度、培养制度、外出学习及出国（境）制度、实践制度、毕业与学位授予制度、奖助贷制度、医疗保险制度等方面，所有研究生均有平等享受学习、授予学位、奖助贷、医疗保险等权利。建立了院校两级研究生档案管理机构。学校和学院分别对已毕业和在读研究生档案实行统一管理。研究生各项管理工作均按照制度执行，执行情况良好。邀请学术严谨学业有成的本学科校友、国家杰出青年基金获得者颜晓元研究员和中国农业大学刘学军教授现身说法，谈学术道德与学术规范的体会。

3.2 招生选拔

生态学学位点博士、硕士研究生招生报考人数基本维持在 20—25 和 45—55 人左右，而录取人数基本在 10—15 和 20—30 人左右（见附件 5）。为确保生源质量，学校和本学科皆设置了优秀生源奖学金。

3.3 党建和思想政治教育

（1）坚持政治引领，树学科发展之魂

学科以中共中央、国务院《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》和习近平关于教育的重要论述为指导，准确把握“三全育人”的科学内涵、育人目标和实现路径，以立德树人为目标，结合学科现状与特色，以湖南省十三五专业综合改革试点、省双一流培育学科、省“双万工程”、省级创新实践教育基地建设等项目为切入点，实施“三全育人”综合改革，运用网络化、信息化、智能化等手段，充分利用“红星云”、“学习强国”、

“湘农资环”等全媒体学习平台，落实“党员示范岗”、“三会一课”、“党员公开承诺”、“党课培训”等，强化党支部与团学建设，将思想政治教育融入思想道德教育、文化知识教育、社会实践教育各环节，逐步形成教书育人、科研育人、实践育人、管理育人、服务育人、文化育人、组织育人的全员全过程全方位育人格局。

（2）深化思政引导，强实践育人之实

坚持思政理论教育主渠道，创新教学方法，构建思政课实践教学立体格局和长效机制，形成了课堂实践、校园实践、社会实践“三位一体”的思政课实践教学新模式，深入挖掘、全力打造公共课、专业课、第二课堂等平台（如“湘农青年”、“学科与重点实验室网站”、“科研助手计划”、“三下乡学校”、“五四文化环保艺术节”等），多渠道拓展三全育人途径，组织以资源高效利用、环境保护为主题的“环保文化艺术节”、“科研助手”计划、“三下乡”社会实践等品牌活动，建立多层次立体化的“三全育人”体系，让科研落到实处，让实践深入人心。

（3）加强素养引拔，立教师师德之本

按照教育部师生比不低于 1:200 的要求配备思政队伍，选派教师赴外校参加职业生涯规划、创新创业、心理健康等研修，定期开展辅导员和班主任培训，鼓励教师参加辅导员技能大赛，提升教师理论素养、专业素养和职业能力。引导专业教师积极开展教育教学改革研究，鼓励开展思政与专业教育相融合的教学改革与实践；强化学院“成长辅导室”建设，鼓励专业教师积极参与学生思政教育，努力培养课程思政专家型人才。

（4）注重“明星”引示，激学生进取之心

通过“名师讲坛”、“名人论坛”、“科学论坛”、“修业大学堂”等公共大课堂，邀请张佳宝、张福锁、王克林、谢永宏、颜晓元等院士、专家与学生互动，激发学生的使命意识和爱国情怀。举办体现学科专业特色、聚焦学科前沿的思政讲坛，如“湘农资环论坛”、“校友讲坛”、“企业家讲

坛”、“专业专题讲座”、“专业导论”等，强化价值观、人生观的正确树立。

3.4 课程与教材

3.4.1 案例教学

定期评选表彰一批年度人物、修业名师、教学卓越奖、优秀教师、青年教师教学标兵、优秀研究生指导教师等先进典型，举办优秀教师先进事迹报告会，引导教师向身边的榜样学习，激励教师争做“四有”好教师。以袁隆平、官春云等学术大家和多位杰青校友等的优秀事迹深刻影响学科教师，营造崇尚大师、崇尚科学与潜心育人良风。学以致用，教师指导的学生获创新创业和实践技能大赛奖励 26 人次。

3.4.2 课程教学

3.4.2.1 课程设置

博士研究生总学分要求为不少于 23 学分，其中课程学习不少于 16 学分，培养环节 7 学分；学术型硕士研究生总学分不少于 32 学分，其中课程学习不少于 26 学分，培养环节 6 学分。课程按学位课与选修课开设，学位课包括公共学位课与专业学位课，选修课包括专业选修课和公共选修课（课程设置附件一培养方案）。专业学位课和方向选修课的开设情况见附件一培养方案，任课老师均为教授或者获得博士学位的副教授。所有课程均按要求编写了教学大纲。

以同等学力或跨一级学科录取的博士、硕士研究生须在中期考核前补修本科生阶段或研究生阶段主干课程 2-3 门，不计学分（见培养方案）。

3.4.2.2 教学质量

严格研究生课程教师准入制度。所有新开研究生课程的教师均需经校、院、学科三级专家和教学管理人员组成的专家组试讲通过后方能担任主讲教师。集体讨论决定课程主要内容。每年学科导师集体讨论补充、更新所有专业学位课和方向选修课的主要内容。

跟踪学科国际前沿。积极鼓励中青年教师到国内外知名大学进行学术交流，如派杨惠麟老师到中南大学深造学习 6 个月；邀请国内外专家教授知名学者通过线上和线下方式介绍科研进展，使任课教师和导师及时了解学科前沿，充实、更新教学内容。

聘请外教或国内知名学者担任部分教学内容。聘请中科院亚热带农业现代化研究所王克林、谢永宏、李峰研究员，中科院水生所曹特研究员，中南林业科技大学刘文胜教授，中科院生态环境研究中心郑华研究员，南京土壤研究所颜晓元研究员等参加研究生班讨论课程。

各任课老师在总结以往教学经验的基础上，积极探索新的教学方法，增加科学前沿和热点内容，同时注重各项科研素质能力的训练和培养，如科技论文的写作、统计方法的选择和操作、高精密仪器的使用等。这些教学方法的改变以及教学内容的更新，打破先前以教为主的教学方法，强调学生与老师的互动，同时增加更多实操性，极大的增强学生上课的兴趣以及学习积极性，为后续研究生先是的培养奠定坚实的基础。各研究生对教学的满意度见附件 6。

3.4.2.3 持续改进机制

建立了校、院两级研究生教学质量监控体系。学校和学院确定了专门的研究生教学质量督导员，跟班听课，参与教学各个环节，并将评价结果及时上报学校、学院，反馈给任课教师。

根据教学督导的结果，对于教学效果好的教师由校院给予表扬和奖励；对于教学效果不太理想的教师，限期整改；对于教学效果差的教师，暂停或取消该教师的讲课资格。

2023 年，没有一位教师暂停或取消的讲课资格。

3.5 导师指导

生态学学位点的导师必须经过严格遴选、公示无异且经过培训后，方可担任博士和硕士研究生导师，并对在岗研究生导师进行定期考核，所有导师考核都为合格及以上。

研究生的学术训练主要有：积极参加各种学术交流活动，包括学术报告（学术道德规范教育讲座）、学术研讨会等。鼓励研究生参加国际学术会议、国外短期访学、中外联合项目等国际学术交流活动。

具体要求：研究生在读期间须参加国内外各类学术活动累计不少于12次，参加各级组织的学术诚信教育活动至少2次，本人在二级学科范围以上至少公开作1次学术报告。必须阅读30种以上必读书目，并撰写至少15篇以上读书报告，每学期每人做两次ppt汇报。读书报告、ppt汇报由导师批阅，经导师审核签字后，交所在学院备案。达到规定要求，考核合格，计1学分。

3.6 学术训练

3.6.1 查阅文献训练

指导学生掌握查阅中外核心期刊和国内外重要文献库的查阅方法。规定博士研究生的学位论文参考文献不少于150篇，其中外文文献不少于100篇；硕士研究生的学位论文参考文献不少于100篇，其中外文文献不少于50篇。

3.6.2 交流能力训练

要求所有研究生在本学科学术活动中至少作两次学术报告，参加学校组织的每年一度的学术活动节力争作学术报告。鼓励资助学生参加国内外有关学术会议。在开展研究生班讨论和研究生开题报告、中期考核、论文答辩时，导师对被评对象的论文和多媒体制作进行现场点评，指导研究生提高多媒体制作和学术表达能力。聘请英语水平高的外籍教师和知名专家对研究生的英文写作和口头表达进行指导。

3.6.3 科研训练

每个研究生至少参加1项导师的科研项目，包括项目论证、方案制定与实施、数据的分析整理、总结报告撰写等。

鼓励研究生积极申报省研究生创新项目，2023年，有多名研究生获湖南省研究生创新项目资助或参与湖南省或者湖南农业大学研究生创新项目资助。

3.6.4 综合技能实践训练

一级学科硕士点按4个二级学科开设了综合技能实践课，属专业学位课，主要训练研究生掌握现代分析测定技术及 ICP-MS、元素分析仪、液相色谱等精密仪器的使用、高级试验设计与 R 语言统计分析的方法及相关软件使用、现代信息技术等。

3.6.5 其他实践训练

要求研究生必须在教学实践、社会实践和管理实践中任选其一，本学科大部分研究生选择的是教学实践，即协助导师指导本科生 40 学时的实践教学或 12 学时的理论教学。

3.7 学术交流

严格参照学位点研究生培养方案和学位授予标准，加大对培养过程和论文的考核，包括入学考试（含笔试、面试）、论文选题、综合水平考试、中期考核、论文中期检查、论文预答辩、论文答辩等多个环节，从“严进宽出”甚至“严进全出”到“宽进严出”的逐步转变，实现“博士生”到“博士候选人”再到“博士”的“三级塔”式分流淘汰机制。把控每个培养阶段的入口和出口，通过多元化的考核和筛选，逐步淘汰不合格人员。

学院承办的 2023 固体废物管理与资源回收国际会议，会议分为 1 个主会场，3 个分会场开展学术研讨，共征集到美国、澳大利亚、印度、挪威、丹麦、伊朗、泰国、荷兰、韩国、墨西哥、越南、比利时、瑞典、中国香港和中国台湾等十余个国家和地区近 90 余场专题报告，超过 300 余人参会。组织“环保文化艺术节”系列活动。开展“环保设施进校园”世界环境日活动、“山川之美 环环相护”系列志愿服务活动、“共话环生 新意盎然”院领导接待日等具有特色的活动；与岳阳县林业局共同开展关于“坚持绿水青

山就是金山银山的生态文明理念，推动山水林田湖草沙一体化保护和系统治理”的联学共建活动，双方签订《党建翼联合作协议书》。组织 5 支三下乡共计 370 余人赴益阳安化、岳阳平江、常德汉寿等地开展社会实践活动。“生‘茶’有道——生态科技助力安化黑茶产业发展志愿服务博士团”获得 2023 年全国大中专学生“三下乡”社会实践活动之乡村振兴“笃行计划”专项行动全国示范性团队。

3.8 学风建设

学位授权点制定了严格的学术道德规范，对选题、中期考核、论文预答辩、论文答辩等各个培养环节加强管理，特别是要求研究生论文考核和预答辩中能提供试验过程和详实的数据来源，对于论文抄袭、伪造数据等学术不端行为进行严格审查，一旦存在以上情况，将取消学位授予资格。

2023 年本学科所有研究生没有发生一起违反学术道德的行为。

3.9 培养成效

2023 年获国家奖学金博士研究生 2 人，硕士研究生 2 人。获湖南农业大学优秀研究生干部奖学金 2 人。第一作者或合作者发表学术论文 60 篇。

3.10 管理服务

3.10.1 管理机构

学院由院长全面负责学科建设和学位工作，一名副院长分管研究生的教学管理工作，一名副书记兼副院长分管研究生的日常管理工作。学院还成立了专门的研究生管理机构—研究生管理办公室，配备了 2 名专职管理人员。

本一级学科和下属各硕、博士二级学科除遴选了学科领衔人外，还分别配备了优秀年轻教师担任助手。

为保障在校研究生的权益，学位点在导师经费、科研设施、实验条件、办公场所等方面加强管理。要求博士研究生导师的结余经费达到 40 万元/位，硕士生导师达到 10 万元/位，方可再次招生，保障研究生助学科研经费和补

助。每年从学科建设经费中资助 100 多万元用于相关仪器设备的购置，保障研究生科研条件。在学研究生满意度见附件 6。

3.10.2 管理制度

学校建立了严格的研究生管理制度，包括基本制度、培养制度、外出学习及出国（境）制度、实践制度、毕业与学位授予制度、奖助贷制度、医疗保险制度等方面，所有研究生均有平等享受学习、授予学位、奖助贷、医疗保险等权利。

3.10.3 档案管理

建立了院校两级研究生档案管理机构。学校和学院分别对已毕业和在读研究生档案实行统一管理。

3.11 就业发展

据统计，博士研究生就业率达到 100%，主要签约高校和科研院所，从事教学和科研工作，而硕士研究生就业率达到 100%，主要签约党政机关、高校和科研院所，具体情况见附件 7。

3.12 教育质量与评估分析

按《湖南农业大学研究生学位论文抽检管理实施办法》要求，博士学位论文需外送盲审 5 份；学术型硕士学位论文由研究生院按比例随机抽取部分论文外送盲审 3 份，其余硕士学位论文由学院组织盲审。评阅结果全部合格方可参加论文答辩；有评阅结果为不合格的学位论文，须重新修改或撰写，并只能参加下次学位论文送审。2023 年所有毕业的博士、硕士研究生的论文盲审结果均为合格以上。2023 年有 1 篇博士学位论文被评为省级优秀学位论文，3 篇硕士学位论文被评为校级优秀学位论文（附件 8）。

四、服务贡献

4.1 面向世界科技前沿

湿地生态修复：受气候变化以及人为活动的影响，特别是水生植物生物多样性的下降以及灭亡导致湿地结构、功能和服务都明显退化。为维系湿地

生态系统的整体性，以及恢复湿地生态过程和生态服务功能等方面进行了大量基础性与前瞻性的研究，集成湿地生态修复与保护有关成果，面向社会需求，在山水林田湖草规划、退化湿地生态修复、湿地生态监测与评估等方面开展了技术服务工作，取得了良好的社会和生态效益。本团队基于对湿地生态系统长期研究所形成的认识，先后完成了湖南省内洞庭湖、郴州东江湖、云南洱海等湖泊的水质提质改造工程，同时对湖泊进行水生植被的恢复。对湖泊生态系统的稳定健康发展提供夯实的基础。也相应的为项目建设单位提供了工程生态保护措施，为湿地主管部门提供了生态管理方案，有效地保护了湿地生态环境与生物多样性，得到了社会多方的认可。

4.2 面向经济主战场

畜禽粪便资源化利用：我国畜禽养殖业规模空前庞大，在这些不同规模的养殖活动中，畜禽的粪便处理是一个难题。畜禽粪便由于其细菌含量，会对当地的土壤，水源地等造成严重污染，加之现代兽药的使用，导致畜禽粪便中含有许多化学物质，加剧了粪便对自然环境的污染。目前我国畜禽粪便排放达 38 亿吨，处理难度大、处理办法较为落后，且处理质量难以得到保障，畜禽粪便资源化利用技术发展得不够充分，如何利用各种处理工艺对畜禽粪便进行无害化处理，提升资源化利用率，还未见成熟的理论与实践。针对畜禽粪污等废弃物对环境的污染及废弃物开发利用不足而造成的资源浪费等问题，开发饲料促生长类抗生素替代产品，从源头减少饲料中促生长类抗生素的使用，且有效的提高了有机肥腐熟剂后期的发酵效率；以选择性培养基分离筛选为技术基础，筛选到一批功能型有机肥发酵微生物，开发出一批高效有机肥发酵复合菌剂；通过对物料腐熟程度评价指标的关联分析及构建腐熟度综合评价体系，开发改进了一套复合微生物菌群好氧堆肥发酵工艺技术及相关配套技术；自主研发了一种快速发酵生产有机肥的新方法，构建了一套完整的畜禽废弃物生物处理及生物有机肥生产综合配套技术体系，形成了一批微生物肥和有机肥产品，建成了年产 8000 吨的生物有机肥示范生

产线，年产肥料 3 万吨生产线 4 条，年产肥料 10 万吨的特大型生产线 3 条；筛选了多个产甲烷优势菌，建立并优化粪便、污水及秸秆原料的共消化及预处理工艺，实现沼气产气率较传统发酵产气率提高一倍的新工艺。建成智能化沼气发酵控制系统，实现规模化沼气工程机电一体化及智能化控制技术应用。

4.3 面向国家重大需求

三生一体理论在新农村产业规划中的应用：十八大以来，全国各地广泛开展新农村产业发展规划，积极倡导一、二、三产业融合发展。然而，主持此类规划的单位，由于缺乏对三农问题的全面了解，制定规划沿用了城镇建设规划的思路，导致规划脱离实际，普遍出现农村生产、生活和生态严重分离的状况，生物多样性下降、农药残留、重金属污染，农村环境的保护与治理已经成为人类重大的研究课题。近几年，生态学科景观生态规划方向的学科团队，积极开展社会服务，为促进湖南农村的发展，承担了多项乡村景观与产业规划，如武陵山区农业科技实景展示园规划、道县现代农业示范园规划、西洞庭风貌保护与建设规划、怀化正清药业核心药源基地总体规划、桃源明月农庄总体规划、澧县山岑怀生态农庄规划、湘阴金岳村产业发展规划、洞口雪峰蜜桔产业基地规划等。这些规划均采用了三生一体的指导理念，按照一、二、三产业融合发展的思路，围绕农村可持续发展的产业平台建设，特别强调和重视以发展农村生产为基础，以保护农村生态环境为前提，以保障农民增收和生活需要为目的，提出了农村现代农业景观单元的构建方法，即在适度规模的农村区域，充分利用当地优越的自然资源条件或适当改造耕作环境形成生物多样性的立地环境，选择适宜的农作物品种，发展特色商品型农业，如市场需求大的水稻、水果、蔬菜、中药材等，利用多样性的环境，发展多样性的自足型农业，实现品种多样，用地满足当地居民或外地游客就地消费的需要，彻底改变农村过去单一作物成片多年连作物而导致农村生态环境问题突出的局面，将区域农村建设成为一个可持续发展的现代农业产业

平台。让农村得到可持续发展，让农村面貌得到改变，让农民安居乐业，过上幸福美满的小康生活。

4.4 面向人民生命健康

稻田生态种养：稻田生态种养模式已在我国农耕文化中传承千余年，世界粮农组织分别于 2005 年和 2011 年分别授予稻鱼共生系统和稻鱼鸭共生系统为世界重要农业文化遗产。湖南农业大学稻田生态种养研究团队依托科研项目，于 1992 年开始开展相关方面的研究和技术推广，在产量、病虫害防治、减少化肥学农药施用、减少温室气体排放、改善稻米品质等方面做了大量基础性和应用性研究，探索和总结出多种生态种养等生态高值种养技术，开展了放牧式和围栏式生态养种的推广和示范，取得了良好的生态经济和社会效益。以节水、高值为模式出发点，从养殖动物种类、饵料供应和培养以及田间日常管理等关键环节和技术开展稻田生态种养新模式的研发；针对新型水稻生产经营主体经营规模和方式的改变，开展规模化生产下的稻鸭、稻鱼、稻虾、稻蛙、稻鳖生态种养模式关键技术的研究和集成。技术推广与培训。依托新型经营主体，团队通过技术合作的方式，开展规模化稻田生态种养技术的推广，同时，并传帮带的方式在田间地头实地培训相关人员；依托相关政策和项目，定期举办稻田生态种养技术的培训班。2012 年以来团队在全省推广建立了多个 4000 亩以上的核心示范区；累计推广示范达 400 万亩以上，按每亩平均增加效益 500 元计算，累计增效超 2 亿元，其中新增产值 1.8 亿元，新增利润 800 万元。团队科技服务推广区几乎涵盖到全省各个地区，结合推广示范开展了大型的相关基层技术培训服务工作 100 余次。近年，湖南各地兴起稻田生态种养热潮；如在长沙宁乡、益阳安化、怀化中方和湘西保靖等地已发展稻田养虾、养鱼 10000 多亩，2000 多户农民因此受益；特别是湘西自治州、益阳安化等贫困地区开展稻渔生态种养耦合技术，三大效益突出，有效地带动了当地稻田生态种养技术的推广。同时还开展第三次全国土壤普查工作，摸清土壤质量与完善土壤类型相结合、土壤性状普查与土

壤利用调查相结合、外业调查观测与内业测试化验相结合、土壤表层采样与重点剖面采集相结合、摸清土壤障碍因素与提出改良培肥措施相结合、政府主导与专业支撑相结合，对全省范围内的耕地、园地、林地、草地等土壤的“全面体检”，摸清土壤质量家底，为守住耕地红线、保护生态环境、优化农业生产布局、推进农业高质量发展奠定坚实基础。

五、存在的问题

- (1) 高水平的教学和科研成果总结凝练不够、有待突破。
- (2) 研究生教材建设缺乏系统性和战略性。
- (3) 尚需加大力度推进中青年学术领衔人的培养与引进，突破国家级人才。
- (4) 学科交叉融合深度与广度不够，需主动对接农业主产业链相关学科。

六、下一年度建设计划

1. **引进和培养高层次学术人才。**利用学校对学科扶持政策，力争引进和培养杰青、优青、长江学者等高水平高层次人才 1-2 人。新增省级青年人才 1-2 人。

2. **激励教学和科研奖励以及国家级教材的申报。**总结和凝练科研和教学成果，积极申报省级和国家级教学和科研奖励。同时鼓励各位老师申报国家级规划教材。

3. **改善教学科研条件。**力争 2-3 个科研团队进入“麓山实验室”，新增 600 m²教学科研用房和 200 万元仪器设备。

4. **新建国家农业生态或湿地生态观测站。**围绕洞庭湖，在洞庭湖湿地与中科院亚热带现代农业生态研究所以及中南林业科技大学等单位共建国家农业生态或湿地生态观测站，定位观测洞庭湖区农田及湿地生态系统，为学科科学研究与研究生培养提供野外观测平台。

5. **大力推进对外合作。**推进本学科与世界一流大学和科研院所生态学学科的合作，开展高水平人才联合培养和科学研究，鼓励校际间合作向学科、

专业和科研平台延伸，向研究生教育和高层次人才培养倾斜。推动生态学科本科层次国际合作办学项目（或国际学生班），长期招收国际学生。

附件目录

附件 1 人才培养方案和学位授予标准

附件 2 学位点负责人及团队构成

附件 3 学位点科研项目及科研成果

附件 4 学位点教学科研支撑情况

附件 5 学位点招录情况

附件 6 在学研究生服务满意度调查情况（%）

附件 7 毕业研究生就业发展情况

附件 8 优秀学位论文

附件 1 本学位授权点人才培养方案和学位授予标准

生态学一级学科博士研究生培养方案（2023）

编制学院		环境与生态学院								
一级学科名称		生态学	一级学科代码		071300					
学科方向		1.农业生态学；2.环境生态学；3.湿地生态学；4.修复生态学			培养方式		全日制			
学分要求		课程学分不少于：16 学分			基本学制与学习年限		基本学制：4 年			
		培养环节学分：7 学分					最长学习年限：6 年			
培养目标		<p>培养面向城镇生态文明建设和乡村振兴战略，适应新时代中国特色社会主义绿色发展需求，德智体美劳全面发展，能独立胜任生态学专业领域教学、科研和管理工作的高级专业人才。具体目标：</p> <p>1.掌握马克思主义基本原理和习近平新时代中国特色社会主义思想。热爱祖国，遵纪守法，品德优良，严谨治学，创新能力较强，团队合作精神良好。</p> <p>2.全面了解生态学学科的发展方向和国际学术研究前沿动态，掌握生态学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专业知识，能综合应用所掌握的基础理论、研究方法和实验技术，独立完成生态学专业领域研究方案的制定与实施，并取得创新性成果，能胜任生态学专业领域教学、科研和管理工作。</p> <p>3.具有一定的国际视野，能较熟练地使用至少一门外国语进行本专业外文资料的阅读、写作与国际学术交流。</p> <p>4.身心健康，乐于生态事业。</p>								
课程设置										
课程类别		课程编号	课程（中英文）名称		学分	学时	开课学期	开课学院	开课类型	备注
学位课 (11 学分)	公共必修课	B0000Z001	中国马克思主义与当代		2	36	秋季	马列院	理论	来华留学生必修《中国文化》和《汉语综合》
		B0000Z002	基础外语		2	32	秋季	外语院	理论	
	专业必修课	B0713Q101	生态学前沿研究		2	32	秋季	资环院	理论	
		B0713Q102	生态学实验设计与统计分析		2	32	秋季	资环院	理论	
		B0713Q103	生态学研究热点(Hotspot of Ecological Research)		2	32	秋季	资环院	双语	
B0713H104	研究生论文写作指导		1	16	秋季	资环院	理论			
专业选修课 (不少于 4 学分)	B0713Q201	生态工程与技术研究进展		2	32	秋季	资环院	理论	修复生态学方向选修	
	B0713Q202	景观生态与生态规划研究进展		2	32	秋季	资环院	理论	湿地生态学方向选修	
	B0713Q203	农业生态学研究进展		2	32	秋季	资环院	理论	农业生态学方向选修	

	B0713H201	环境生态学研究进展	2	32	秋季	资环院	理论	环境生态学方向选修
--	-----------	-----------	---	----	----	-----	----	-----------

公共选修课 (至少 1 学分)	从学校统一开设的课程目录中选修，具体课程见《湖南农业大学研究生公共选修课一览表》							
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

在导师指导下，除修完本学科要求的课程外，研究生还可选修其他学科的课程

补修课	S0713Q203	农业生态学研究专题		32	春季	资环院	跨一级学科或同等学力报考被录取的博士生须补修本学科硕士阶段主干课程 3-5 门，须在中期考核前完成，不计入总学分。
	S0713Q103	现代生态学		32	秋季	资环院	
	S0713Q102	生态学研究方法		32	秋季	资环院	
	S0713Q205	环境生态工程与技术研究专题		32	春季	资环院	

培养环节		培养环节有关要求					学分	考核时间
1.制定个人培养计划	课程计划	入学后 1 个月内，在导师的指导下按照学科专业培养方案要求制定。经导师审核后，博士研究生本人从学校研究生管理信息系统中提交。					0	入学后 1 个月内
	论文计划	论文研究计划包括论文选题和开题报告的安排、论文工作各阶段的主要内容、完成期限等。						第 2 学期初
2.文献阅读与综述报告	学位论文开题之前，广泛阅读本学科方向国内外相关研究文献（国内至少 100 篇、国外至少 100 篇），同时撰写 3 篇以上文献综述报告，由导师批阅后交学院备查。					1	学位论文开题论证前	
3.学科综合水平考试	重点考察博士研究生是否掌握了坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，是否具备了独立开展研究工作的基本学术能力。通过综合水平考试者方可参加学位论文开题；未通过考试者，可以补考一次；补考仍不合格者，作留级处理。					1	学位论文开题论证前	
4.开题报告	就论文选题意义、国内外研究综述、主要研究内容和研究方案等写出书面报告，在一级学科范围内进行公开论证。经专家评审通过的开题报告，应上传至研究生管理信息系统，并以书面形式交所在学院备案。开题报告未获通过者，应在本学院或学科规定的时间内重新开题。开题报告通过者如因特殊情况须变更学位论文研究课题，应重新进行开题报告。					1	第 3 学期结束前	
5.中期考核	考核内容主要包括思想政治表现、科研创新能力、学位论文研究进展等。具体要求按《湖南农业大学全日制研究生中期考核实施办法》执行。					1	第 5 学期	
6.学位论文进展中期检查	是对博士研究生学位论文研究进展情况的一次全面检查，主要检查博士研究生学术规范、学术道德、学位论文研究进度及学位论文撰写情况等内容，是提高学位论文质量的必要环节。博士研究生进入论文研究过程一年后进行。					0	第 6 学期	
7.学术活动	博士研究生至少参加学院及以上的学术报告 10 次（中国内外高水平学术会议 2 次），在省部级学术研究会做学术报告 1 次，在一级学科范围内做学术报告 3 次，在学院范围内作学术报告 1 次。					2	第 1-7 学期	

8.实践活动	深入实际或基层生产一线，结合专业所长，完成 2-3 个实践项目。实践活动包括教学实践、科研实践（不包括以论文研究为目的的实践）、社会实践、管理实践和创新创业活动等，其中教学实践为必修环节。	1	第1-7 学期
9.预答辩	博士研究生在撰写完成博士学位论文后，经导师审核认可后，向所在学科和学院提出预答辩申请。预答辩委员会由所在学科聘请 3—5 名本研究领域具有教授（研究员）职称的专家组成。预答辩委员会应根据论文的实际水平、答辩情况等作出是否同意申请答辩或修改后申请答辩的决定，以及论文修改建议。通过预答辩的博士研究生应根据预答辩中提出的意见，对论文进行修改，形成送审稿。	0	第7 学期末或第8 学期初
10.论文答辩与学位授予	博士研究生在最长学习年限内，完成培养方案规定的课程学习和培养环节且达到要求，学位论文质量达到相应学位水平，预答辩完成一个月后，可申请答辩，答辩通过者，准予毕业；达到博士学位授予标准者，授予博士学位。	0	第8 学期
11.申请学位学术成果要求	见学位授予标准		
12.其它要求	根据论文的实际水平、预答辩情况等作出是否同意论文送审或修改后再参加预答辩的决定，以及论文修改建议。通过预答辩的博士研究生应根据预答辩中提出的意见，对论文进行修改，形成送审稿。在正式答辩前两个月完成。		
本学科推荐书目、文献			
序号	著作或期刊名称	作者	备注
1	Ecology（英文版、中文版）	Mackenzie A.S.Ball & S. R. Virdee	必读
2	生态学基础	Eugene P. Odum Gary W. Barrett	必读
3	普通生态学	曹凑贵	必读
4	污染生态学	孙铁珩等	必读
5	景观生态学—格局、过程、尺度与等级	邬建国	必读
6	农业生态学	邹冬生等	必读
7	现代生态学	戈峰	必读
8	环境生态学	李洪远	必读
9	生态经济学	赵桂慎	必读
10	生态工程学	钦佩等	必读
11	陆地生态学研究方法	陈吉泉等	必读
12	Agriculture, Ecosystems and Environment	期刊	选读
13	Applied and Environmental Microbiology	期刊	选读

14	Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology	期刊	选读
15	Conservation Biology	期刊	选读
16	Ecological Economics	期刊	选读

17	Ecology	期刊	选读
18	Ecology Letters	期刊	选读
19	Environmental Pollution	期刊	选读
20	Environmental Science and Technology	期刊	选读
21	FEMS Microbiology Ecology	期刊	选读
22	Global Change Biology	期刊	选读
23	Journal of Agricultural, Biological, and Environmental Statistics	期刊	选读
24	Journal of Cleaner Production	期刊	选读
25	Journal of Ecology	期刊	选读
26	Journal of Environmental Economics and Management	期刊	选读
27	Microbial Ecology	期刊	选读
28	Plant and Soil	期刊	选读
29	Biological Invasions	期刊	选读
30	Freshwater Biology	期刊	选读
31	Water Research	期刊	选读
32	Aquatic Botany	期刊	选读
33	Oecologia	期刊	选读
34	Oikos	期刊	选读
35	生态学报	期刊	选读
36	生态学杂志	期刊	选读
37	生态环境学报	期刊	选读
38	水生生物学报	期刊	选读
39	生态与农村环境学报	期刊	选读

40	中国人口·资源与环境	期刊	选读
41	中国生态农业学报	期刊	选读
42	环境科学	期刊	选读

43	中国农业科学	期刊	选读
44	应用生态学报	期刊	选读
45	土壤学报	期刊	选读
46	资源科学	期刊	选读
47	植物生态学报	期刊	选读
48	海洋与湖沼	期刊	选读
49	农业工程学报	期刊	选读
50	农业环境科学学报	期刊	选读

考核办法：结合文献阅读与综述报告、中期考核进行

生态学 一级学科硕士研究生培养方案（2023）

编制学院		环境与生态学院							
一级学科名称		生态学	一级学科代码		071300				
学科方向		1.农业生态学;2.环境生态学;3.水生生态学		培养方式		全日制			
学分要求		课程学分不少于: 26 学分		基本学制与学习年限		基本学制: 3 年			
		培养环节学分: 6 学分				最长学习年限: 4 年			
培养目标		<p>培养面向生态文明建设和乡村振兴战略, 适应新时代中国特色社会主义绿色发展需求, 德智美全面发展, 能胜任生态学专业领域教学、科研和管理工作的高级专业人才。具体目标:</p> <p>1.掌握马克思主义基本原理和习近平新时代中国特色社会主义思想, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导, 遵纪守法, 品德优良, 具有正确的世界观、人生观和社会主义核心价值观, 严谨治学、恪守学术道德行为规范, 身心健康, 能积极为社会主义现代化建设服务。</p> <p>2.了解生态学学科发展方向和国际学术研究前沿动态, 具有扎实生态学理论知识, 具备较强的生态学科学研究、试验设计、野外(社会)调查、科学试验及仪器分析、数据处理与分析等技能; 掌握使用至少一门外国语进行本专业外文资料的阅读、写作; 能够从事科研、教学、行政与管理或专门技术工作。</p> <p>3.身心健康, 能积极为中国特色社会主义建设服务。</p>							
课程设置									
课程类别	课程编号	课程(中英文)名称	学分	学时	开课学期	开课学院	开课类型	备注	
学位课 (15学分)	公共必修课	S0000Z004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	2	36	秋季	马列院	理论	来华留学生必修《中国文化概况》和《基础汉语》
		S0000Z002	自然辩证法	1	18	秋季	马列院	理论	
		S0000Z003	基础外语	3	48	春秋季	外语院	理论	
	专业必修课 (9学分)	S0713Q101	生态学研究专题	2	32	秋季	环生院	理论	
		S0713Q102	生态学研究方法	2	32	秋季	环生院	理论	
	S0713Q103	现代生态学	2	32	秋季	环生院	理论		
	S0713Q104	生态学研究热点(Hotspot of Ecological Research)	2	32	秋季	环生院	双语		
	S0713Q105	研究生论文写作指导	1	16	秋季	环生院	理论		
专业选修课 (不少于10学分)	S0713Q201	生态系统生态学研究专题	2	32	春季	环生院	理论	水生生态学方向选修课	
	S0713H201	修复生态学研究专题	2	32	秋季	环生院	理论		
	S0713Q202	景观生态学研究专题	2	32	春季	环生院	理论		

	S0713Q203	农业生态学研究专题	2	32	春季	环生院	理论	农业生态学方向选修课	
	S0713Q204	生态循环农业研究专题	2	32	春季	环生院	理论		
	S0713Q205	环境生态工程与技术研究专题	2	32	春季	环生院	理论	环境生态学方向选修课	
	S0713Q206	生态规划与设计研究专题	2	32	春季	环生院	理论		
公共选修课 (至少 1 学分)		从学校统一开设的课程目录中选修，具体课程见《湖南农业大学研究生公共选修课一览表》							
在导师指导下，除修完本学科要求的课程外，研究生还可选修其他学科的课程									
补修课	B402L11000	农业生态学			秋季	环生院	跨一级学科或同等学力报考被录取的硕士生须补修本学科本科阶段主干课程 3-5 门，须在中期考核前完成，不计入总学分。		
	B403L10900	生态环境保护技术			春季	环生院			
	B402L11800	生态工程学			春季	环生院			
培养环节		培养环节有关要求					学分	考核时间	
1.制定个人培养计划	课程计划	入学后 1 个月内，在导师的指导下按照学科专业培养方案要求制定。经导师审核后，硕士研究生本人从学校研究生管理信息系统中提交。					0	入学后 1 个月内	
	论文计划	论文研究计划包括论文选题和开题报告的安排、论文工作各阶段的主要内容、完成期限等，一般在第二学期内制定并提交。						第 2 学期初	
2.文献阅读与综述报告	学位论文开题之前，广泛阅读本学科方向国内外相关研究文献（国内至少 100 篇、国外至少 50 篇），同时撰写 3 篇以上文献综述报告，由导师批阅后交学院备查。					1	学位论文开题论证前		
3.开题报告	就论文选题意义、国内外研究综述、主要研究内容和研究方案等写出书面报告，在一级学科范围内进行公开论证。经专家评审通过的开题报告，应上传至研究生管理信息系统，并以书面形式交所在学院备案。开题报告未获通过者，应在本学院或学科规定的时间内重新开题。开题报告通过者如因特殊情况须变更学位论文研究课题，应重新进行开题报告。					1	第 3 学期结束前		
4.中期考核	考核内容主要包括思想政治表现、科研创新能力、学位论文研究专题等。具体要求按《湖南农业大学全日制研究生中期考核实施办法》执行。					1	第 4 学期		
5.学位论文进展中期检查	学位论文进展中期检查是在学术学位硕士研究生进入学位论文研究阶段的一次全面考核，是检查硕士研究生个人综合能力及学位论文研究进展状况、提高学位论文质量的必要环节。学术学位硕士研究生进入论文研究过程一年后进行，考核内容主要包括学术规范、学术道德、科研创新能力、学位论文研究进展等。					0	第 5 学期		
6.学术活动	硕士研究生至少参加学院及以上的学术报告 10 次。					2	第 1-5 学期		
7.实践活动	深入实际或基层生产一线，结合专业所长，完成 2-3 个实践项目。实践活动包括教学实践、科研实践（不包括以论文研究为目的的实践）、社会实践、管理实践和创新创业活动等。					1	第 1-5 学期		

8. 论文预审	学术学位硕士学位论文初稿完成后, 先由指导教师进行初审, 导师初审通过后, 所在学位点组织本专业相关专家对论文进行预审, 预审合格方可申请答辩。	0	第5 学期末或第6 学期初
9. 论文答辩与学位授予	学术学位硕士研究生在最长学习年限内, 完成培养方案规定的课程学习和培养环节且达到要求, 学位论文质量达到相应学位水平, 可申请答辩, 答辩通过者, 准予毕业; 达到学术学位硕士学位授予标准者, 授予学术学位硕士学位。	0	第6 学期
10. 申请学位学术成果要求	见学位授予标准		
11. 其它要求	<p>论文预审: 硕士学位论文的预审是硕士研究生在完成学位论文研究工作和学位论文初稿撰写之后, 在论文正式提交评阅之前由导师和学位点进行的质量把关过程。硕士学位论文初稿完成后, 先由指导教师进行初审, 导师初审通过后, 所在学科组织本专业相关专家对论文进行预审, 预审合格方可正式参加答辩。在正式答辩前两个月完成。</p> <p>答辩及学位授予: 硕士研究生在规定学习年限内, 完成培养方案及培养计划规定课程学习、培养环节要求及学位论文, 可申请答辩, 答辩通过者, 准予毕业; 达到硕士学位授予标准者, 授予硕士学位。申请提前毕业者另按学校有关文件规定执行。质量控制:</p> <p>1.管理模式: 五位一体即学生自我管理、导师管理、学位点管理、学院研究生管理、学校研究生管理。2.学位点资格审查、论文预审, 3.学位论文一律盲审, 4.学位论文要求: 结果与分析达到1万字。参考文献: 外文文献比例达到30%。</p>		

本学科推荐书目、文献

序号	著作或期刊名称	作者	备注
1	Ecology (英文版、中文版)	Mackenzie A.S.Ball & S.R.Virdee	必读
2	生态学基础	Eugene P. Odum Gary W.Barrett	必读
3	普通生态学	曹凑贵	必读
4	污染生态学	孙铁珩等	必读
5	景观生态学—格局、过程、尺度与等级	邬建国	必读
6	农业生态学	邹冬生等	必读
7	现代生态学	戈峰	必读
8	环境生态学	李洪远	必读
9	生态经济学	赵桂慎	必读
10	生态工程学	钦佩等	必读
11	陆地生态学研究方法	陈吉泉等	必读
12	Agriculture, Ecosystems and Environment	期刊	选读
13	Applied and Environmental Microbiology	期刊	选读
14	Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology	期刊	选读

15	Conservation Biology	期刊	选读
16	Ecological Economics	期刊	选读
17	Ecology	期刊	选读
18	Ecology Letters	期刊	选读
19	Environmental Pollution	期刊	选读
20	Environmental Science and Technology	期刊	选读
21	FEMS Microbiology Ecology	期刊	选读
22	Global Change Biology	期刊	选读
23	Journal of Agricultural , Biological and Environmental Statistics	期刊	选读
24	Journal of Cleaner Production	期刊	选读
25	Journal of Ecology	期刊	选读
26	Journal of Environmental Economics and Management	期刊	选读
27	Microbial Ecology	期刊	选读
28	Plant and Soil	期刊	选读
29	Biological Invasions	期刊	选读
30	Freshwater Biology	期刊	选读
31	Water Research	期刊	选读
32	Aquatic Botany	期刊	选读
33	Oecologia	期刊	选读
34	Oikos	期刊	选读
35	生态学报	期刊	选读
36	生态学杂志	期刊	选读
37	生态环境学报	期刊	选读
38	水生生物学报	期刊	选读
39	生态与农村环境学报	期刊	选读

40	中国人口·资源与环境	期刊	选读
41	中国生态农业学报	期刊	选读
42	环境科学	期刊	选读
43	中国农业科学	期刊	选读
44	应用生态学报	期刊	选读
45	土壤学报	期刊	选读
46	资源科学	期刊	选读
47	植物生态学报	期刊	选读
48	海洋与湖沼	期刊	选读
49	农业工程学报	期刊	选读
50	农业环境科学学报	期刊	选读
考核办法：结合文献阅读与综述报告、中期考核进行			

生态学 学科学术型博士研究生 学位授予标准

一、学科概况和学科方向

(一) 学科概况

当代生态学即是从生态系统的高度研究生物与生物以及生物与其环境之间相互作用关系的科学，其中生物方面包括人类、植物、动物和微生物；环境方面则包括自然环境、人工环境以及人类社会经济环境。从发展态势讲，当代生态学呈现出学科分支在多学科交叉与融合中不断产生；研究对象在时空尺度上倾向于从微观和宏观尺度不断拓展；研究内容从结构与功能向过程与预测模型上延伸；研究方法在技术与手段集成中持续创新等特点。

湖南农业大学生态学学科始于20世纪80年代，由刁操铨等知名教授创建的湖南农学院水稻生理生态研究室。经过30多年的发展，目前我校生态学科已形成了一支由39人组成的高素质（博士学位获得者比例超过90%）、年富力强（年龄在30-50岁之间比例达90%）的师资队伍，其中教授16人、副教授13人，博士研究生

导师19人、硕士研究生导师33人；拥有一级学科博士、硕士学位授予权，设有博士后科研流动站、洞庭湖区农村生态系统健康湖南省重点实验室、农业典型污染生态修复与湿地保护湖南省科技创新国际合作基地和国家财政部农业生态学特色专业实验室，系湖南省国内“双一流”培育学科，教育部第四轮（70所高校参评）学科水平评估B⁻学科（前30-40%）。

近五年，学科新增主持国家和省部级科研课题102项，获国家和省部级科技（科学）成果奖励15项，授权国家发明专利32项，在国内外学术刊物上发表学术论文257篇（其中106篇SCI、78篇一级学报和CSSCI论文）。

（二）学科方向

本学科根据国家生态学一级学科设置标准和生态文明建设需求，通过长期发展积淀和不断凝炼，形成了3个学科方向。

1. 农业生态学

主要关注农田生态系统结构、功能、过程及其调控，形成了稳定的农业生态研究方向。

重点运用生态学和系统论的原理与方法，从事农田生态种养与现代农业规模化生产技术研究，探讨通过完善生物多样性共生的模式，努力实现生态效益、环境效益和经济效益三大效益共赢的农田多级利用的农林牧副渔复合农业生态工程模式。开发具有完全自主知识产权的具有节水节肥、丰产减排、生态高效的农业生态工程种养模式，实现生态种养的轻简化与集约化。同时研究通过科学合理改善土壤结构、微生物群落结构等方式促进农作物（如水稻）的品质，为建设高标准农田献计献策，为农民增产增收服务，也为农民脱贫致富作出贡献，同时为建设生态文明，美丽乡村出谋划策。

2. 污染生态学

主要关注农业生态系统退化原因、退化生态系统修复机理及其修复模式与技术，形成了稳定的环境生态修复研究方向。

重点运用生态学和环境科学的理论与方法，开展农田重金属、农药残留物及有机污染物（包括各种激素）的研究，利用植物（主要包括烟草、油菜、玉米等农作物）、微生物、合成生物、物理和化学材料，实现对重金属、农药残留物和有机污染物质的去除，实现边生产、边修复，取得较高的生态效益、经济效益和社会效益，激发广大农民参与农田重金属修复的积极性，同时为农民增产增收服

务。

3. 湿地生态学

主要关注湿地生态系统结构改变、功能退化、服务质量下降、外来物种入侵、生境破碎化的原因以及退化生态系统的修复机理及其修复模式和技术，形成稳定的水生生态学研究方向。

主要研究水体富营养化、全球气候变化以及各种人为干扰等条件下湿地功能退化和水生植物消亡的机制，探讨科学合理的湿地（特别是沉水植物）恢复与重建措施，构建绿水青山的宜居环境，统筹山林水田草，完善和实现生态系统结构和功能的整体性。应用水生植物的自净能力，对农业生产排放的畜禽粪便等农业废弃物进行降解或者进行资源化利用。同时研究国内入侵植物的入侵机制、评估入侵所造成的生态、经济和社会危害以及如何利用天敌对入侵植物进行生物防控，探索外来有害入侵植物的资源化利用途径，力争降低入侵植物对生态、经济和社会的危害甚至变废为宝。

4、恢复生态学

5、碳达峰与碳中和

二、博士学位授予标准

（一）获本学科博士学位应具备的基本素质

1. 学术素养

攻读博士学位的研究生必须对生态学有浓厚的兴趣，以创新生态学学科理论体系、促进生态学学科技术进步、推动生态学学科可持续发展为己任，掌握生态学学科的发展历史、现状和发展动态。具有批判性思考的能力、扎实的科研调查与观测、实验和分析技能以及在理论探索和应用研究领域解决重要科学问题的能力，同时掌握一定的与生态学学科相关的知识产权、社会伦理等方面的基本知识。具备较宽广的知识面，以及拓展学科新领域的学术潜力，敢于通过学科交叉和融合进行集成创新。在科学问题凝练、研究方案与实施、研究结果分析和成果形成的整个科研过程中能善于团结合作，发挥团队的作用；身心健康，具有良好体魄，能够承担本学科范围内各项专业工作任务。

2. 学术道德

生态学学科博士研究生应具有严谨求实的科学态度和追求真理的高尚品德，严格遵守学术规范，讲求学术诚信，树立学术自律意识。在研究工作中保证调查、

观测、实验等数据客观真实，立论依据充分，推论逻辑严密，尊重他人的研究成果。科学论文或学术会议上发布的结果应该是所做研究工作的真实反映，杜绝任何剽窃他人成果、捏造和歪曲数据资料、有意提供误导性推论等不当学术行为。同时，还应自觉遵守国家有关法律法规，严格保守国家机密，遵守信息安全、生态安全、健康安全等国家安全方面的有关规定。

（二）获本学科博士学位应掌握的基本知识及结构

生态学学科博士研究生应能熟练掌握生态学基本理论与研究方法、以及所在二级学科的技能，熟悉本学科专门领域的发展动态；具有能独立从事与生态学相关的研究能力和学科视野，以及利用生态学原理分析与解决相关问题的创新能力；能胜任所学生态学专业领域的教学、科研、开发和管理工作的。

（三）获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识能力

生态学学科博士研究生应积极关注本学科的发展动态，参加专题讲座和国内外学术会议，进行学术研讨，利用一切现代信息传播手段，获取本学科发展的最新知识，掌握学科学术前沿动态及技术需求。在文献收集中，要有意识地考虑文献的全面性和系统性。同时，要不断深入生产一线，了解我国生态环境保育需求，重视在生产实践中提升获取知识的能力。此外，应参与一些对本科生和硕士研究生的教育教学过程（如作为助教，指导教师或实验课教师），扩大自己在研究论文内容之外的广泛兴趣、培养指导他人从事科学探索的能力。

2. 学术鉴别能力

生态学学科博士研究生要求熟悉某一特定生态学研究领域的文献，而且领会文献的学术思想、建立假说的依据和推理、调研和实验策略、技术方案、实验材料与方法、结果的分析与讨论等，在归纳了大部分已经积累的相关知识的基础上，提出新的理论、观点和模型。在熟悉文献的基础上，博士研究生需要能够判断出哪些问题已经研究过，哪些问题还需要进一步研究，以及哪些结果或解释还存在争论。对这些能力进行培养和评价的手段包括：练习独立从事科学研究的准备工作和撰写国家自然科学基金申请报告；经常浏览本学科及相关领域的主要学术刊物并加以分析；定期以书面和口头形式给出研究工作进展的学术报告；按照学术论文规范整理研究结果并撰写博士学位论文。博士研究生要求能综合评价科学成果的学术价值、社会贡献及生态作用，要具备对研究成果进行综合评判

的能力。

3. 科学研究能力

生态学学科博士研究生应该在某一专门的生态学领域方面获得足够的技能，包括本专业的试验研究方法，掌握野外和实验室的综合实验技能、数据获取和综合分析技能、样品采集和测定技能；对调查或实验过程中的质量控制有良好的理解，能够提出有关的科学问题并能够设计（包括设置有效的对照、重复等）和完成为解决某一科学问题而需要进行的调查、观测或实验；并对所获得的数据进行统计及合理性评价，建立可检验的假说或模型来解释调查、观测或实验结果。

4. 学术创新能力

生态学学科博士学位获得者应熟悉本学科的历史、现状和发展动态，具备宽广的知识面，敏锐的科学洞察能力和创造力，善于在科学研究过程中捕捉新问题，提出新见解；要具有敢于探索、勇于创新，具有挑战学术难题的科学精神；要善于从生产实际中发现关键性问题，提出具有重要意义的创新性研究课题，并开展创新性研究和取得创新性成果。

5. 学术交流能力

生态学学科博士研究生应通过研究方案的准备、定期进行的研究进展汇报、文献讨论会和学术报告会上的发言与辩论、在国内外学术会议上做学术报告或进行墙报展示，论文写作或发表过程中与导师、合作者以及审稿人的沟通等多种途径培养学术交流能力，使自己能够进行符合逻辑的辩论、条理清楚的交流和简明准确的写作与报告。

6. 教学能力

生态学学科博士研究生应具备较强的教学工作能力，在对自己所学领域的知识全面系统掌握的基础上，能够协助导师或其他相关老师从事指导本科生或研究生相关课程的讨论、答疑及作业批改；指导教学实验和实习，指导本科毕业设计（论文）等，锻炼提高语言和书面表达能力、概括与综合能力、教学研究与应变能力。同时在教学过程中，发现生产实际中的问题，从而协助解决科研中的某些技术或管理问题。

（四）学位论文基本要求

1. 选题与综述的要求

生态学学科博士学位论文应选择生态学学科的某个前沿领域科学问题进行

深入系统的研究,或选择对我国生态建设与管理有重要应用价值的课题进行深入探索。论文选题应注重课题新颖性、科学性和可行性。学位论文的选题需要进行充分论证,论证基本方式为文献综述与查新。

文献综述全文应不少于5000字,图表不少于3-5幅,综述的参考文献在150-200篇之间。其中至少需要阅读300篇以上国外文献,且要求最近3-5年内的文献占50%以上,权威文献至少占30%以上;综述文章应主要包括如下内容:1)研究问题的科学意义和应用价值;2)研究问题的历史沿革或背景;3)研究问题的阶段性进展或已有基础;4)尚未解决的问题及其原因或瓶颈;5)研究展望。

选题查新必须委托有省部级以上授权的专门查新机构进行,并提供专业的查新报告。在选题查新和文献综述基础上,博士研究生要提炼科学问题,形成反映个人学术思想和见解的选题报告。选题报告篇幅不少于3000字,主要包括:研究目的、具体目标和假设,背景资料和选题依据,研究意义,研究方案和方法,研究进度和预期成果等内容,为博士学位论文研究奠定基础。

2. 规范性要求

(1) 论文主体框架及其主要内容:博士学位论文一般包括摘要、主体、成果、致谢、参考文献等部分。论文主体部分可分为四大模块,即文献综述、研究设计与方法、研究结果与分析、讨论与结论。在论文总体框架基本一致的情况下,视各领域的要求不同,文献综述可以与研究计划合并,研究结果与分析模块也可以再细分为若干篇章。讨论与结论模块一般要就论文研究获得的主要结论或结果,与已有的相关研究成果进行深入比较分析,以进一步揭示客观现象中隐藏的机制和规律,提升论文的理论水平。同时,在该模块中还应明确指出本文的创新和不足,并提出进一步研究的设想与展望。因此,该模块一般包括全文讨论、主要结论、创新与展望等内容。

(2) 结果表达与数据分析:论文中所有的数据均应本着遵循科学求实的严格要求,对于特异数据的取舍或缺失数据的补充,必须按科学的统计方法实施。样品测试分析、数据统计分析、模型分析等方法及规程应该采用国际公认的标准方法和操作规程,如果是本研究首创或完善的方法,必须详细说明。数据的有效小数位数应该保留到分析方法或仪器设备检测限的位数,所有数据结果必须采用公认的数理方法进行统计分析,并在数据图表中标注统计显著性检验结果。

(3) 行文格式:学位论文必须符合湖南农业大学要求的字数、行文规格、装帧样式与保密规定,文字编写格式参照GB/T7713.1-2006《学位论文编写规则》、

GB/T7714-2005《文后参考文献著录规则》及学校相关文件执行。

3. 成果创新性要求

生态学学科博士学位论文的研究成果应体现在生态学学科前沿某一研究方向上有明显的突破和创新，主要表现为：研究新问题，发现新事实，提出新理论、新思想和新方法，改进或修正理论和方法，修正和完善前人的研究成果，用新方法解决本学科领域问题，也可以是某些理论和方法在解决本学科领域问题中新的应用，提出解决实际问题的创新方案等。总之，博士学位论文研究成果要在理论上体现新贡献或在应用上体现较高价值。

4. 在读期间发表学术要求

研究生须以湖南农业大学为第一署名单位，研究生为第一作者公开发表与学位论文研究内容密切相关的学术研究性论文，发表的学术论文应为已正式发表的学术研究性论文（含在线发表）。

普博生在攻读学位期间须符合以下要求之一：

①在JCR二区及以上SCI期刊上发表学术论文1篇；

②在JCR三区SCI期刊发表1篇学术论文或在相应一级学科国内顶级刊物发表1篇学术论文=，同时在CSCD刊物上发表2篇学术论文（湖南农业大学学报（自科版）不超过1篇）；

③如以并列第一作者前二位出现，须发表在JCR二区及以上SCI期刊影响因子在5（含5）以上的学术论文，以并列第一作者前三位出现，须发表在JCR二区及以上SCI期刊影响因子在10（含10）以上的学术论文。

直博生及含硕博连读生在攻读学位期间须符合以下要求之一：

①JCR二区及以上SCI期刊上发表学术论文1篇和在JCR三区SCI期刊发表1篇学术论文或在相应一级学科国内顶级刊物发表1篇学术论文。

②在JCR三区SCI期刊发表3篇学术论文且总影响因子之和大于10。

生态学 学科学术型硕士研究生

学位授予标准

一、学科概况和学科方向

（一）学科概况

当代生态学即是从生态系统的高度研究生物与生物以及生物与其环境之间相互作用关系的科学，其中生物方面包括人类、植物、动物和微生物；环境方面则包括自然环境、人工环境以及人类社会经济环境。从发展态势讲，当代生态学呈现出学科分支在多学科交叉与融合中不断产生；研究对象在时空尺度上倾向于从微观和宏观尺度不断拓展；研究内容从结构与功能向过程与预测模型上延伸；研究方法在技术与手段集成中持续创新等特点。

湖南农业大学生态学学科，始于20世纪80年代由刁操铨等知名教授创建的湖南农学院水稻生理生态研究室。经过30多年的发展，目前我校生态学科已形成了一支由39人组成的高素质（博士学位获得者比例超过90%）、年富力强（年龄在30-50岁之间比例达90%）的师资队伍，其中教授16人、副教授13人，博士研究生导师19人、硕士研究生导师33人；拥有一级学科博士、硕士学位授予权，设有博士后科研流动站、洞庭湖区农村生态系统健康湖南省重点实验室、农业典型污染生态修复与湿地保护湖南省科技创新国际合作基地和国家财政部农业生态学特色专业实验室，系湖南省“十一五”和“十二五”重点学科，湖南省国内一流培育学科，教育部第四轮（70所高校参评）学科水平评估B—学科（前30-40%），湖南农业大学优势学科。

近五年，学科团队新增主持国家和省部级科研课题102项，获国家和省部级科技(科学)成果奖励15项，授权国家发明专利32项，在国内外学术刊物上发表学术论文257篇（其中SCI收录106篇、中文一级学报和CSSCI论文78篇）。

（二）学科方向

本学科根据国家生态学一级学科设置标准和生态文明建设需求，通过长期发展积淀和不断凝炼，形成了3个学科方向：

1. 农业生态学

主要关注农田生态系统结构、功能、过程及其调控，形成了稳定的农业生态研究方向：重点运用生态学和系统论的原理与方法，从事农田生态种养与现代化农业规模化生产技术研究，探讨通过完善生物多样性共生的模式，努力实现生态效益、环境效益和经济效益三大效益共赢的农田多级利用的农林牧副渔复合农业生态工程模式。开发具有完全自主知识产权的具有节水节肥、丰产减排、生态高效的农业生态工程种养模式，实现生态种养的轻简化与集约化。同时研究通过科学合理改善土壤结构、微生物群落结构等方式促进农作物（如水稻）的品质，为建设高标准农田献计献策，为农民增产增收服务，也为农民脱贫致富作出贡献，同时为建设生态文明，美丽乡村出谋划策。

2. 环境生态学

主要关注农业生态系统退化原因、退化生态系统修复机理及其修复模式与技术，形成了稳定的环境生态修复研究方向：重点运用生态学和环境科学的理论与方法，主要从事农田重金属、农药残留物及有机污染物（包括各种激素）的研究，利用植物（主要包括烟草、油菜、玉米等农作物）、微生物、合成生物、物理和化学材料，实现对重金属、农药残留物和有机污染物质的去除，实现边生产、边修复，取得较高的生态效益、经济效益和社会效益，激发广大农民参与农田重金属修复的积极性，同时为农民增产增收服务。

3. 水生生态学

主要关注湿地生态系统结构改变、功能退化、服务质量下降、外来物种入侵、生境破碎化的原因以及退化生态系统的修复机理及其修复模式和技术，形成稳定的水生生态学研究方向：重点运用生态学和环境生态工程的理论与方法，从事水体富营养化、全球气候变化、生物入侵以及其他各种人为干扰等条件下，湿地功能退化和水生植物消亡的机制研究和湿地恢复、重建生态工程与技术研制，致力于绿水青山的宜居环境构建，山林水田草统筹，入侵植物防控，生态系统结构和功能的整体性维护与完善。

二、硕士学位授予标准

（一）获本学科硕士学位应具备的基本素质

1. 学术素养

硕士研究生应勤奋务实，实事求是，对某一生态学学科领域问题具有一定的科学兴趣和工作热情，具有较强的责任心。系统掌握生态学相关学科基础知识，具备严谨科学精神、独立思考和动手能力，并具备运用专业知识解决理论探索或应用研究领域科学问题的基本能力。

2. 学术道德

硕士研究生应具有严谨求实的科学态度和追求真理的高尚品德，严格遵守学术规范，讲求学术诚信，树立学术自律意识。在研究工作中保证调查、观测、实验等数据客观真实，立论依据充分，推论逻辑严密，尊重他人的研究成果。科学论文或学术会议上发布的结果应该是所做研究工作的真实反映，杜绝任何剽窃他人成果、捏造和歪曲数据资料、有意提供误导性推论等不当学术行为。同时，还应自觉遵守国家有关法律法规，严格保守国家机密，遵守信息安全、生态安全、健康安全等国家安全方面的有关规定。

（二）获本学科硕士学位应具备的基本知识及结构

硕士研究生应能掌握生态学基本理论与研究方法、以及所在二级学科的知识与技能，熟悉本学科专门领域的发展动态；具有从事与生态学相关的研究能力和学科视野，以及利用生态学原理分析与解决相关问题的能力；能从事所学生态学专业领域的教学、科研、开发和管理工作的。

（三）获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

硕士研究生应具有获得在该学科某一领域开展研究所需背景知识的能力。要求硕士学位研究生具有较好的生态学专业基础、计算机水平及外语水平，积极关注本学科的发展动态，有能力对现有知识进行利用和扩充。应积极参加专题讲座和国内外学术会议，进行学术研讨，利用现代信息传播手段，全面和系统地收集文献，获取本学科发展的最新知识，掌握学科学术前沿动态及技术需求。积极参与本科生的教育过程（如作为助教、实习指导教师或实验课教师），扩大自己在研究论文内容之外的广泛兴趣、锻炼指导学生的能力。同时，还要不断深入生产一线，了解我国生态环境现状和技术需求，重视在生产实践中提升获取知识的能

力。

2. 科学研究能力

硕士研究生应具备在生态学或所在二级学科、研究方向获得较强的专业能力，能够为解决某一科学问题而设计和实施需要进行的调查或实验，并对所获得的结果进行客观评价。具体包括掌握与研究课题相关的调查方法和实验技术，了解相关技术的原理，具备研究中使用必要仪器设备的能力；对调查、观测和实验方法中的质量控制有良好的理解，在研究方案中设置有效的对照与重复，对数据进行必要的统计处理；并对所获调查、观测和实验结果及其意义进行合理的分析与适当的评价。

3. 实践能力

硕士研究生应具有较强的实地调查、观测或实验动手能力，以及将理论应用于实际工作中的能力；具有某研究方向的专门实验技能；硕士学位获得者还应该具备适应研究对象所处实际条件，并能与研究领域实践者进行交流和沟通的初步能力，能在研究和科学试验中学会与人沟通、合作的能力。

4. 学术交流能力

硕士研究生应具备良好的学术表达能力和信息展示能力，包括条理清楚地演讲、写作、符合逻辑的辩论等。为培养这一能力，研究生应在研究计划的准备阶段定期进行文献报告、研究进展汇报、参加文献讨论会和学术报告会，并进行与论文相关的研究方向的学术交流，在学术会议上作口头发言或以墙报展示自己的研究结果。能在虚心聆听他人意见中适当表达自己的见解，能将研究结果撰写成学术论文在国内外公开发表。具有一定的用外语与国外专家进行交流的初步能力。

5. 其他能力

硕士研究生应该具有团队精神和与他人合作的能力。需要发展与同事平等相待、相互交流和合作共事的能力。具有一定的野外或社会适应能力，有较强的野外或社会工作能力等其他方面的能力。

（四）学位论文基本要求

1. 选题与综述的要求

生态学学科硕士学位论文应选择生态学学科某个领域的科学问题进行研究。论文选题应注重新颖性、科学性和可行性。学位论文的选题需要进行充分的论证，论证的基本方式是文献综述与查新。

文献综述全文应不少于5000字，图表不少于3-5幅，综述的参考文献在120-180篇之间。其中至少需要阅读100篇以上国外文献，且要求最近3-5年内的文献占30%以上，权威文献至少占30%以上；综述文章应主要包括如下内容：1) 研究问题的科学意义和应用价值；2) 研究问题的历史沿革或背景；3) 研究问题的阶段性进展或已有基础；4) 尚未解决的问题及其原因或瓶颈；5) 研究展望。

选题查新必须委托有省部级以上授权的专门查新机构进行，并提供专业的查新报告。在选题查新和文献综述基础上，硕士研究生要提交选题报告。选题报告篇幅不少于3000字，主要包括：选题依据、研究目的与意义，研究内容、研究方法、研究技术路线、研究进度和预期成果等内容，为硕士学位论文研究奠定基础。

2. 规范性要求

(1) 论文主体框架及其主要内容：硕士学位论文一般包括摘要、主体、成果、致谢、参考文献等部分。论文主体部分可分为六大模块，即文献综述、研究目的与意义、研究内容与设计、研究方法与技术路线、研究结果与分析、讨论与结论。其中，结果与分析模块，字数不得少于10000字；讨论与结论模块，一般要就论文研究获得的主要结论或结果，与已有的相关研究成果进行深入比较分析，以进一步揭示客观现象中隐藏的机制和规律，提升论文的理论水平。同时，在该模块中还应明确指出本文的创新和不足，并提出进一步研究的设想与展望。

(2) 结果表达与数据分析：论文中所有的数据均应本着遵循科学求实的严格要求，对于特异数据的取舍或缺失数据的补充，必须按科学的统计方法实施。样品测试分析、数据统计分析、模型分析等方法及规程应该采用国际公认的标准方法和操作规程，如果是本研究首创或完善的方法，必须详细说明。数据的有效小数位数应该保留到分析方法或仪器设备检测限的位数，所有数据结果必须采用公认的数理方法进行统计分析，并在数据图表中标注统计显著性检验结果。

(3) 行文格式：学位论文必须符合湖南农业大学要求的字数、行文规格、装帧样式与保密规定，文字编写格式参照GB/T7713.1-2006《学位论文编写规则》、GB/T7714-2005《文后参考文献著录规则》及学校相关文件执行。

3. 成果创新性要求

硕士学位论文研究成果应体现在生态学学科某一研究方向上，有一定的突破和创新，主要表现为：研究新问题或发现新事实或提出新理论、新思想和新方法，改进或修正理论和方法，修正和完善前人的研究成果，用新方法解决本学科领域问题，也可以是某些理论和方法在解决本学科领域问题中新的应用，提出解决实

际问题的创新方案等。总之,硕士学位论文研究成果要在理论上或在应用上有一定新贡献。

(五) 攻读学位期间发表学术论文要求

研究生在攻读学位期间必须以湖南农业大学为第一署名单位,研究生为第一作者或其导师为第一作者研究生为第二作者公开在EI、SCIE、CSSCI、CSCD来源期刊或者北大版中文核心期刊及以上期刊发表学术论文1篇。

(六) 申请提前毕业的研究生发表学术论文的层次和数量要求

硕士研究生申请提前毕业,在攻读学位期间至少须在CSCD 核心库来源期刊及以上期刊发表学术论文2 篇,其中1 篇须发表在SCIE 收录期刊上。

附件 2 学位点负责人及团队构成

2-1 学位授权点人员情况						
学位点总人数	正高职称	副高职称	博导人数	硕导人数	具有博士学位	
39	17	13	24	36	39	
2-2 学位授权点负责人情况						
姓名	出生年月	职称	学位	毕业院校	研究领域	
罗 琳	1969.03	教授	博士	中南大学	恢复生态学	
2-3 学位授权点团队构成（二级点可视为方向）						
方向 1 团队人数：12 人 研究方向： 农业生态学						
序号	姓名	出生年月	职称	学位	博导/硕导	毕业院校
1	王 华	1974.09	教授	博士	博导/硕导	湖南农业大学
2	徐华勤	1972.08	教授	博士	博导/硕导	湖南农业大学
3	邹冬生	1959.12	教授	博士	博导/硕导	北京农业大学
4	阳树英	1972.10	教授	博士	硕导	湖南农业大学
5	刘向华	1969.12	副教授	博士	硕导	湖南农业大学
6	张满云	1988.12	副教授	博士	博导/硕导	格里菲斯大学
7	肖智华	1986.03	副教授	博士	博导/硕导	湖南大学
8	杨惠麟	1981.11	副教授	博士	硕导	湖南农业大学
9	陈法霖	1985.02	讲师	博士	硕导	中国科学院
10	刘欢瑶	1987.08	讲师	博士	硕导	中国科学院

11	胡 腾	1988.06	讲师	博士	硕导	奥胡斯大学
12	叶莹莹	1989.01	讲师	博士	硕导	中国科学院
方向 2 团队人数： 8 人 研究方向： 污染生态学						
序号	姓名	出生年月	职称	学位	博导/硕导	毕业院校
1	曾清如	1964.11	教授	博士	博导/硕导	中国科学院
2	邵继海	1979.09	教授	博士	博导/硕导	中国科学院
3	罗 斯	1985.01	教授	博士	博导/硕导	南京大学
4	彭 亮	1982.02	教授	博士	博导/硕导	吉林大学
5	谢宜章	1986.10	教授	博士	博导/硕导	湖南农业大学
6	陈安伟	1987.12	副教授	博士	博导/硕导	湖南大学
7	杨 洋	1986.02	副教授	博士	硕导	湖南农业大学
8	邓 潇	1990.02	讲师	博士	硕导	湖南农业大学
方向 3 团队人数： 8 人 研究方向： 湿地生态学						
序号	姓名	出生年月	职称	学位	博导/硕导	毕业院校
1	葛大兵	1964.07	教授	博士	博导/硕导	湖南农业大学
2	符 辉	1985.02	教授	博士	博导/硕导	中国科学院
3	李有志	1981.11	副教授	博士	博导/硕导	湖南农业大学
4	吴爱平	1981.1	副教授	博士	硕导	中国科学院
5	袁桂香	1984.08	教授	博士	硕导	中国科学院

6	任 勃	1974.05	讲师	博士		湖南农业大学
7	黄振蓉	1988.02	讲师	博士		中国科学院
8	袁金蕊	1982.08	实验师	博士		中国科学院

方向4 团队人数： 11 人 研究方向： **恢复生态学**

序号	姓名	出生年月	职称	学位	博导/硕导	毕业院校
1	罗 琳	1969.03	教授	博士	博导/硕导	中南大学
2	秦普丰	1971.10	教授	博士	博导/硕导	中国科学院
3	周耀渝	1988.10	教授	博士	博导/硕导	湖南大学
4	颜丙花	1985.11	教授	博士	博导/硕导	香港浸会大学
5	张嘉超	1984.01	教授	博士	博导/硕导	湖南大学
6	吴艳	1988.11	副教授	博士	博导/硕导	湖南大学
7	罗 双	1986.03	副教授	博士	博导/硕导	中南大学
8	曹林英	1988.02	副教授	博士	博导/硕导	中国科学院
9	吴志斌	1989.11	副教授	博士	博导/硕导	湖南大学
10	梁运姗	1982.09	副教授	博士	博导/硕导	湖南大学
11	龚小敏	1990.01	讲师	博士	硕导	湖南大学

方向5 团队人数： 8 人（兼） 研究方向： **碳达峰碳中和**

序号	姓名	出生年月	职称	学位	博导/硕导	毕业院校
1	王 华	1974.09	教授	博士	博导/硕导	湖南农业大学
2	谢宜章	1986.10	教授	博士	博导/硕导	湖南农业大学

3	罗琳	1969.03	教授	博士	博导/硕导	中南大学
4	周耀渝	1988.10	教授	博士	博导/硕导	湖南大学
5	颜丙花	1985.11	教授	博士	博导/硕导	香港浸会大学
6	张嘉超	1984.01	教授	博士	博导/硕导	湖南大学
7	陈安伟	1987.12	副教授	博士	博导/硕导	湖南大学
8	罗双	1986.03	副教授	博士	博导/硕导	中南大学

附件3 学位点科研项目及科研成果

学位授权点 2023 年立项科研项目统计								
	国家发 改委 或科技 部项目	国家自然 (社会)科 学基金 项目	教育部 及其它 部委项 目	地方政 府项目	委托 项目	国际组织 资助或 国际合 作项目	厅局级 项目	合计
项目数 (个)	0	5	0	9	32	1	0	47
经费数 (万)	0	229	0	150.5	1886.4	200	0	2465.9
科研项目代表								
序号	项目编号	项目、课题名称	项目来源	项目 起讫时间	科研经 费 (万)	负责 人		
1	52261145699	基于多相界面定向传质和功能菌互作的暗发酵制氢强化机制研究	国家基金委	2023/2/28	200	颜丙花		
2	52370075	电离辐射体系中活性物种的调控及定	国家基金委	2023-09-14	50	周耀渝		

		向强化降解有毒有机污染物的机理研究				
3	32371642	沉水植物克隆整合对湖泊富营养化的响应机制及其生态效应	国家基金委	2023-09-14	50	袁桂香
4	32371710	伏旱期稻田结皮对土壤水分运移及镉有效性的影响过程与机制	国家基金委	2023-08-24	50	彭亮
5	42377319	稻虾复合种养系统甲烷排放的时空分异特征及调控机制	国家基金委	2023-08-31	49	王华
6	42307109	亚热带丘陵区典型农业流域池塘水体有机碳“源-汇”转换及驱动机制研究	国家基金委	2023-09-14	30	刘欢瑶
7	2023JJ10022	减污降碳协同增效相融合的农业有机固废资源化及应用	湖南省基金委	2023-04-27	50	张嘉超
8	2023JJ30308	稻虾共作系统甲烷排放特征及驱动机制	湖南省基金委	2023-04-27	5	王华
9	2023JJ30299	尿素对农田蜘蛛捕食功能的影响及机理研究	湖南省基金委	2023-04-27	5	杨惠麟
10	2023JJ30306	饲用有机铬在粪污处理中的转化及其环境响应	湖南省基金委	2023-04-27	5	毛启明
11	2023JJ50072	植保无人机喷药对水果中农药残留的影响及膳食风险评估	湖南省基金委	2023-04-27	5	杨丽华

12	2023JJ40314	人工湿地自然生物膜对高氨氮养殖废水脱氮作用的驱动机制	湖南省基金委	2023-04-27	5	黄 振 蓉
13	2023NK2027-03	酸瘦耕地多功能调理产品研发及技术模式集成与示范	湖南省科技厅	2023-07-31	12.5	杜 辉 辉
14	2023NK2029	典型农区水土环境新污染物高效筛查技术与产品创制	湖南省科技厅	2023-07-24	80	杨远
15	2023NK2029	新污染物生物检测技术研发	湖南省科技厅	2023-07-24	10	曹 林 英
16	XSKJ2023059-43	洞庭湖区“稻渔复合种养”的废水灌溉对土壤健康的影响与风险控制研究	湖南省水利厅	2023-09-01	10	张 满 云
17	HBKYXM2023016	基于铁锰的土壤砷镉复合污染控制原理和技术研发	湖南省生态环境厅	2023-12-01	8	谢 先 德
18	无	长株潭城市群重要饮用水水源地生态脆弱性评价	湖南省水利厅	2023-07-01	5	黄 振 蓉
19	无	农业生态系统固碳减排研究	湖南省财政厅	2023-06-30	8	王华
20	无	(颜丙花) 2022 年长沙市企业兼职科技副总	长沙市科技局	2023-04-04	3	颜 丙 花
21	xczx-2023613	东江湖流域水生态环境状况调查评价	横向项目	2023-12-31	12	雷鸣
22		桃源.洞庭湖区域山水林田湖草沙一体化保护和修复涉农工程项目生态监测	横向项目	2023-12-10	25	吴 爱 平

		与评价技术服务				
23	xczx-2023549	资阳区第三次全国土壤普查样品测试化验及数据统计分析与成果汇总、数据保存项目（包2）	横向项目	2023-12-07	159.9	王华
24	xczx-2023562	高富集油菜秸秆综合利用技术研究	横向项目	2023-12-01	10	徐 华勤
25	xczx-2023498	赫山区第三次全国土壤普查数据统计分析与成果汇总项目	横向项目	2023-11-16	159.98	王华
26	xczx-2023649	衡南县第三次全国土壤普查数据分析和成果汇总及存储服务	横向项目	2023-11-13	223.8	王华
27	xczx-2023439	科技成果评价委托合同-南方丘陵地区县域生态系统生产总值核算指标体系、方法研究及应用	横向项目	2023-11-10	1	吴 根义
28	xczx-2023544	环境应急“南阳实践”项目调查协作；政府采购合同协议书	横向项目	2023-11-02	8.6	雷鸣
29	xczx-2023365	退化耕地治理监测效果评价服务	横向项目	2023-10-20	9.75	杜 辉辉
30	xczx-2023384	衡东县第三次全国土壤普查数据分析与成果汇总	横向项目	2023-10-18	137.99	王华
31	xczx-2023367	桃江县第三次全国土壤普查技术服务合同数据统计分析与成果汇总（包6）	横向项目	2023-10-18	159.9	王华

32	xczx-2023368	桃江县第三次全国土壤普查技术服务合同表层样点调查(包1)	横向项目	2023-10-18	63	王华
33	xczx-2023385	耒阳市第三次全国土壤普查项目(包6耒阳市第三次全国土壤普查数据分析和成果汇总及储存)	横向项目	2023-10-18	209.5	王华
34	xczx-2023648	洪江区第三次全国土壤普查表层样点调查采样、数据统计分析与成果汇总技术服务合同	横向项目	2023-10-17	66.84	王华
35	xczx-2023650	安化县第三次全国土壤普查数据统计分析与成果汇总项目	横向项目	2023-10-08	238.1	王华
36	xczx-2023402	专家工作站合作协议书	横向项目	2023-10-01	30	吴根义
37	xczx-2023601	政府采购合同协议书-新化县秸秆肥料化利用主推模式探索	横向项目	2023-09-29	19	张嘉超
38	xczx-2023324	测试服务合同-不同品种谷子高粱糜子秸秆样品制备及材料特性分析	横向项目	2023-09-25	5.25	刘超
39	xczx-2023311	铍冶炼过程中产生的铝铵矾渣高效分离技术研究	横向项目	2023-09-20	6	李文华
40	xczx-2023297	亚行项目“1+N”知识共享与传播平台建设	横向项目	2023-09-19	21.8874	张嘉超
41	xczx-2023289	西丰县“两山”实践	横向项目	2023-09-14	231.2	吴根

		创新基地和省级“无废城市”建设方案及申报材料编制服务项目				义
42	xczx-2023308	生态环境工程项目招标投标监管全流程专家咨询服务	横向项目	2023-07-28	18	周江
43		南县.洞庭湖区域山水林田湖草沙一体化保护和修复涉农工程项目生态监测与评价技术服务	横向项目	2023-07-10	25	吴爱平
44	xczx-2023176	土壤理化性质和重金属测定	横向项目	2023-06-01	2.8	肖智华
45	xczx-2023098	高砷冰铜高温定向脱砷关键技术研究	横向项目	2023-04-18	30	李文华
46	xczx-2023438	田间试验委托协议书	横向项目	2023-03-15	2	罗斯
47	xczx-2023016	2022年湖南省温室气体农业活动排放清单编制	横向项目	2023-02-13	9.9	王华

发明专利、软件著作权代表

序号	专利名称	第一发明人	授权号	授权日期
1	氮化碳复合光催化剂及其制备方法和应用、含农药废水的处理方法	邓垚成	ZL 202311524990.4	2023.11.16
2	一种利用单层羟基氧化铁/还原氧化石墨烯光催化剂降解水体中抗生素的方法	吴艳	ZL 202310344353.2	2020.03.31
3	循环利用低共熔溶剂提高呋喃化合物产率的方法	陈安伟	ZL 202310225959.4	2023.03.09
4	利用富金属秸秆同时产糠醛与 5-	陈安伟	ZL 202310227559.7	2023.03.09

	羟甲基糠醛的方法				
5	龙须草高质速生丰产栽培技术	喻夜兰	CN116830971A	2023.06.15	
科研奖励					
序号	项目名称	项目完成人 (排名)	获奖时间	获奖类别名称和等级	
1	矿区污染土壤-水体-微生物-植物 体系中重金属调控技术	杨远 (4)	2023	中国发明协会创业奖创新奖	
2					
教研奖励					
序号	项目名称	项目完成人 (排名)	获奖时间	获奖类别名称和等级	
1					
2					
发表研究论文代表					
序号	论文题目	刊物名称	作者	发表时间页码	SCI 收录
1	Effects of Platinum Nanoparticles on Rice Seedlings (<i>Oryza sativa</i> L.): Size-dependent Accumulation, Transformation, and Ionic Influence	Environmental Science & Technology	周耀渝;刘欣;杨远	2023-02-13	SCI
2	How Eutrophication Promotes Exotic Aquatic Plant Invasion in the Lake Littoral Zone?	Environmental Science & Technology	袁桂香;孙丽君	2023-05-18	SCI
3	Linking trait network to growth performance of submerged macrophytes in response to	Water Research	袁桂香;谭晓瑶	2023-01-02	SCI

	ammonium pulse				
4	Enhanced Degradation of Micropollutants by Visible Light Photocatalysts with Strong Oxygen Activation Ability	Water Reseach	罗双;谢志群(外)	2023-10-24	SCI
5	Insight into the reactions of antimonite with manganese oxides: Synergistic effects of Mn(III) and oxygen vacancies	Water Research	谢先德;罗子瑞(外);魏东宁;刘晶(外)	2023-04-01	SCI
6	Comparative study of efficiencies of purification of cadmium contaminated irrigation water by different purification systems	Science of the Total Environment	魏祥东;杨登;尹晓辉;杨红权(外);方雅瑜;陈楠;张昊;Zhiyong Hu(外)	2024-01-10	SCI
7	Investigating the influence of integrated landscape connectivity on water dissolved organic carbon variations in farm pond catchments of subtropical southern China	catena	刘欢瑶;孟岑;李小马;符辉;王毅;李裕元;吴金水	2023-12-03	SCI
8	Degradation of sulfanilamide in aqueous solution by ionizing radiation: Performance and mechanism	Environmental Pollution	周耀渝;姚斌;秦天	2023-12-01	SCI
9	Sorptive removal of cadmium using the attapulgite modified by the combination of calcination and iron	Environmental Science and Pollution Research	谢先德;崔啸川;钟振宇;姜萍红	2023-12-01	SCI
10	Triclocarban exhibits higher adipogenic activity than triclosan through peroxisome proliferator-activated receptors pathways	Environmental Pollution	张佳大;何森;何婷婷;李传海(外);颜丙花;杨远;杨建;罗琳;印遇龙;曹林英	2023-11-27	SCI

11	Electro-induced activation of persulfate over N-doped porous carbon decorated with Fe/Ni bimetals for organic pollutants enhanced degradation: Synergism of electro-activation and catalytic activation.	Chemical Engineering Journal	周耀渝;姚斌	2023-11-15	SCI
12	Natural sunlight driven degradation of tetracycline in wastewater by dual Z-scheme photocatalyst of hollow nanospherical β -In ₂ S ₃ decorated g-C ₃ N ₄ /WO ₃ : performance, mechanism and products toxicity	Chemical Engineering Journal	卢花美;李雪滢;蒋艺;胡啸龙;周舒枫;孙海波;邹冬生;梁运姗;龚小敏;吴志斌	2023-11-15	SCI
13	Cadmium accumulation in brown rice (<i>Oryza sativa</i> L.) depends on environmental factors and nutrient transport: A three-year field study	Science of The Total Environment	陈镔;邓潇;马桥;赵颖玥;王安崇;张晓鹏;曾清如	2023-11-11	SCI
14	Cadmium accumulation in brown rice (<i>Oryza sativa</i> L.) depends on environmental factors and nutrient transport: A three-year field study	Science of The Total Environment	陈镔;邓潇;马桥;赵颖玥;王安崇;张晓鹏;曾清如	2023-11-11	SCI
15	Bioavailability and translocation of platinum nanoparticles and platinum ions in rice (<i>Oryza sativa</i> L.): Nanoparticles biosynthesis and size-dependent transformation.	Science of The Total Environment	周耀渝;刘欣;杨远;杨建	2023-11-01	SCI
16	Design strategies and mechanisms of g-C ₃ N ₄ -based photoanodes for photoelectrocatalytic degradation of organic pollutants in water	Journal of Environmental Management	周云飞;柴友正;孙海波;李雪滢;Xingwang Liu (外);梁运姗;龚小敏;吴志斌;刘超;秦普丰	2023-10-15	SCI

17	Co-Mn-Fe spinel-carbon composite catalysts enhanced persulfate activation for degradation of neonicotinoid insecticides: (Non) radical path identification, degradation pathway and toxicity analysis	Journal of Hazardous Materials	白马;柴友正;陈安伟;邵继海;朱式业;袁佳仪;杨正航;熊嘉豪;金豆豆;赵柯棋;陈颜子云(外)	2023-10-15	SCI
18	Biochar amendment reduces biological nitrogen fixation and nitrogen use efficiency in cadmium-contaminated paddy fields	Journal of Environmental Management	蒋越西;刘济(外);Li Yanayn(外);刘爽;蔡意祥;邵继海;言晓琪(学)	2023-10-15	SCI
19	Extracellular enzyme mediated biotransformation of imidacloprid by white-rot fungus <i>Phanerochaete chrysosporium</i> : Mechanisms, pathways, and toxicity	Chemical Engineering Journal	朱式业;陈安伟;柴友正;曹若愚;曾剑华(外);白马;彭亮;邵继海;王翔(外)	2023-09-15	SCI
20	Piezoelectricity ameliorates high-valent iron oxo species production in peroxymonosulfate activation for refractory atrazine remediation	Journal of Hazardous Materials	熊胜;曾浩;汤榕韵;李玲;周展鹏;李文博;龚道新;邓垚成	2023-08-21	SCI
21	Enhanced electron channel via the interfacial heterotropic electric field in dual S-scheme g-C ₃ N ₄ /WO ₃ /ZnS photocatalyst for year-round antibiotic degradation under sunlight	Chemical Engineering Journal	孙海波;秦普丰;Jiayin Guo(外);蒋艺;梁运姗;龚小敏;Xin Ma(外);Qing Wu(外);张嘉超;罗琳;吴志斌	2023-08-15	SCI
22	The influences of graphene oxide and nitrification inhibitor on vegetable growths and soil and endophytic bacterial communities: Double-edge sword effects and nitrate risk controls	Science of The Total Environment	王炎;王芳(外);Ford Rebecca(外);唐文会;周民哲;马斌;张满云	2023-08-15	SCI

23	Efficient pyridine biodegradation by <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> J2: Degradation performance, mechanism, and immobilized application for wastewater	Journal of Hazardous Materials	牛鸿宇; 聂紫萌 (外); 龙宇; 郭佳源; 谭菊 (外); 毕军平 (外); 杨海君	2023-08-04	SCI
24	Insight into functional mechanisms of percarbamide and nitrification inhibitors in degrading fungicide residues and shaping microbial communities in soil-plant systems	Journal of Environmental Management	王炎; Zhao Xinlin (外); Omidvar Negar (外); 刘梦婷; 邹冬生; 张满云	2023-07-28	SCI
25	Insight into the functional mechanisms of nitrogen-cycling inhibitors in decreasing yield-scaled ammonia volatilization and nitrous oxide emission: A global meta-analysis	Chemosphere	郭涛; Hosseini Bai Shahala (外); Omidvar Negar (外); 王炎; 陈法霖; 张满云	2023-07-21	SCI
26	Fertilizer-Induced Manganese Oxide Formation Enhances Cadmium Removal by Paddy Crusts from Irrigation Water	Journal of Hazardous Materials	彭亮; 匡晓琳; 宋慧娟; 程子仪 (学); 周思言; 李昌武	2023-07-13	SCI
27	The three-dimensional electrochemical processes for water and wastewater remediations: Mechanisms, affecting parameters, and applications.	Journal of Cleaner Production	周耀渝; 秦天; 姚斌	2023-07-01	SCI
28	Straw removal or non-removal affects cadmium (Cd) accumulation in soil-rice (<i>Oryza sativa</i> L.) system at different ambient air Cd levels	Journal of Environmental Management	罗斯; 彭亮; 曾清如	2023-07-01	SCI
29	Facile design of surface electric field driven tourmaline/g-C ₃ N ₄ layered stacked photocatalysts	Chemosphere	唐湘威; 汤榕葭; 周展鹏; 李玲; 邓垚成; 龚道新; 杨	2023-06-09	SCI

	with enhanced photocatalytic activity for antibiotic removal		丽华;宋天玮;何明轩		
30	Cadmium accumulation in rice grains is mitigated by duckweed-like hydrophyte through adsorption and increased ammonia nitrogen	Science of the Total Environment	彭亮;陈邵柠;宋慧娟	2023-06-06	SCI
31	Cichorium intybus L. is a potential Cd-accumulator for phytoremediation of agricultural soil with strong tolerance and detoxification to Cd	Journal of Hazardous Materials	杨洋;吴双军;秦永博;邓潇;邹冬生;曾清如	2023-06-05	SCI
32	Production of furan chemicals from contaminated biomass using hydrothermal-assisted activated persulfate strategy: Exploring the critical role of heavy metals on products	Chemical Engineering Journal	柴友正;袁佳仪;白马;陈安伟;朱式业;周俐彤(学);彭亮;邵继海;熊嘉豪;杨正航;彭程;周芷睿	2023-05-15	SCI
33	Foliar spraying with a mixture of transpiration inhibitor-rhamnolipid reduces the Cd content in rice grains	Science of the Total Environment	彭亮;彭程;宋慧娟;赵子信(学);匡晓琳;王源龙;陈邵柠;白马;柴友正	2023-05-11	SCI
34	Metal-organic frameworks (MOFs) as efficient catalysts for electro-Fenton (EF) reactions: Current progress and prospects	Chemical Engineering Journal	周耀渝;李伊翔(学);姚斌	2023-05-01	SCI
35	Synergistic effect of high-valent cobalt oxo species and piezoelectricity on enhanced peroxymonosulfate activation for atrazine removal	Chemical Engineering Journal	熊胜;曾浩;汤榕菡;李玲;周展鹏;王佳佳(外);丁春霞;龚道新;邓壹成	2023-04-27	SCI
36	Synergistic adsorption and oxidation of trivalent antimony	Environmental Pollution	周耀渝;姚斌	2023-04-15	SCI

	from groundwater using biochar supported magnesium ferrite: Performances and mechanisms				
37	Unveiling the synergistic effect of internal Fe single atoms and introduced Fe ₃ C in Enteromorpha derived biochar with enhanced peroxymonosulfate activation property towards nitenpyram removal	Biochar	熊胜;曾浩;邓垚成;汤榕葭;王佳佳(外);李玲;周展鹏;龚道新	2023-04-06	SCI
38	Preparation of photocatalysts decorated by carbon quantum dots (CQDs) and their applications: A review	Journal of Environmental Chemical Engineering	赵飞霞;李雪滢;左明鑫;梁运姗;秦普丰;王惠(外);吴志斌;罗琳;刘超;冷立健(外)	2023-04-01	SCI
39	Analog soil organo-ferrihydrite composites as suitable amendments for cadmium and arsenic stabilization in co-contaminated soils	Science of the Total Environment	徐则林(学);聂宁;柳开颜(学);李奇(外);崔浩杰;杜辉辉	2023-03-18	SCI
40	The win-win effects of nitrification inhibitors on soil-crop systems: Decreasing carbendazim residues but promoting soil bacterial community diversities and stabilities and crop yields	Journal of Hazardous Materials	郭涛;O'Connor Patrick J.(外);Zhao Xinlin(外);周帛容;王炎;张满云	2023-03-07	SCI
41	Enhancing cadmium removal efficiency through spinel ferrites modified biochar derived from agricultural waste straw	Journal of Environmental Chemical Engineering	白马;柴友正;陈安伟;袁佳仪;尚翠;彭亮;彭程	2023-02-15	SCI
42	Pharmaceuticals and personal care products (PPCPs) in the aquatic environment:	Journal of Cleaner Production	周耀渝;蒋立	2023-02-15	SCI

	Biototoxicity, determination and electrochemical treatment				
43	Upcycling contaminated biomass into metal-supported heterogeneous catalyst for electro-Fenton degradation of thiamethoxam: Preparation, mechanisms, and implications	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	Chai, Youzheng; Bai, Ma; 陈安伟; Xu, Xiyan (外); Tong, Zhaohui(外); 袁佳仪; 彭亮; 邵继海; 熊嘉豪; 彭程	2023-02-01	SCI
44	Triclocarban and triclosan exacerbate high-fat diet-induced hepatic lipid accumulation at environmental related levels: The potential roles of estrogen-related receptors pathways.	Science of the Total Environment	李鑫; 张佳大; 肖晗(外); 何森; 何婷婷; 任肖敏(外); 颜丙花; 罗琳; 印遇龙; 曹林英	2023-02-01	SCI
45	Film mulching alters soil properties and increases Cd uptake in Sedum alfredii Hance-oil crop rotation systems	Environmental Pollution	杨文俊; 戴靖蓉; 刘赵月; 邓潇; 杨洋; 曾清如	2023-02-01	SCI
46	Triclocarban and triclosan exacerbate high-fat diet-induced hepatic lipid accumulation at environmental related levels: The potential roles of estrogen-related receptors pathways	Science of the Total Environment	李鑫; 张佳大; 肖晗(外); 何森; 何婷婷; 任肖敏(外); 颜丙花; 罗琳; 印遇龙; 曹林英	2023-02-01	SCI
47	Unveiling the origin of high-efficiency charge transport effect of C3N5/C3N4 homojunction for activating peroxymonosulfate to degrade atrazine under visible light	Chemical Engineering Journal	邓垚成; null; 李玲; 曾浩; 汤榕葭; 周展鹏; 孙雨辰(学); 冯程洋(外); 龚道新; 王佳佳(外); 黄颖	2023-02-01	SCI
48	Multiple mechanisms collectively mediate tungsten homeostasis and resistance in	Journal of Hazardous Materials	罗子佩; 李真(外); 孙静(外); 史凯祥	2023-01-26	SCI

	Citrobacter sp. Lzp2		(外);雷鸣;铁柏清;杜辉辉		
49	Effect of water regime on the dynamics of free ammonia during high solid anaerobic digestion of pig manure	Chemosphere	苏键;吕文娟(学);任力恒;孔小亮;罗琳;Mukesh Kumar Awasthi;颜丙花	2023-01-20	SCI
50	Response characteristics of antibiotic resistance genes and bacterial communities during agricultural waste composting: Focusing on biogas residue combined with biochar amendments	Bioresource Technology	何岳巍;尹小伟(外);李方鸿;吴博(外);朱玲(外);葛大兵;王男伊;陈安伟;张立华;颜丙花;黄红丽;罗琳;吴根义;张嘉超	2023-01-16	SCI
51	Response of microbial community to the remediation of neonicotinoid insecticide imidacloprid contaminated wetland soil by Phanerochaete chrysosporium	Chemosphere	尚翠;陈安伟;曹若愚;罗斯;邵继海;张嘉超;彭亮;黄红丽	2023-01-15	SCI
52	Multiscale modification of carbon nitride-based homojunction for enhanced photocatalytic atrazine decomposition	Journal of Colloid and Interface Science	汤榕菡;null;周玉波(学);熊胜;邓垚成;李玲;周展鹏;曾浩;王佳佳(外);赵佳;龚道新	2023-01-15	SCI
53	Treatment of amoxicillin-containing wastewater by Trichoderma strains selected from activated sludge	Science of the Total Environment	蔡意祥;于洪;欧英娟;陈安伟;颜丙花;张嘉超;颜智勇	2023-01-13	SCI
54	Nano-ferrhydrite colloidal particles mediated interfacial interactions of arsenate and cadmium: Implications for their fate under iron-rich geological settings	Journal of Hazardous Materials	李冰玉	2023-01-11	SCI

55	纳米氧化亚铜和氧化铜的肺细胞毒性差异及影响因素	生态毒理学报	汤蕾;李鑫;李昕畅(学);罗琳;曹林英	2023-08-23	
56	磷钙基肥对水稻根表铁膜及稻米中 Cd 含量的影响	作物研究	徐军辉(外);宋慧娟;陈丽妮(外);梁君依(学);邓潇;彭亮	2023-08-16	
57	基质类型和物种丰度对沉水植物模块化生长及根系发育的影响	湖泊科学	郭晶晶;蔡国俊;陈瑶琪;吴舟航;侯晓丽;葛依立;符辉;null	2023-03-24	
58	1 株肠杆菌与硫肥联合施用对水稻积累镉砷的影响	环境科学	张朴心;姚俊帆;刘玉玲;张威宇;尹雪斐;铁柏清	2023-03-16	
59	亚氧化钛纳米管阳极对水中甲萘威的电化学降解	环境工程学报	智丹;吴楚楚;艾莎莉;周舒;蒋立;周耀渝;null	2023-01-16	
60	对苯二酚对类珠藻的生物毒性	湖南农业大学学报.自然科学版	闫琼;邵继海;陈杰锋;冯焯	2023-11-15	
出版专著与教材					
序号	名称	出版社	作者	出版时间	发行量
1	土壤肥料学实验实习指导书	CRC	刘超	2023.10.12	2000
2					

附件4 学位点教学科研支撑情况

序号	平台（基地）名称	类型	级别
1	洞庭湖区农村生态系统健康湖南省重点实验室	科研平台基地	省级
2	资源环境省级教学实验中心	科研平台基地	省级
3	湖南省涉农企业发展研究所	科研平台基地	省部级
4	南方稻田重金属综合防控协同创新中心	科研平台基地	校级
5	农业环境污染修复中心	科研平台基地	校级
6	湘江流域生态农业协同创新中心	科研平台基地	校级

注：类型分为教学实习基地或科研平台基地；级别分为自主、校级、省部级、国家级

附件5 学位点招录情况

年份	报考人数		录取人数		考录比例		生源结构 校内：省内外校：外省	
	博士生	硕士生	博士生	硕士生	博士生	硕士生	博士生	硕士生
2019								
2020	34	49	11	27	3.09	1.81	4: 7: 1	7: 10: 9
2021	33	53	12	34	2.75	1.56	4: 5: 4	4: 13: 10
2022	47	57	13	28	3.62	2.04	3: 2: 8	1: 11: 16
2023	37	61	16	30	2.31	2.03	5: 3: 5	5: 11: 10

附件 6 在学研究生服务满意度调查情况（%）

年级	教学服务（100%）			科研服务（100%）			生活服务（100%）			权益保障（100%）		
	好	中	差	好	中	差	好	中	差	好	中	差
博士研究生服务满意度调查结果												
2019	66.7	33.3	0	100.0	0	0	100.0	0	0	66.7	33.3	0
2020	50.0	50.0	0	50.0	50	0	50.0	50.0	0	50.0	50.0	0
2021	50.0	50.0	0	66.7	33.3	0	66.7	33.2	0	83.3	17.7	0
2022	62.6	37.4	0	72.3	27.7	0	76.3	23.7	0	85.7	14.3	0
2023	69.3	30.7	0	76.6	23.4	0	78.4	21.6	0	87.4	12.6	0
硕士研究生服务满意度调查结果												
2019	93.5	6.5	0	87.1	12.9	0	96.7	3.3	0	100.0	0	0
2020	87.5	12.5	0	100.0	0	0	91.7	8.3	0	100.0	0	0
2021	88.0	12.0	0	96.0	4.0	0	92.0	8.0	0	96.0	4.0	0
2022	90.3	9.7	0	97.1	2.9	0	93.2	6.8	0	97.4	2.6	0
2023	91.6	8.4	0	96.8	3.2	0	94.5	5.5	0	98.2	1.8	0

附件 7 毕业研究生就业发展情况

就业情况统计											
学位类别	毕业生总数	签就业协议或劳动合同	升学		自主创业	其它形式就业含做博后	未就业				
			国内	国外							
硕士	34	25 (73.53%)	3 (8.82%)	0 (0.00%)	2 (5.88%)	4 (11.76%)	0 (0.00%)				
博士	9	9 (100.0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)				
毕业生主要去向											
类型		就业单位/就读院校名称 (填写人数最多的 5 项)									
就业		湖南农业大学	湖南格航环境工程有限公司		中国科学院亚热带农业生态研究所	中国科学技术大学	湖南景都环保科技有限公司				
升学	国内	北京林业大学	华北电力大学		湖南农业大学						
	国境外										
签约单位类型分布											
单位类别	党政机关	高教单位	他教单位	科研设计单位	医疗卫生单位	其他事业单位	国有企业	三资企业	民营企业	部队	其他
硕士签约	4	5	3	2	0	6	0	2	3	0	4
博士签约	1	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0
签约单位地域分布											
单位地域	本省	东部地区		中部地区		西部地区		境外			
硕士签约	25	0		0		0		0			
博士签约	7	1		0		1		0			

附件 8 优秀学位论文

序号	论文题目	研究生姓名	年份	结果
1	直播对水稻重金属积累的影响过程以及碱性复配肥料的调控机制研究	邓 潇	2023	省级优秀 博士学位论文
2	Cd(II)、As(V)在水铁矿-水溶液界面的吸附 解吸过程与机制研究	李冰玉	2023	校级优秀 博士学位论文
3	喀斯特常绿落叶阔叶混交林群落构建机制	苏 樑	2023	校级优秀 博士学位论文
4	中国有机农业发展的影响机制——基于空间效应与组态视角	卢瑜	2023	校级优秀 博士学位论文