

学位授权点建设年度报告

(2023 年)

学位授予单位	名称：西南林业大学
	代码：10677

授 权 学 科 (类 别)	名称：生物学
	代码：0710

授 权 级 别	☐ 博士
	☒ 硕士

2024 年 4 月 15 日

一、学位授权点基本情况

西南林业大学生物学学科为云南省优势特色重点学科，于2011年获批为硕士学位授权一级学科，其二级学科植物学于1981年获批硕士学位授权点，动物学于2006年获得硕士学位授权。生物学于2012年被列为云南省优势特色重点建设学科。前期，生物学一级学科设置有12个二级学科，其中9个为目录内二级学科，3个为自主设置二级学科。2020年10月起，生物学学科仅设置植物学、动物学、微生物学、生理学和生物化学与分子生物学共5个二级学科。

（一）培养目标定位

培养为我国社会主义现代化建设服务，德、智、体、美、劳全面发展，能从事生物学相关领域教学、研究和生产相关工作的高层次专门人才。较好地掌握马克思列宁主义、毛泽东思想和邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想，逐步树立唯物主义的世界观；拥护党的基本路线，热爱祖国，遵纪守法，品行端正。具有集体主义观念和团队精神；具有严谨的治学态度，求实、创新、奉献的科学精神；热爱祖国，愿献身生物科学事业，积极为社会主义现代化建设服务。

（二）学位质量标准

研究生在规定年限内，修完培养方案及培养计划规定的课程，成绩合格，完成培养环节，通过德智体美劳考核，通过毕业（学位）论文答辩，发给毕业证书。答辩通过后，如科研成果符合《西南林业大学关于研究生攻读学位期间研究成果的规定》（西南林学〔2018〕10号）要求，由本人提出学位申请，经学位评定分委员会对申请者学位论文质量、科研成果及

其他相关材料进行审核，经校学位委员会审议批准，授予中华人民共和国理学硕士学位，学校颁发学位证书。

二、基本条件

（一）培养方向简介

（1）植物学方向

学科针对西南地区特色类群、特殊生境开展植物分类、系统演化及植物地理学研究，解析物种分化模式及形成机制，探究重要经济植物的演化历史，兼顾植物多样性保护、植物资源开发利用等。运用生物信息学和植物分子生物学等技术手段开展植物功能基因研究。基于植物分子生物学以及植物病理学方向，开展西南地区资源植物的开发利用以及相关功能基因的分子生物学研究，为提高资源植物开发利用率、病毒病防控等提供支持。

（2）动物学方向

学科以云南丰富的珍稀、特色及较高经济价值的动物为研究对象，主要研究动物重要功能基因的克隆和应用，重要经济性状、特殊生态环境适应性分子机制及动物营养与生理、动物疾病发生机理与动物生态等。主要研究方向：（1）动物遗传资源保护及利用；（2）动物营养与生理（3）动物疾病发生机理与健康养殖；（4）动物生态。目前本学科已在动物遗传资源保护及利用、动物营养与生理、动物疾病防控、鸟类生态学等方面形成了特色与优势。

（3）生理学方向

学科主要研究方向包括树木生理学、抗性生理学和发育生理学等，依托云南省高校林木生物技术实验示范中心和云南省高校林木生物技术重点实验室，以经济和药用植物为主要研究对象，以现代生物技术为手段，

经过长期积淀，逐步形成了我国西南特色植物培育、抗逆生理与利用等方面的优势和特色。

（4）微生物学方向

学科围绕云南野生食用菌栽培、药用真菌活性成分代谢、资源微生物调控三个方向开展应用基础研究。开展云南森林特色野生食用菌的驯化栽培、林果废弃物资源利用、精深加工技术研究及功能性食品开发；采用培养条件优化、菌种活性检测、遗传多样性评价、营养生理代谢、组学关联分析、单体分离纯化方法，开展珍稀药用真菌的种质资源创新、优良品种创制、营养代谢调控及功能成分挖掘研究；开展极端环境中资源微生物与植物的互作机制研究。

（5）生物化学与分子生物学方向

学科重点围绕西南地区入侵植物的繁殖机理、特色作物重要经济性状形成的分子机制以及动植物与病原微生物互作开展相关研究。采用多组学、单细胞空间组学、基因编辑、蛋白质互作等现代生物化学与分子生物学技术方法，研究外来入侵生物薇甘菊繁殖的调控机理，探讨有害生物-寄主-环境互作的代谢产物变化、互作机制及其在动植物生长发育、有害生物绿色防控等方面的作用，解析调控水稻、竹笋、辣椒等产量、品质及抗生物胁迫的分子机理。

（二）师资队伍

学位点加强师德师风建设，开展师德师风主题教育活动，取得了显著的成效，推动了工作的作风建设和道德建设，显著提升了教师的职业道德和的工作作风。学位点重视导师师德师风教育培训学习，通过集中学习、线上自学等方式全面提升研究生导师队伍思想政治素质和职业道德素养。通过加强教师师德师风建设，树立“以德立教、无私奉献、教书育人”的作

风品质，增强教师的事业心和责任感，坚持立德树人，以身作则，通过正面教育引导、感化、鼓励，培育学生成才。

（三）科学研究

2023年度，学位点获批科研项目38项，其中省部级科研项目5项，横向科技项目4项，总经费为380万元。发表SCI一区论文2篇，二区论文14篇，三区论文7篇；中文核心期刊论文51篇，发明专利4项，专著1部。

2023年6月，丁勇团队研究成果“铁皮石斛优质良种选育及培养种植节能技术创新与应用”获云南省科学技术进步奖三等奖；2023年11月，赵宁教授入选国家林业和草原局第三批“最美林草科技推广员”。

（四）教学科研条件支撑

学位点从2020年开始，投入400多万元进行科研平台的建设完善工作，有合成生物学实验室、分子生物学实验室、分子遗传育种实验室、生物化学实验室、植物生理实验室、生物活性物质开发与利用实验室和动物科学实验室等7个分室。实验室建筑面积共约4350平方米。拥有实验设备1358台，固定资产价值1858万元。

（五）奖助体系

我校研究生奖助项目分为奖励和资助两部分，包括国家奖学金、省政府奖学金、学业奖学金、“校级评优”、国家助学金、校级助学金、临时困难补助、“三助一辅”、社会奖助学金等。学校统筹利用科研经费、教学业务费、学校资助经费等资金，为符合条件的研究生设置了科研助理、教学助理、管理助理和学生辅导员岗位，并提供“三助一辅”津贴。资助对象为具有中国国籍且纳入全国研究生招生计划的我校在读全日制研究生（全脱产学习、无固定工资收入、人事档案以学生身份调入学校）。本学位点奖助体系覆盖面广，其中国家助学金覆盖比率为100%，覆盖全日

制脱产研究生。硕士研究生学业奖学金覆盖比率为 100%，标准及控制比例，分别一等、二等和三等的比例：20% + 60% + 20%。研究生学业奖学金评审标准为：德育成绩（20%）、学业成绩（70%）、其他成绩（10%），学位英语考试如未通过，研二直接评三等，研三不能评。

研究生奖助学金评审严格按照个人申请、导师推荐、评审答辩、院研究生奖学金评定小组评定、公示等程序进行，并及时将指标分配、评选标准、评选结果向学生公开。

三、人才培养

（一）招生选拔

2023年生物学学科研究生共录取43名，其中一志愿考生41人，仅植物学专业调剂录取2人，跨专业考生3人，为历年来一志愿录取情况最佳。一志愿报考人数 131人，呈现总体上升的趋势，外校考生数量也有明显增加，学生的专业背景集中在生物科学和生物技术专业等，多具有和生物学学科相近的学科知识背景，能较好地开展学科人才培养。

（二）思政教育

思政教育与党建工作是高校发挥育人功能的两大重要支点，思政教育为党建工作的开展奠定了基础，而党建工作为思政教育的前行指明了方向，二者的协同发展有利于研究生培养工作的全面进步。学位点依托学院将思政教育与党建工作协同发展，充分发挥思政教育在研究生培养过程中对党建工作的推进作用，鼓励思政教师积极主动参与研究生培养工作，提升了高校研究生思政教育及党组织的管理水平。研究生培养方案中，开设了《新时代中国特色社会主义思想理论与实践》和《自然辩证法概论》两门思政课程，为学生提供思想政治通识教育。在研究生的培养过程中，安排辅导员进课

堂，通过主题班会、发展积极分子和党团支部活动，加强研究生的思政教育建设，推动党建工作的协同发展。

（三）课程教学

课程教学是研究生教育的重要环节，课程教学质量的高低直接影响着研究生的培养质量。学院严格按照研究生培养方案和计划开设相应的课程，任课教师的聘任和管理严格按照《西南林业大学关于研究生任课教师的若干规定》（2014）和《西南林业大学关于研究生教学事故认定及处理办法》（2013）执行。

专业必修课按一级学科设置，注重学生一级学科范围内的通用基础理论和专门知识与技能的培养，核心课程包括《细胞生物学》、《分子遗传与表观遗传》、《生物化学与分子生物学》、《生物信息、生物统计与实验设计》和《专业英语》。各二级学科根据学科方向特色和培养需要，设置方向特色课程作为专业选修课，其中学科前沿专题课程要求必须选修。主讲教师均为本专业具有丰富的教学经验和科研工作经历，且具有高级职称的人员，鼓励多样化的授课方式和手段，教学内容要求较好地体现系统性和前沿性。

为进一步提高课堂教学质量，学位点设立专项基金资助教改项目和教材出版，研究生院设置不同课程的系数，鼓励教师建设精品课程和案例课，开设双语课程和全英文课程，通过建立科学、有效的课程教学质量持续改进机制，逐步实现研究生课程教学质量和水平的提升。

（四）导师指导

研究生导师的选聘与岗位考核是研究生导师队伍建设的重要内容。学院严格按照《西南林业大学研究生指导教师遴选管理办法》（西南林〔2015〕

91号)进行导师的选拔和聘用。导师遴选程序规范,坚持公平公开、择优录取的原则,坚持思想与业务全面考察、突出科研能力和学术水平。遴选和聘任的硕士生导师不但要具备较高的科研能力和学术水平,还要有一定的教学实践经验和专业技术能力。外聘导师应为业务水平高、责任心强、实践经验丰富且能提供良好的研究生培养条件者。

学位点依托学院制定了详细的《生命科学学院研究生导师管理暂行规定》。对于首次指导研究生的新聘导师,学院实行“双导师制”,即“合作指导”的指导模式,由经验丰富的老教师对新聘导师进行指导和培训,使其更快更好地熟悉研究生培养的各环节工作,明晰其岗位职责,极大地提高了新聘导师的业务能力和指导水平。

研究生导师必须认真学习党和国家的有关方针政策,特别是有关学位与研究生教育的政策法规,严格遵守职业道德、科学伦理和学术规范;自觉在政治思想上、道德品质上、学识学风上,以身作则、为人师表;切实爱护、尊重、关心学生,真正担负起对研究生人品、学术、科学精神和探索创新能力的培养、引导责任。恪守学术道德是导师为人师表的基本要求,学术自律,是导师的第一要务。提供研究生学术交流的机会和平台,拓宽视野,见贤思齐,培养德智皆合格的人才。严格学术道德教育,实行违反学术道德一票否决的培养制度。

按照《西南林业大学研究生指导教师管理规定(暂行)》(西南林(2015)90号)对导师招生资格进行严格的年度审查,根据调整的研究生招生方向进行导师的重新遴选和资格审查;根据指导情况和课题立项的情况对导师指导研究生的数量进行了一定的控制,原则上一个导师每年指导的研究生数量不超过3名,保证导师有效开展对研究生的指导。

（五）学术训练

学位点重视学生综合素质的提高，要求每一位全日制硕士研究生，完成学术交流与讨论和实践训练等培养环节，参与到教学实践、科研实践或社会实践（包括管理实践和助学实践）中。导师在培养过程中，结合本专业特点，通过直接参与导师研究课题、与企事业单位进行横向合作，企业短期实习、独立申请省校级研究生创新课题、研究生助研助教等多种途径对研究生进行学术训练。学生可参与相应的科学研究项目、学术交流与讨论等训练活动，或参与所在实验室的日常管理和维护工作，也可参与本科课程理论知识和实验教学的教学，参与指导相应的本科毕业论文实验实践。学位点鼓励研究生在导师的指导下，独立申报教育厅科研项目和校级科技创新基金项目，积极参与学术交流和学科竞赛。

（六）培养质量

2023年度，研究生在读期间以第一作者身份发表各类型（含SCI/EI/ISTP收录）研究论文共32篇。其中SCI/EI/ISTP收录共13篇，授权发明专利 1 件。

学科严格遵守研究生培养管理相关规定，在开题报告、中期考核和毕业答辩等环节由各二级学科进行把关，对学位论文采用学术不端行为检测系统进行查重，并按照《西南林业大学学位论文学术不端行为检测系统》进行管理。所有学位论文均为盲审，通过同等专家匿名评议验证研究创新性及真实性，保证论文质量，同时敦促导师加强过程指导，研究生在数据分析规范性、文献综述深度等方面提升学术素养，形成“以评促改”的良性循环。

（七）管理服务

学位点依托学院配置有辅导员 3 名，负责研究生入党、思想政治教育、评奖评优及就业等相关工作；专职研究生秘书 1 名，负责研究生教学、培养和学位管理工作；专职副院长 1 人，分管学位点建设和研究生管理。从研究生思想、生活、工作及科研等全方位配备了工作人员，对研究生实行全方位服务。

（八）就业发展

2023届毕业生，毕业去向落实率为83.10%，其中8人考取博士研究生继续深造，2人进入党政机关工作，11人进入科研及事业单位工作，其他研究生进入了企业。

学位点依托学院重视就业指导和就业工作，设置专人负责研究生就业工作，动员相关老师积极为毕业生提供就业信息，帮助毕业生调整就业心态。通过网络、老师和校友等多方面收集用人单位需求毕业生的有效信息，并及时向毕业生发布。学院主动联系校友，积极推荐研究生，充分发挥其在毕业生就业过程中的桥梁纽带作用；加强与用人单位的联系，广泛收集需求信息，拓宽毕业生就业渠道。通过以上措施，保证研究生就业率的稳定和提高。

四、服务贡献

丁勇副教授等应用现代生物技术开展了铁皮石斛优质良种选育和繁育体系优化工作，创新了组培节能技术和种植供水节能技术，开发了优质铁皮石斛下游产品，通过国内外科技合作创建了科技示范园，并将优质品种和节能技术在国内外推广应用。其研究成果“铁皮石斛优质良种选育及培养种植节能技术创新与应用”于2023年6月荣获云南省科学技术奖科技进步三等奖。

赵宁教授多年从事林业有害生物防控的研究，建立了基于大数据的核桃有害生物绿色防控系统，用于核桃病虫害防治。该系统将核桃有害生物分类、发生危害规律、防控技术、预警监测等技术数字化，结合互联网和大数据技术集成核桃有害生物绿色防控大数据，现已推广辐射 62436 户，组织现场观摩 5 次，技术覆盖云南省主要核桃种植区，覆盖和辐射面积超过 1000 万亩。通过技术实施，示范地核桃病虫危害面积下降 33%左右。赵宁教授于2023年11月入选国家林业和草原局第三批“最美林草科技推广员”。

五、存在的问题及改进措施

（一）学位授权点建设存在的问题及原因分析

目前学位授权点建设存在的问题主要包括：

1. 实验室平台及实验室条件仍然落后，设施等硬件条件落后且老化严重，不能满足开展高水平研究的需求；
2. 学科研究方向分散，没有形成明显的研究特色和规模优势，缺少高水平的团队和带头人；
3. 招生规模不足，生源质量有待提升，科研项目及建设经费不足，难以满足高质量研究生培养的需求。

（二）针对问题提出改进建议和下一步思路措施。

下一步思路：进一步凝炼学科发展方向，适度扩大研究生招生规模；强化团队建设，搭建科学研究和技术服务平台，广泛开展学术交流，努力提高人才培养质量和服务区域、地方经济的能力。积极争取各级研究经费支持，加大实验室的建设力度。