

学位授权点建设年度报告

(2021 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：植物保护
	代码：0904

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 checked="" type="checkbox"/> 硕士

2021 年 12 月 31 日

一、学位授权点基本情况

湖南农业大学植物保护学科历史悠久，源自 1950 年成立的湖南大学植物病虫害系。李凤荪、陈寅、陈常铭、罗宽等许多国内外知名科学家先后在本学科进行教学和科研，取得了一系列重要成果，奠定了本学科在国内外同类学科具有一定影响和快速发展的基础。本学科 1979 年开始招收研究生，农业昆虫及害虫防治、植物病理学、农药学分别于 1984 年、1986 年和 1999 年获得硕士学位授予权，植物病理学 2000 年获得博士学位授予权，2005 年获植物保护一级学科博士学位授予权，2007 年设立植物保护博士后科研流动站。在植物保护一级学科博士学位授权点下，包括植物病理学、农业昆虫与害虫防治、农药学，以及自主增设的生物信息学，共 4 个二级学科博士点。

植物保护学科作为湖南农业大学的传统优势学科，建立了完整的学士、硕士、博士和博士后人才培养体系。多年来培养了中国科学院院士 1 人（谢道昕），中国工程院院士 1 人（柏连阳）及美国微生物科学院院士 1 人（周集中）、美国人文与科学院院士 1 人（刘建国）、国家千人计划 3 人、长江学者特聘教授 4 人、国家杰出青年基金获得者 7 人、973 首席科学家 1 人为代表的一大批优秀人才。

植物病理学科为湖南省“八五”至“十一五”重点学科，植物保护学科为湖南省“十二五”重点学科。植物保护专业为国家特色专业和国家拔尖创新型卓越农林人才教育培养计划建设专业。本学科是国家植物功能成份利用工程技术研究中心等 3 个国家级科研教学平台的主要依托学科之一，具有 5 个省部级科研教学平台、2 个厅级科研教学平台和 1 个昆虫标本馆。在深圳诺普信农化股份有限公司等知名企业共建了 2 个校外研究生实践基地。湖南省植物病理学会、湖南省昆虫学会挂靠本学科。

本学科在水稻、油菜、柑橘、茶树、烟草等湖南省重要农作物有害生物的发生流行规律、绿色防控和抗性分子机理方面形成了较强的优势与特色。在水稻细菌性病害、稻瘟病抗病分子机制，稻田-害虫-天敌生态系统，水田杂草高效安全防控，油菜菌核病生物防治，烟草病虫害预测预报，柑橘无毒苗体系建设，有机茶生产，除草剂安全剂，生物诱抗剂等方向研究处于国内领先水平。2011 年来，获国家科技进步奖二等奖 2 项，获省部级科技奖一等奖 3 项，二等奖 9 项，三等奖 3 项，这些成果的推广和应用产生了巨大的经济、社会和生态效益，为地区经济发展提供了重要技术支撑；授权国家发明专利 64 项、实用新型专利 8 项，发表 SCI/EI/ISTP 收录论文 157 篇，其中 2 篇高被引 ESI 论文，为我校动植物科学领域、农业科学领域的 ESI 学科排名进入全球前 1%作出了重要贡献。

1. 目标与标准

1.1 培养目标

(1) 掌握马克思主义基本原理、中国特色社会主义理论、科学发展观；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) 在业务上，要求掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，全面了解植物保护学科的发展方向、国际学术研究前沿和动态，具有扎实的病虫害生物学、病虫害流行学、植物抗性遗传学、植物与有害生物互作、基因组学、细胞与分子生物学等基础理论知识和系统深入的植物保护及相关学科专业知识，具备独立从事科学研究工作的能力，并在科学理论或专门技术上做出创新性的成果，具备较强的生产管理、资源配置、仪器分析、田间试验与数理统计分析等专门

知识和技术研发能力；至少掌握一门外国语，并能熟练地阅读本专业的
的外文资料，具有一定的外语写作能力和进行国际学术交流的能力。

(3) 具有良好的心理素质，身体健康。

1.2 学位标准

获得植物保护博士学位的研究生，应全面了解植物保护学科的发展
方向、国际学术研究前沿和动态，具有坚实宽广的植物保护学及相
关学科的基础理论和系统深入的专业知识，具备独立从事科学研究工
作的能力，并在科学理论或专门技术上做出创新性的成果。植物保护
学科博士生在学习年限允许范围内申请博士学位论文答辩，在读期间
须以第一作者或指导教师为第一、本人为第二，湖南农业大学为第一
作者单位和通讯作者单位发表论文（含已正式接收，对于学术论文接
受函原件，由指导教师签字确认后可参加学位论文送审和答辩），且
满足以下任一要求：在 JCR 二区及以上 SCIE/SSCI 收录期刊上发表学
术论文 1 篇；在 JCR 三区 SCIE/SSCI 收录期刊发表 1 篇学术论文或
在学校公布的顶级期刊发表 1 篇学术论文，同时在 CSCD 核心库来源
期刊上发表 2 篇学术论文；如以并列第一作者前二位出现，须发表在
JCR 二区及以上 SCIE 收录期刊影响因子 5 以上（含 5）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 SCIE 收录期
刊影响因子 10 以上（含 10）的学术论文。

详见《湖南农业大学研究生攻读学位期间发表学术论文要求》（湘
农大发〔2020〕117 号）。

二、基本条件

2.1 培养方向

(1) 植物病理学（090401）

主要研究方向为分子植物病理学、植物与微生物相互作用、植物

病原学。

(2) 农业昆虫与害虫防治 (090402)

以昆虫生态学、昆虫分类、资源昆虫的保护和利用、有害生物综合治理为主要研究方向。

(3) 农药学 (090403)

主要研究农药对环境中非靶标生物损伤的分子毒性机制,并在此基础上研究农药的安全使用技术;研究新农药残留分析方法的建立及一些新农药的环境化学行为和毒理;从分子水平改造与创制新农药;挖掘与利用微生物源农药和植物源农药。

(4) 生物信息学 (0904Z2)

发展高维特征选择、多变量关联分析、生物动力学等复杂生物数据分析新算法,应用于高通量序列数据、基因表达数据的基因功能解析与调控网络分析;研究多基因控制的作物复杂性状的遗传;研究大数据时代复杂数据的分析运算方法。

2.2 师资队伍

目前,本学位点有全职专任教师 52 人,教授 17 人,副高职称 21 人,享受政府特殊津贴专家 1 人,教育部新世纪人才 1 人,湖南省芙蓉学者特聘教授 1 人,湖南省新世纪 121 人才工程 4 人,湖南省学科带头人 3 人,另有双聘院士 1 人,百人计划特聘教授 1 人,神农学者特聘教授 7 人;学院共有博士生导师 33 人(含兼职导师 10 人),硕士生导师 56 人(含兼职导师 14 人)。

年度亮点: 2021 年新增湖湘英才 1 人,第十一届湖南省青年科技奖 1 人,新增“芙蓉学者”特聘教授 1 人,中国植物保护学会中国科协第七届青年人才托举工程项目被托举人 1 人,湖南省优秀研究生导师 1 人。

植物保护学科专任教师一览表

姓名	出生年月	性别	职称	学位	学科方向
刘二明	195908	男	正高	博士	植物病理学
戴良英	196206	男	正高	博士	植物病理学
易图永	197104	男	正高	博士	植物病理学
陈武	197704	男	副高	博士	植物病理学
周倩	197712	女	正高	博士	植物病理学
唐前君	197810	男	副高	博士	植物病理学
王运生	197901	男	正高	博士	植物病理学
朱宏建	197911	男	副高	博士	植物病理学
任佐华	198105	女	副高	博士	植物病理学
罗坤	198203	男	讲师	博士	植物病理学
李魏	198309	男	正高	博士	植物病理学
刘敬	198501	女	讲师	博士	植物病理学
钟杰	198701	男	副高	博士	植物病理学
周泽华	199112	男	讲师	博士	植物病理学
阳祝红	199010	女	讲师	博士	植物病理学
袁哲明	197109	男	正高	博士	生物信息学
周玮	197709	女	副高	博士	生物信息学
张永生	198007	男	讲师	博士	生物信息学
李兰芝	198108	女	副高	博士	生物信息学
代志军	198604	男	讲师	博士	生物信息学
陈渊	198705	男	讲师	博士	生物信息学
胡媛	198901	女	讲师	博士	生物信息学
张莹钧	199307	女	助教	硕士	生物信息学
曾爱平	196207	男	正高	博士	农业昆虫与害虫防治
刘劲军	196406	男	副高	本科	农业昆虫与害虫防治
李有志	197009	男	正高	博士	农业昆虫与害虫防治

李志文	197608	男	讲师	硕士	农业昆虫与害虫防治
贺华良	197706	男	副高	博士	农业昆虫与害虫防治
黄国华	197706	男	正高	博士	农业昆虫与害虫防治
王星	197711	女	副高	博士	农业昆虫与害虫防治
杨中侠	197806	女	正高	博士	农业昆虫与害虫防治
谭琳	198003	女	副高	博士	农业昆虫与害虫防治
薛进	198003	男	讲师	博士	农业昆虫与害虫防治
丁文兵	198308	男	副高	博士	农业昆虫与害虫防治
于欢	198707	女	副高	博士	农业昆虫与害虫防治
邱林	198709	男	副高	博士	农业昆虫与害虫防治
王玉生	198910	男	讲师	博士	农业昆虫与害虫防治
廖晓兰	196202	女	正高	博士	农药学
何可佳	196402	男	副高	硕士	农药学
丁中	196902	男	正高	博士	农药学
李晓刚	197002	男	正高	博士	农药学
杨海君	197210	男	正高	博士	农药学
刘祥英	197705	女	正高	博士	农药学
胡利锋	198001	男	副高	博士	农药学
张亚	198011	男	副高	博士	农药学
刘开林	198012	男	副高	博士	农药学
刘双清	198307	男	副高	博士	农药学
叶姗	198508	女	讲师	博士	农药学
刘敏	198603	男	讲师	博士	农药学
石力	198902	男	副高	博士	农药学
陈功	198905	男	副高	博士	农药学
潘浪	199102	男	正高	博士	农药学

2.3 科学研究

2021年度，新增各类科研项目52项，其中国家重点研发计划项目1项、国家自然科学基金3项、湖南省重点研发计划1项、湖南省自然科学基金7项、湖南省教育厅科学研究项目8项、其他厅局级项

目 11 项和横向项目合同 21 项。新增 1 项创新人才（十一届湖南省青年科技奖）和 1 项创新团队（湖南省科技创新团队）。年度到位科研经费 1295.89 万元。科技奖励：本年度获得科技成果奖励 3 项，其中参与获得国家科技进步二等奖 1 项（第七），参与获得湖南省科技进步二等奖 1 项（第三），参与获得湖南省自然科学三等奖 1 项（第二）。申请专利 4 个，授权专利 6 个。收录学术论文：发表 SCI 论文 59 篇。单篇影响因子最高是 11.2。

年度亮点：李有志教授主持获得国家重点研发计划项目资助，是湖南农业大学植物保护学院首次以项目负责人身份获得该类项目资助；黄国华教授获聘为国家现代农业产业体系岗位科学家，为目前我院首位国家岗位专家。

2.4 教学科研支撑

植物保护学位授权点拥有植物病虫害生物学与防控湖南省重点实验室、湖南省生物农药与制剂加工工程技术研究中心、植物疾病控制与利用湖南省高校重点实验室、湖南省农业大数据分析决策工程技术研究中心、农业有害生物防控与预警湖南省工程研究中心等科研平台，是作物种质创新与资源利用国家重点实验室培育基地、国家级植物科学实验教学示范中心、南方粮油作物 2011 协同创新中心、国家植物功能成分利用工程技术研究中心、新农村发展研究院的主要成员单位。还包括研究生校级实践基地 1 个。2021 年新增 2 个省级研究生实践基地。

学院教学科研仪器设备总值 6000 余万元、教学科研用房 11000 平方米。学科仪器设备总值达 5000 多万元，其中大型精密仪器设备（价格 \geq 10 万元）共 52 台（套），如高效液相色谱仪、超速冷冻离心机、全自动微生物鉴定仪、实时荧光定量 PCR 仪、高性能计算机服务器等

大型精密仪器。

2.5 奖助体系

构建了以国家奖助学金和导师科研津贴为主，以企业和个人设立专项奖学金（如先正达奖学金、北美校友奖学金、深圳银来奖学金、尚农奖学金、必达奖学金等）为辅助的助学体系。除国家奖学金外，学校设立了优秀干部奖学金、学业奖学金、科研成就奖学金等。学校制定了《湖南农业大学学业奖学金评审办法》、《湖南农业大学研究生学费收费政策和奖助体系改革方案》、《湖南农业大学研究生科研成就奖学金评定办法》、《湖南农业大学经济贫困研究生助学金评定办法》等。每位研究生都获得了奖学金的资助，资助率为 100%。

三、人才培养

3.1 招生选拔

学位授权点博士研究生主要采取硕博连读和申请-审核制 2 种方式，硕士研究生主要采取普通招考、接收推免生 2 种方式。

建立了完善的招生宣传方案，成立了招生宣传小组，通过学校、学院网站宣传，赴多所高校进行招生宣传咨询，以及派发宣传资料等形式进行招生宣传，效果好，录取的硕士研究生中，有南京农业大学等 211 高校毕业的本科生。

尽管省属院校博士研究生规模整体偏小，但植物保护博士招生指标近 5 年稳定在 10 人左右，年报考人数 25 人左右。作为“南方粮油作物协同创新中心”的主要成员，有 1-2 个专项指标，进行申请-审核制招生。有中国农业大学、西北农林科技大学的硕士研究生报考。

3.2 课程教学

植物保护学位点在充分调研、分析和比较国内外高校研究生教育的基础上，根据学校的统一部署，本着有利于学科发展和宽口径、创新型、复合型人才培养的方针，优化了课程结构。在课程体系结构方

面，按一级学科和二级学科相结合的原则，形成了四大模块：即公共基础课程+一级学科专业基础课程+二级学科特色课程+学科研究方向的专业选修课程。（1）基础英语、专业英语课程。植物保护专业英语为 20 学时，讲授教师全部由具有多年出国留学经历的专家教授组成，采取双语授课。（2）一级学科专业基础课程：以植物保护一级学科为基础，打破二级学科的专业壁垒，博士生开设病虫害生物学课程，硕士生开设了高级植物保护学，促进高水平研究生核心课程体系的构建。（3）二级学科特色课程：植物保护一级学科下的二级学科建设了 1-2 门特色专业必修课程，突出专业特色，主要包括研究方法类、实践技能类、研讨类等课程；（4）学科研究方向的专业选修课：选修课程为二级学科研究方向内开设的选读课程，在保证课程授课质量的前提下，选修课尽量以 16 学时/学分为标准的小学分课程为主。相关内容见培养方案。

为保证课程教学质量，植物保护学科建立了规范、严格的研究生课程审查机制：首先，学位点根据课程开设标准，规范开课和选课程序，对新开课程组织相关专家进行全面论证与审查后方可正式开课。对于首次参与研究生教学的教师，通过试讲合格后才能进行上课，严格上课程序。其次，严格按照学科专业培养方案制定相对稳定和较为详细、系统的教学大纲，并组织相关专家对每门课程的教学大纲进行了审定。再次，定期、定量对授课教师的课程教学计划完成情况、课程教学纪律进行检查，严格执行研究生课程听课制度。并将听课情况作为研究生课程审查、精品课程、示范课程推荐评选及教师考核、评奖、职称评定的重要依据。最后，建立研究生教学质量评价标准和切实可行的课堂教学质量评价指标体系，建立“奖优罚劣”的课程激励机制，实行学生网上评价课程方式，评价结果将作为研究生课程设置、研究生优秀教学质量奖、教学名师的评选工作、学校目标管理考核的

重要依据之一。2021 年度学位点新增 1 门省级思政课程。

3.3 导师指导

指导教师是研究生培养的第一责任人，博士研究生培养实行以科研为主导的导师负责制和导师组集体指导相结合的方式，指导小组由指导教师提名邀请本学科或相关学科 2-3 名校内外正高职称专家组成，负责指导博士研究生个人培养计划的制定与实施，督促和检查博士研究生课程学习、文献阅读、开题报告、学术活动、中期考核和学位论文研究工作等环节的完成情况。指导教师既要指导博士研究生的学位论文研究工作，又要全面关心博士研究生的成长。

植物保护学位点研究生指导教师的选聘工作严格按《湖南农业大学研究生导师选聘与考核办法》执行，并且新遴选的老师必须经过学校的岗前培训，获证后才能持证上岗，保证导师队伍的整体水平。全职的 42 位导师中，41 位具有博士学位，18 位具有国外留学经历。

为客观公正地评价和全面了解植物保护学科研究生导师的德才表现、学识水平和履行职责情况，不断提高学科研究生培养质量，学科严格按照《湖南农业大学学术型研究生指导教师选聘与考核办法》对聘期满 3 年的导师进行考核，全面综合考核导师应具备的基本条件、应履行的职责及聘期内的工作实绩。首先由导师依据本人聘期内德才表现、学识水平和履行职责情况进行个人总结及自评。然后由院学术委员会对导师的述职内容、自评总结进行认真审核。最后由校学位评定委员会进行复核和综合评价，确定考核等次。

3.4 学术训练

植物保护学科严格执行学校关于博士研究生、学术型硕士研究生关于学术活动考核的相关规定，加强研究生学术训练。要求博士研究生文献阅读的数量至少在 100 篇以上，国外文献达 40%以上；在读期间必须参与科研项目 1 项以上；在读期间必须参加 10 次以上的学术

讲座，并提交学术报告心得体会。要求硕士研究生文献阅读的数量至少在 60 篇以上，国外文献达 20%以上；在读期间必须参加 10 次以上的学术讲座，并提交学术报告心得体会。

学科与中扶大地（湖南）生态农业科技有限公司、深圳诺普信农化股份有限公司一起建立了植物保护专业学位研究生培养创新基地，与湖南省植物保护研究所、中国农业科学院麻类研究所、深圳华大基因科技有限公司等 10 多家单位建立了校外实践基地或专业实践场所，能够满足研究生实习实践要求，且有专门教师承担实践指导。

3.5 学术交流

植物保护学科鼓励研究生参加国内外学术会议、短期访学、国内外合作研究等学术交流活动。对于研究生参与国外学术交流活动，学科给予全额资助；到国内外知名高校、实验平台进行合作研究，学科进行补助。

2021 年，学位点新增国家自然科学基金国际合作与交流项目 1 个，教师（学生）参加重要学术会议 15 人次。研究生参加国际杂草科学大会、中国植物病理学会年会、中国植物保护学会年会、中南昆虫学会年会、亚太地区杂草学术会议等国内外学术会议。此外，学院举行年度科研团队考核及研究生学术报告会，增强各团队之间的交流，并拓宽了研究生的学术视野。

3.6 分流淘汰

本学位点严把研究生培养质量。第一学期，制定科学合理的培养计划，满足研究方向要求所需的基本知识和理论。第二学期，针对自己的研究方向，确定研究题目，制定研究计划和内容，并进行开题答辩。开题答辩不合格的博士生，需根据答辩专家的建议按要求改进后重新进行开题答辩。第三学期，进行中期考核，考核合格的博士进入下一阶段研究，考核不合格的博士，需按要求改进后重新进行考核。

3.7 论文质量

为进一步提高植物保护学科学位论文质量，主要采取以下几种措施严把论文质量关。①导师初审和学位点其他导师评审并提出修改意见。②学术不端行为检测：所有资格审查合格者的学位论文由学院按照学校有关学位论文学术不端行为检测要求进行学术不端行为检测，检测合格者方可进入学位论文评阅阶段。③预答辩评审并提出修改意见。④校外盲评并根据反馈意见进行论文修改与实验补充。⑤答辩专家评阅、提出问题与修改意见。⑥毕业后两年再抽评。经以上几种措施的实施和验证效果良好。对于湖南省和国家抽查不合格的学位论文作者，取消学位，其导师需进行整改并暂停两年招生。

2021 年获评湖南省优秀博士学位论文 1 篇，湖南省优秀硕士学位论文 2 篇。

3.8 学风教育

坚持立德树人，强化研究生各培养环节的管理，培育“崇尚科学，追求真理”的科研精神。加强理想信念和社会主义核心价值观教育，引导研究生形成正确的世界观、人生观和价值观。加强研究生科学道德与学风建设，以多元的校园学术文化活动为载体，强化科学道德和优良学风的培养，完善科学道德失范行为的监督机制。研究生参与学术道德教育覆盖率达 100%。研究生入学后人手一本“实验记录本”，要求所有实验数据如实记录，研究生不抄袭、剽窃、侵吞和篡改他人学术成果；不伪造或者篡改数据、文献；不捏造事实、伪造注释等。

植物保护学科通过举办科学道德和学生规范教育专题讲座，对所有学位论文进行学术不端行为检测，杜绝研究生学术不端行为。

3.9 管理服务

植物保护学科研究生管理机构健全，按学校规定配备研究生教学秘书和研究生辅导员，有专人管理，职责明确。严格执行培养方案、

教学计划及有关教学管理规定；教学质量监控、反馈与评估制度落实；学位论文指导、检查各环节落实，论文审查与答辩管理规范；教学方案和计划变动遵循规定程序。研究生学籍、培养方案、论文开题报告、中期考核登记表、论文答辩记录等教学和学位申请文件规范且齐全。

对不同年级博士、硕士研究生，采用问卷调查法、座谈会等方法，从“个人发展”、“导师评价”、“奖学金体系”、“学校环境”、“学校服务管理”、“学习满意度总体评价”等方面对学院、学校满意度进行调查。调查结果表明，研究生满意度 95%以上。

3.10 就业发展

2021 年植物保护学科毕业研究生就业情况进行统计，硕士研究生总体就业率为 100%，其中签就业协议、劳动合同的为 100%，国内升学的为 2.1%。博士就业率总体为 100%，其中签就业协议、劳动合同的为 100%，其他就业形式（定向培养、博士后）的为 58.3%。

近年来，植物保护学科通过用人单位意见反馈，了解用人单位对毕业生总体质量评价情况，绝大多数用人单位均反映学科培养的研究生基础知识扎实、工作认真踏实，开拓创新能力强，总体满意度达 95%以上。另外，学科还以问卷的方式，对学科毕业研究生发展质量进行了调查分析，发现毕业生对母校认可度较高，认为在母校学习期间最大的收获是学到扎实的基础理论和专业知识，对学校学风、导师教书育人、学科的专业设置和课程设置普遍认可。

四、服务贡献

科技成果转化与推广

科研成果转化 2 项（10 万元）；开展送科技下乡、技术咨询、培训和科普活动累计 100 次以上，培训人数 5000 人次，推广应用技术 3 项；取得农业部农药登记田间药效试验资质。

五、存在的问题

5.1 缺乏领军人才

植物保护学科在湖南省教育厅、科技厅等单位的资助下，近年来发展比较迅速。但一直缺乏院士、“长江学者”、国家杰出青年基金获得者、千人计划、万人计划等领军人才。

5.2 教学科研基地有待加强

植物保护学科校内仅有东沙古井一处教学科研基地，基地功能不完善。校外只有1个省级研究生培养创新基地。

5.3 教育教学改革相对滞后

在教育理论改革和教学方法研究方面比较欠缺，暂时没有国家级教学成果奖。学术专著较少。

5.4 生源单一，优秀生源偏少

植物保护学科录取的硕士研究生主要来自于本校的学生，占80%以上；录取的博士研究生，也主要是本校毕业硕博连读的硕士生。

六、下一年度建设计划

6.1 进一步加强青年学术带头人培养和人才引进力度

要进一步加强青年教师的培养，尤其是对优秀青年基金和杰出青年基金人才的培育工作，建立适合促进青年人才成长的机制。力争在下一年度学科评估中，实现优秀青年基金和杰出青年基金的突破。同时，加大人才引进力度，争取引进国家千人计划、长江学者等人才。

6.2 进一步加强研究生招生宣传工作力度

通过政策，减免优秀生源的学费，吸引优秀学生报考。同时，加大宣传力度，扩大学院的影响，鼓励优秀学生报考。

6.3 加大对外交流，提高学位授权点的国际化程度

鼓励、支持青年教师出国作博士后、访问学者，积极加大与国外高校研究生交流的力度。

6.4 总结教学科研经验，申报成果、撰写专著

鼓励、支持教师参与教学改革，积极申报教学成果奖励。总结科研，撰写专著。