

# 学位授权点建设年度报告

## (2023年)

南华大学  
(公章)

学科名称: 土木工程

学科代码: 0814

2024年2月21日

## 目 录

一、总体概况.....	1
二、研究生党建与思想政治教育工作.....	3
三、研究生招生、培养相关制度及执行情况.....	4
四、研究生教育改革情况.....	8
五、教育质量评估与分析.....	11
六、改进措施.....	12

# 一、总体概况

## 1. 学位点基本情况

南华大学土木工程学科是湖南省重点学科，包括岩土工程、结构工程、市政工程、供热、供燃气、通风及空调工程、防灾减灾工程及防护工程、桥梁与隧道工程等6个二级学科。研究生招生24年，与中南大学、英国南威尔士大学等联合培养博士研究生。学院设有土木工程实验中心、建筑环境与热能工程实验室、市政环境实验室、核环境与节能保护研究所、防灾减灾研究所等19个基层教学与科研单位。近年来承担了国家自然科学基金、国防基础科研项目、省部级重点科研项目等纵横向课题100余项，学院实验室面积10000余m<sup>2</sup>，仪器设备原值9000余万元。建有“建筑环境气载污染物治理与放射性防护”国家地方联合工程研究中心、“装配式建筑节能”和“高性能特种混凝土”湖南省重点实验室、“建筑环境控制技术”湖南省工程实验室、“污染控制与资源化”湖南省高校重点实验室、“工艺风力与湿能技术”湖南省产学研示范基地、中核集团土木工程与智能建筑结构重点实验室等16个国家级与省部级科研平台，以及“建筑与土木工程”湖南省虚拟仿真实验教学中心、湖南省研究生创新实践基地等10个省部级教学平台。2022年修订培养方案，形成如下专业研究方向：

（1）岩土工程：铀尾矿坝动力稳定性及污染控制，岩土体静动力力学特性与本构关系，城市地下空间工程开发与防震减灾，岩土力学计算理论与数值仿真等。

（2）结构工程：钢筋混凝土结构基本理论，新型结构性能，水泥基材料性能，高性能特种混凝土与结构安全，土木工程技术与工程，结构动力非线性等。

（3）市政工程：放射性重金属污染治理与修复，固体废物处理处置，环境功能材料等。

（4）供热、供燃气、通风及空调工程：建筑环境气载污染物治理技术，建环热湿环境评价与控制技术，建筑节能与暖通空调新技术。

（5）防灾减灾工程及防护工程：结构加固与改造，工程灾害处治技术，防灾减灾工程与防护工程等。

(6) 桥梁与隧道工程：桥梁结构可靠度与耐久性分析，道路工程新型材料、路基沉降控制理论与技术等。

## 2. 学科建设基本情况

土木工程学科是“国家中西部基础能力建设”的主干学科和湖南省重点学科，有60余年办学历史。设有建筑环境与能源应用工程(国家一流专业建设点，湖南省重点专业和特色专业)、给排水科学与工程(国家一流专业建设点，教育部第一类特色专业，湖南省重点专业)、土木工程(湖南省一流专业建设点，含建筑工程、岩土工程、工程造价等方向)、建筑电气与智能化（湖南省一流专业建设点）、道路桥梁与渡河工程（校一流专业建设点）等5个专业，2000年获“供热、供燃气、通风及空调工程”二级学科硕士学位授权点，2003年获“市政工程”和“结构工程”二级学科硕士学位授权点，2007年获建筑与土木工程专业硕士授权点（后调整为土木水利专业硕士授权点），2010年获土木工程一级学科硕士学位授权点，2016年获批城乡规划学一级学科硕士学位授权点。与中南大学、英国南威尔士大学、西苏格兰大学等联合培养博士研究生，与清华大学、同济大学、中南大学、中核集团、生态环境部华南环境科学研究所、北京化工冶金研究院、长沙有色金属研究院、中元国际等单位长期合作。围绕核辐射环境岩土工程、核辐射防护材料与结构、放射性固液处理与利用、核设施通风工程等研究方向，取得了一批重要成果：

(1) 针对铀尾矿库、高放废物深地质处置库安全问题，开展多场耦合下尾矿坝稳定性、深地质处置库围岩及支护结构在强辐射高地应力下力学行为研究，研发铀尾矿库核素迁移控制、特殊土地基处理等关键技术。获国防科技进步二等奖等省部级科技奖5项。

(2) 针对核电水电及乏燃料后处理厂等特殊构筑物智能建造与退役、结构安全及耐久性问题，研发了防辐射混凝土等特种材料，攻克华龙一号等核电穹顶吊装和模块化施工关键技术，与清华大学合作研发堆石自密实混凝土坝等获国家科技进步与技术发明二等奖各1项。获省部级科技奖4项。

(3) 针对铀矿冶、核电站和乏燃料后处理厂等放射性污染问题，承担国家基金委核技术创新联合基金重点支持项目，开展超分子纳米复合材料、生物修复、光催化等新材料新技术新工艺研究，揭示了生物还原矿化修复机

制，研发了核素分离与回收利用、激光协同地聚物核素固化等新技术。获省部级科技奖5项。

(4) 针对核燃料元件厂、乏燃料后处理厂等产生的气载核素，开展放射性环境通风净化关键技术、材料与装备研究，承担国家乏燃料后处理专项，开发了放射性核素大气扩散耦合模型及仿真平台，研发了负压分区污染控制技术、纳米纤维一体化滤材。获省科技进步一等奖等奖励7项。

### **3. 研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况**

2023年共招收硕士研究生125名，其中学术型硕士研究生32人。2023年在读硕士生总数362人，其中学术型硕士研究生105人。2023年毕业学术型硕士研究生35人，授予35人工学硕士学位，其中33协议和合同就业，2人升学攻读博士学位，就业率100%。

### **4. 研究生导师状况**

本学科现有导师72名，正高级29名，副高级32名，讲师11名。具有海外留学经历41人。其中45岁以下30人，具有博士学位的老师占比83%以上。2023年王劲松教授牵头获得湖南省第三届优秀导师团队，杨金辉教授获得湖南省学位与研究生教育先进个人。聘请了双院院士3人，新世纪百千万人才工程国家级人选、中组部万人计划领军人才张国强教授，全国工程勘察设计大师、中国中元副总工程师黄晓家研究员级高级工程师，国家特聘专家梁衍学博士、浙江省千人计划专家张维教授，外籍兼职教授国际建造环境协会主席 Chuck Yu 等为客座教授。

## **二、研究生党建与思想政治教育工作**

学位点贯彻落实全国研究生教育大会的精神要求，践行立德树人、三全育人理念，适应课程思政建设新形势、新任务要求，积极探索德智体美劳全面发展、创新与实践能力并重的育人新模式。

### **1. 思想政治教育队伍建设**

学科形成了以“院党委+辅导员+导师”为主线、以“科研与研究生办公室+支部书记+专业教师”为辅线，吸纳党员导师、优秀校友、学长等参与思政教育工作的共同体。严格落实《研究生导师指导行为准则》文件精神要求，积极发挥导师立德树人示范作用，成效明显。学校2022、2023连续两年获“湖

南省学位与研究生教育先进单位”。获得湖南省第三届优秀导师团队与湖南省学位与研究生教育先进个人各1项。

## 2. 理想信念和社会价值观教育

融合核文化精神、新时代发展成就、优秀典型、感人故事，塑造家国情怀、工匠精神、奉献精神等目标价值，在入学教育（图1）、研究生培养各环节、校园文化生活等各方面积极开展理想信念和社会价值观教育。加强课程思政建设，课前加强专业教师思政教育培训力度，成立专题研讨小组，制定专业课程思政元素引导表；课上将思政元素融入知识技能教学过程中；课后评选课程思政示范课和公开课，将课程思政纳入教师教学效果评价体系中。积极组织学生收看思政节目“为时代育新人”之《大道之行》（图2），激励学生建功新时代，担民族大任。

## 3. 学位点文化建设

积极发挥党建引领作用，加强学位点各方向团队建设实效，深化党建+教书育人，浓厚学位点文化育人氛围。通过研究生学术沙龙、优秀学术成果展、南华大学研究生楚岳节等学术活动，提升学位点文化建设质量。

## 4. 日常管理服务工作

学科设有专门的研究生管理办公室与管理人员，制定了研究生培养管理制度、科学道德和学术规范教育制度、评先评优细则，为研究生成长成才做好细则周到的服务工作。



图1 新生入学教育



图2 组织研究生观看思政节目

# 三、研究生招生、培养相关制度及执行情况

## 1. 招生选拔机制及保证生源质量采取的措施

土木工程学院大力推进研究生招生选拔制度改革，创新招生方式，优化生源结构，提升生源质量。

(1)提升学科影响力：通过举办高水平土木工程学科衡山论坛、建筑环境与能源应用工程创新创业论坛，先后邀请8院士、20余名国家级专家来学院指导工作，提高学科在国内土木工程学科中的影响力，吸引优秀生源关注报考。

(2)吸引优秀生源：积极探索新的提高生源质量的途径，采取“线上线下相结合，校内校外相衔接”的招生宣传形式。参加“研途向南·华彩青春”-2024年硕士研究生招生线上直播宣讲活动，并前往省内株洲、湘潭、益阳等地进行招生宣传，吸引考生报考。组织考研经验交流会、考研主题班会等活动，加大对本校优秀生源的吸引力度。

(3)为加强我们与兄弟单位的紧密联系，我们积极增进与省内湖南大学、长沙理工大学、湖南科技大学等高校在研究生招生领域的交流与合作。努力构建校际间考生交流与合作的桥梁，相互推荐优秀的生源报考，从而进一步优化我们的生源结构，提升生源的整体质量。

## **2. 课程建设与实施情况**

根据2022版研究生培养方案，2023年共开设公共课程17门，专业课程27门，更新教学内容，将科学前沿、工程技术发展趋势等融入课程大纲要求。加强核特色课程的建设，将核电工程发展融入土木工程研究生教学内容，拓展人工智能、大数据、碳中和碳达峰等课程内容。注重培养研究生知识获取能力、学术鉴别能力、独立研究能力和解决工程实际问题能力，不断深化课程教学改革。坚持目标导向、突出重点，问题导向、持续改进，形成了学校、学院、学科三级联动，教师、督导、管理人员、学生四方协同的课程教学质量监控体系。积极建设《高等环境化学》《水质生物处理技术》《高等传热学》《高等水处理工程》等一批湖南省课程思政示范课程、优质课程等。

## **3. 导师选拔培训**

学位点严格执行学校根据《南华大学研究生指导教师管理办法》等相关文件要求，对全院未获得研究生导师资格的教师进行摸底，并组织符合文件要求的教师参加了研究生导师遴选，通过学院和学校专家评审均获得研究生导师资格。在获得研究生导师资格后，新晋导师积极参加学校组织的导师培训班并获得结业证书。并以学术与科研导向，对导师招生资格进行复查，全体导师符合招生资格。组织导师参加湖南省研究生导师高级研讨培训班、南华

大学研究生导师培训班、《新时代研究生导师的使命与责任》主题讲座等多人次。

#### **4. 师德师风建设情况**

学位点以加强党建引领、加强师德师风教育、完善制度保证和优化评价考核为抓手，坚持加强师德师风建设，主要做法如下。

(1) 进一步强化党建引领作用:要求导师将理想信念作为精神支柱，锤炼坚实的政治素质，自觉将习近平新时代中国特色社会主义思想作为教师思想政治教育“必修课”。通过新学期导师工作例会、教师常态化理论学习、党支部“三会一课”、主题党日等多种形式，引导教师不断增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。要求党员导师发挥先锋模范作用，成为师德师风的表率。引导教师以潜心治学，科学运用先进技术，以高水平的科学研究支撑高水平的教育教学，引领学生探求真知、追逐梦想。

(2)加强师德师风教育：健全教师理论学习制度，开展系统化、常态化学习。引导教师开展社会实践，增进对中国特色社会主义的政治认同、思想认同、理论认同、情感认同。全面深入开展师德师风建设，增强每一位教师立德树人、教书育人的责任感和使命感，着力营造尊师重教氛围。

(3)完善制度保证：进行顶层设计，加强制度体系建设，严格执行《南华大学教师荣誉体系》，明确目标、任务和措施。落实主体责任，建好工作体系，形成责任明确、沟通及时、协调到位的工作机制，使学校、学科、系室的工作切实形成合力。

(4) 优化评价考核的运用:完善师德考核与监督，将师德师风要求贯穿导师招生指标分配、评优评先、研究生质量工程申报等过程，并建立起详尽的师德违规行为负面清单和教师师德档案。坚持教育培训与考核评价相结合，做好警示教育 and 防范工作，防微杜渐。师德考核评价工作坚持与时俱进和问题导向，不断总结和探索，完善评价指标体系，实现考核评价的科学化、规范化。

#### **5. 学术训练(实践教学)情况**

实践活动一般安排在第三、四学期进行，采用“助教、助管、助研”等形式，助教要求不少于20学时，助研要求不少于4周。实践活动结束时，由学生提交社会实践活动总结报告，导师签署意见，考核小组考核。另外，鼓励研究生积极参加学科竞赛、科研实践、申报科研创新课题等科研活动，培养创新能力。



20203年本学科联合惟创环境科技有限公司获批湖南省研究生创新实践基地1项，另外与中核华兴、中核矿业科技集团、广州冰源制冷设备工程有限公司等企业共建产学研实践基地。研究生获得省级以上学科竞赛奖励、主题征文、篮球赛奖励等6项。关于学位点建设实践经验总结的文章在国家级期刊进行刊登报道。

## 6. 学术交流情况

成功举办土木工程学科衡山论坛，邀请了聂建国、王明洋、陈湘生、朱合华、杜修力院士等20余位土木学科知名专家参会（图3）、建筑环境与能源应用工程创新创业论坛等（图4）大型学术活动，以及其他学术讲座、交流等30余次，包括邀请到重庆大学李英民教授、湖南大学邓露教授、北京市建筑设计研究院徐宏庆教授级高工、华南理工大学王湛教授、核工业北京化工冶金研究院王海峰教授等，组织教师参加线上线下等学术会议200余人次。承办十七届楚岳节分论坛，参与学校研究生优秀学术成果展活动，获得优秀组织奖，组织师生参与ESI环境科学与生态学学术沙龙活动，举办土木工程学院研究生学术沙龙活动。举办了“喜迎校庆，共话学术”研究生学术沙龙活动（图6）”



图3 土木工程学科衡山论坛 图4 建筑环境与能源应用工程创新创业论坛



图5 邓露教授学术讲座



图6 研究生学术沙龙活动

## 5. 研究生奖助情况

2023年度研究生获得国家奖学金5人；获得一等学业奖学金58人，二等学业奖学金106人，三等学业奖学金142人；获得优秀湖南省优秀毕业生3名，校级优秀毕业生13名；获得校级优秀学生干部21人。为研究生设置了助管、助教、助研岗位，为研究生多方面能力培养提供助力。

## 四、研究生教育改革情况

### 1. 人才培养

(1) 拓展思想政治教育的有效途径：加强中国特色社会主义理论体系教育，把社会主义核心价值体系融入研究生教育全过程，把科学道德和学风教育纳入研究生培养各环节。通过开展“研究生支教”“保护母亲河”“三下乡”等志愿服务活动，着力增强研究生服务国家、服务人民的社会责任感。通过入学教育、课程教学、开题、中期、答辩各环节进行学术规范要求宣讲，通过“研究生优秀学术展”“研究生楚岳节”“研究生学术沙龙”等学术活动培育研究生追求真理、矢志学术的品质。

(2) 完善以提高创新能力为目标的学术学位研究生培养模式：深化课程体系与教学方式改革，促进课程学习和科学研究的有机结合，强化创新能力培养，探索形成适用本校特色的培养模式。重视对研究生进行系统科研训练，支持研究生更多参与国家课题、前沿课题与有深度的科研工作，多出高水平成果。鼓励多学科交叉培养，支持研究生参加校内外学术交流，参加国内国际学术会议，拓宽学术视野，激发创新思维。

(3) 加强学术能力培养：通过浓厚学术氛围、组织学术活动、加大学术成果在研究生评优评先中的比重等方式，激励学生追求学术进步。在课程教学、

开题、中期等培养环节，提高学生信息检索能力、加强文献阅读分析能力、提高实验设计及数据分析能力，增强学生学术能力的培养。

(4)建立创新激励机制：根据研究生的学术兴趣、知识结构、能力水平，要求导师或导师团队制定个性化的培养计划。发掘研究生创新潜能，鼓励研究生申报创新课题研究，鼓励导师与国内外高水平研究机构合作，选派优秀研究生进行联合培养。支持研究生为完成高水平研究适当延长学习时间。

(5)加大考核与淘汰力度：加强培养过程管理和学业考核，严格审核学位论文各环节，在开题、中期、查重、盲审等各环节严格要求，加大淘汰力度。建立学风监管与惩戒机制，严惩学术不端行为，对学位论文作假者取消学位申请资格或撤销学位。完善研究生利益诉求表达机制，加强研究生权益保护。

2023年完成128名研究生的招生工作（含2名留学生），毕业110名研究生，获得国家奖学金、湖南省优秀毕业生、湖南省优秀硕士学位论文等10人次，多人到中南大学等高水平院校继续攻读博士学位及中广核等核行业单位就业。联合中国核建开办全国首创的“核产业特岗”订单定向班，开办土木工程智能创新班。组织10名师生参加为期3个月的澳门大学访学交流活动。获湖南省大学生志愿者暑期三下乡社会实践全国重点团队1项、省级重点团队1项。

## **2. 教师队伍建设**

(1)加强师资引育工作：2023年通过引育结合方式，优化师资队伍。本年度聘请工程院院士、国家级专家等4人为兼职教授，引育湖南省百人计划专家1名、湖南省青年骨干教师1人，引育博士10人。

(2)发挥导师团队作用：鼓励导师团队相互协作、优势互补，通过导师团队指导研究生培养。重视优秀导师团队的培育工作，本年度获批湖南省优秀导师团队1项，有效发挥了导师团队在学科导师队伍建设中的引领作用。

(3)提升指导能力：加强导师培训，支持导师学术交流、访学和参与行业企业实践。加强高校、科研院所和企业之间人才交流与共享，建设专兼结合的导师队伍，完善校所、校企双导师制度。选派老师参加湖南省及学校相关的研究生导师培训活动。举办学术活动，邀请国内外知名专家来院指导研究生导师提升学术能力，2023年举办导师科研经验交流会、研究生课题指导经验分享会等共计10余次。

(4)聘请校外导师：通过聘请领域专家、经验丰富的行(企)业专家及国(境)外专家，组建专业化的教学团队。加强教师培训，选派青年教师到企业或相关行业单位兼职、挂职，提高实践教学能力。积极推广校内外双导师指导，以校内导师为主，重视发挥校外导师作用。

(5)完善教师考核评价体系：根据学术学位研究生教育特点，科学合理制定导师招生资格审查评价标准，突出学术创新成果的要求，强化代表性成果的作用，以高水平成果产出导向，促进高水平学术成果的涌现。

### **3. 科学研究**

(1)保障经费投入：充分利用财政投入、科研经费、学费收入、社会捐助等各种资源，确保对研究生教学、科研和资助的投入。严格按照导师资格审查条件，督促导师申报国家纵向课题，组织讨论，提升申请书质量。鼓励导师与行业企业加强联系，积极争取横向项目。2023年获得国家自然科学基金、国家重点研究项目子课题、湖南省自然科学基金等各类科研项目21项。发表SCI、EI、卓越期刊等高水平论文100余篇，为学校工程学科ESI前1%作出重要贡献，获得授权发明专利12项，获得中国消防协会科学技术创新奖一等奖、绿色矿山青年科技奖等。

(2)加强培养条件建设：建立优质资源共享机制，学科所有的国家级、省部级科研平台、仪器设备，均向研究生开放，学校大型仪器设备也可以共享；大力开拓实践基地建设，目前学科建有湖南省研究生创新实践基地与校级研究生创新实践基地10余个。强化国家奖学金、学业奖学金和国家助学金等对研究生的激励作用。健全研究生助教、助研和助管制度。

### **4. 传承创新优秀文化**

大力弘扬核工业精神与两弹一星精神，发挥人才培养历史底蕴深厚的传统，全面落实立德树人要求，思政教育全面深入课堂，荣获全国首批“三全育人”综合改革试点单位，获全国保护母亲河先进集体、全国十佳生态环保社团等荣誉，发挥省优秀毕业生、国家奖学金获得者的榜样作用。发掘研究生创新潜能，鼓励研究生自主提出具有创新价值的研究课题，在导师和团队指导下开展研究，形成浓厚的创新氛围，提高研究生就业创业能力。

### **5. 国际合作交流**

(1)增强对外开放的主动性：服务国家对外开放战略，加快建设有利于国际互认的学位资历框架体系，参加与英国、德国等高水平大学合作洽谈会议2次。完善来华留学研究生政策，适时提高奖学金标准，扩大招生规模，提高生源质量，创新培养方式。鼓励学生申请国家公派联合培养研究生及公派出国攻读博士学位。

(2)加强国际化教育：加强国际化师资队伍建设，充分发挥学科已有出国访学经历的教师榜样作用，积极开展留学生教育。提高管理与服务的国际化水平，形成中外研究生共学互融、跨文化交流的环境。鼓励、支持研究生参加国际学术会议、境外访学项目申请。2名老师获得国家留学基金委资助，1名老师获得新加坡国立大学资助，正在新加坡开展博士后研究工作，10名师生前往澳门大学短期访学，招收2名国际留学研究生，1名留学研究生顺利毕业。

## **五、教育质量评估与分析**

### **1. 自我评估分析**

学位点采取多种方式，从课程教学质量评价、培养过程控制、毕业论文评价等方面严格把控研究生教育质量，具体做法如下：

(1)课程教学质量：学位点着力加强课程建设，采用教学督导与学生教学评价相结合的方式对课程教学质量进行评价，并基于评价反馈持续改进研究生培养方案。

(2)强化过程控制：学位点严格遵循培养方案，对研究生的整个培养过程实施精细化的管理。每一位研究生必须按照规定的步骤，逐一完成课程学习、论文选题、论文开题、中期考核、毕业论文中期检查、毕业论文盲审以及最终的毕业论文答辩等环节，才能被授予学位。对研究生的学术交流和社会实践活动设定了明确的规范和要求。通过严格把控培养过程中的每一个关键环节，学位点持续推动教育质量的稳步提升，确保每位研究生的培养质量。

(3)毕业论文评价：学位点对研究生毕业论文全部采取校外双盲审制度，只有论文双盲审成绩满足要求方可参加答辩。

总体来看，学位点的教学质量优良，且稳步提升，但仍存在一些不足，主要表现在：

(1) 生源质量有待提升：由于处于非省会城市、没有博士授权点、土木行业发展放缓等种种原因，接收推免研究生一直不够理想，第一志愿报考研究生虽然逐年增加，但上线率较低，还需要进行研究生招生调剂工作，因此，本学位授权点的生源质量还需要进一步提升。

(2) 研究生出国交流有待进一步提高：目前研究生出国攻读博士学位、出国参加国际会议及报告的数量还不够，与国外导师联合培养的途径不多。

## **2. 论文抽查与盲审情况**

2023年度学位点被湖南省抽查学位论文1次，共抽查2篇，全部合格。学科要求毕业研究生学位论文全部进行双盲审，其中双盲审平均分85分以上占13.96%，70分-85分占76.58%，70分以下占9.46%。目前学位点的论文抽查和盲审结果对研究生学位论文质量起到了很好的促进作用。

# **六、改进措施**

## **1. 加强学科与学位点建设**

以土木工程博士点申报为抓手，积极组织学术交流活动，邀请国内知名专家指导学科与学位点建设。继续加强科研团队建设，在国家自然科学基金申报、科技成果奖培育与申报、有组织科研等方面发力，提升学科科研实力与学术影响力。组织教师申请教学质量工程、参加教学研讨会，科教融合，提高教学水平，促进人才培养质量。

## **2. 积极引育人才，提升师资水平**

进一步引育国家级、省部级高水平人才，提高青年博士引育的学术成果要求。组织教师申报国家留学基金项目，增加境外研修教师数量，提高导师国际化视野。继续推行“请进来、送出去、传帮带、团队协作”等措施强化青年教师培养。加强国内外合作，鼓励学科专业带头人、学术骨干组织国内外学术会议、进行主题报告、参与行业协会等，提高师资队伍学术影响了。发挥学术带头人示范作用，引导青年教师潜心教学科研工作，提高青年教师教学科研水平，促进教师队伍结构优化和能力提升。

## **3. 吸引优质生源**

精准分析学生报考情况，针对性制定政策，吸引优秀生源前来攻读研究生。广泛宣传本学科的优势、科研平台、师资力量，发挥导师、在读研究生的宣传作用，吸引校内外优秀生源调剂，确保优质生源率比例持续上升。

#### **4. 加强研究生国际化交流**

多种渠道争取经费与条件支持，鼓励研究生在重要国际学术会议上参加口头报告或墙报交流。加强与国外高水平机构合作，扩大研究生教育开放度，增加研究生教育国际化培养途径。