

化学工程与技术学位授权点建设年度报告

(2021 年)

学位授予单位	名称：浙江科技学院
	代码： 11057

授 权 学 科 (类 别)	名称： 化学工程与技术
	代码： 0817

授 权 级 别	☐ 博士
	☒ 硕士



一、学位授权点基本情况

（一）目标与标准

1.培养目标

本学位点的培养目标：面向地方经济社会发展需要，在化学工程与技术领域培养具有系统深入的专业知识；进行科学研究、工程实践及跨文化交流的基本能力；社会责任感、创新思维、国际化视野、人文素养等基本素质，能够在高等院校、科研院所、企业等单位从事教学、科研、生产和管理等工作的高层次专门人才。

2.学位标准

学位论文与毕业要求如下：

（1）学术成果业绩要求。学术成果业绩要求在攻读硕士学位期间，研究生至少须作为第一或第二作者（第一作者为导师）并以浙江科技学院为第一单位在SCI/SSCI/EI/CSSCI/CSCD/一级期刊（浙大版）/核心期刊（浙大、北大）/《浙江科技学院学报》上发表（含录用）与其学位论文有关的学术论文1篇及以上（刊物级别以论文投稿日期的最新版为准）；或作为第一或第二发明人（第一发明人为导师）并以浙江科技学院为第一专利权人单位，获授权的与其学位论文有关的发明专利1项及以上。

（2）本学科硕士学位论文应当是一篇相对完整的、较为系统的学术论文，应能表明作者具有一定的从事科学研究工作的能力，并在化学工程与技术或相关领域有自己独特的见解。

（3）研究生在校学习期间完成培养方案规定的各项学习任务，

成绩合格并修满规定的学分，通过论文答辩，准予毕业。

（二）基本条件

1.培养方向

化学工程与技术一级学科下设 6 个研究方向，分别为化学工程、化学工艺、生物化工、应用化学、工业催化以及生物质资源利用技术与工程。每个研究方向具体如下：

（1）化学工程：生物质资源利用化学工程；反应与分离工程及过程强化；过程模拟与优化控制。（2）化学工艺：生物质资源化学转化技术与工艺；精细化学品的制备与清洁生产工艺；生物质炼制及工艺。（3）生物化工：微生物学及发酵工程；生化分离技术与工程；生物催化与生物转化；农副产品生物加工及功能产品开发；生物基功能材料；工业生物技术；化学生物学；生物制药；生物信息学。（4）应用化学：精细化学品应用技术；生物基化学品制备技术；生物活性物和天然产物化学。（5）工业催化：清洁能源催化技术；生物质催化转化技术；绿色化工催化技术；生物催化技术。（6）生物质资源利用技术与工程：生物质材料与化学品；生物质清洁能源；生物源食品与医药；生物源油脂；生物源蛋白；木质纤维及生物气与炭。

2.师资队伍

2.1 师资规模和结构

作为浙江省化学工程与技术领域，特别是生物质资源生化制造新兴学科领域的重要高层次人才培养基地，截止 2021 年 12 月 31 日，学位点校内外导师数量已达 172 人，主要由中青年骨干教师组成，45 周岁以下 98 人，其中具有高级职称者占比 96.9%，具有博士学位者占比 76.5%，具有博导资格 6 人，具有 3 个月以上海外访学或深造经

历者占比 25.31%，具有企业工程背景导师者占比 56.79%。

学位点师资结构呈现良好的发展态势：一是师资队伍向高学历、高职称发展。师资队伍总人数 108 人，其中教授 23 人，副高 40 人，具有博士学位 89 人。二是师资队伍中具有工程背景、海外国际化背景教师比例较高，其中具有 3 个月以上海外背景者占比 41%，具有工程背景者占比 46%。三是聘请了具有国家优青、浙江省特级专家、浙江省中青年突出贡献专家、浙江省千人计划专家等高科技企业、科研院所兼职导师 68 人，作为师资队伍的有效补充。

2.2 师资水平

学位点注重高层次人才引进和团队建设，已在浙江省内形成具有一定影响力的特色鲜明的多学科交叉团队。学位点拥有浙江省农副产品生化制造重点科技创新团队 1 个，浙江省农业生物资源生化制造协同创新中心（省 2011 协同创新中心）1 个，浙江省教学团队 1 个；拥有国家师德标兵 1 人，国务院特殊津贴获得者 2 人，浙江省千人计划专家 1 人，浙江省优秀教师 3 人，浙江省高校教学名师 1 人，浙江省“151”第一层次人才 1 人、第二层次 1 人，第三层次 12 人，浙江省劳动模范 2 人，浙江省青年科学家培养计划人才 1 人，浙江省“钱江人才”计划资助 2 人，浙江省高校中青年学科带头人 6 人。

学位点学科带头人和学科学术骨干，在全国和省内行业、产业中担任了重要的社会学术职务。本学位点导师担任了中国生物工程学会生物资源专业委员会副主任委员、中国能源学会专家委员会委员、中国食品工业协会发酵工程研究会副会长、中国生物发酵行业协会全国

酵素专家委员会委员、国家酵素产业技术创新战略联盟副理事长、浙江省化工学会常务理事/生物化工专业委员会副主任委员、浙江省生物工程学会常务理事/生物资源专业委员会主任委员、浙江省食品学会副理事长等。学科学术骨干在全国、省级学会协会上担任理事、专家委员以上的有 32 人次。

学位点鼓励教师通过海外访学、下企业锻炼、挂职、校企合作、培训等多种形式提升水平。组织主办承办各类学术会议 2 次，参加各类国际国内学术交流活动使教师不断更新和充实专业理论知识，掌握新技术，提高业务能力和水平。

3.科学研究

学位点所在学科紧紧抓住浙江省“生命健康”“新材料”“互联网+”三大科创高地和浙江省新兴产业发展需要，积极开展科学研究工作，为地方科技进步、技术改造、节能减排和经济发展做出重要贡献，为国家实现“碳达峰”“碳中和”目标贡献力量。

2021 年，学位点教师积极从产业第一线的科技服务中凝练产业迫切需求的科学问题、技术问题、工程问题作为科研的主要内容，组织承担了各类产学研合作的科技计划项目、横向项目和各类科学基金项目共 121 项，到校科研经费 2085 万元，师均科研经费达 19.3 万元/年/人，满足研究生培养的需要；授权发明专利 26 件；发表各类学术论文 90 篇，其中 SCI 期刊 40 篇、EI 期刊 5 篇、一级期刊 2 篇、核心期刊 12 篇；获得省部级奖 15 项，其中全国性行业学会奖 12 项；主持制定国家标准 1 项，参与团标等标准多项；各类科研成果转化 8

项。科研项目密切与地方经济建设相结合，具有重要的应用价值、学术价值，赢得了良好的社会声誉。

4.教学科研支撑

化学工程与技术学科通过浙江省“十一五”“十二五”“十三五”期间的省重点一级学科、省优势专业、国家级特色专业、首批教育部卓越工程师培养试点专业等学科专业建设，构建了“实学实效教育，造就‘三实’人才”应用型人才培养体系，“生物与化学工程类‘三实’人才培养与‘三实’文化建设”育人成果获得 2014 年浙江省政府高校教学成果奖一等奖 1 项，同时该成果支撑了国家级教学成果奖二等奖 1 项。

2007 年，化学工程与技术学科获批浙江省农产品化学与生物加工技术重点实验室，并连续获得了省科技厅三年期绩效考核优秀；2009 年获批首批浙江省重点科技创新团队（浙江省农副产品生化制造重点科技创新团队）；2009 年获批浙江省引进大所名校科技创新载体（中德 ZEHN 联合研究院）；2015 年获批浙江省农业生物资源生化制造协同创新中心（省 2011 协同创新计划）。

5.奖助体系

研究生奖助体系日趋完善，奖助类别涉及国家奖学金、卓越学子奖学金、学业奖学金单项奖学金、新生奖学金、赴国（境）外交流奖学金、赴国（境）外短期交流项目资助、国家助学金、“三助”岗位、困难补助等，实现了从招生到毕业全过程的奖助全覆盖。

2021 年度，共有 14 人获得校一等奖学金（19 级 3 人，20 级 4 人，21 级 7 人），51 人获得校二等奖学金（19 级 8 人，20 级 12 人，

21 级 31 人），40 人获得校三等奖学金（19 级 17 人，20 级 23 人），8 人获得单项奖学金，11 人获得荣誉称号，3 人获得国家奖学金。21 级新生共有 38 人获得三助一辅岗位。

（三）人才培养

1.招生选拔

2021 年计划招收研究生 41 人，一志愿报考 12 人，上线 6 人。调剂阶段参加复试 102 人，录取 37 人，录取比例为 36%。38 人报到入学，报到率 92.7%，录取学生中有来自上海师范大学、东南大学、南京林业大学等双一流高校，生源质量显著提高。

在研究生招生过程中，本学位点积极宣传。校内通过本科毕业生辅导员进行相关政策的宣讲，校外通过研究生导师，进行研究生生源的挖掘。同时为了保障生源质量，本学位点挑选初试成绩从高到低的学生依次、分批进行复试。复试采取在线面试的方法，分为专业课测试（10 分钟）、英语听说（10 分钟）、综合面试（20 分钟）。

2.思政教育

学位点将《自然辩证法概论》《中国特色社会主义理论与实践研究》等思想政治理论课纳入研究生公共学位课程。同时，学位点专业教师积极响应学校关于“课程思政”建设的号召，将思想政治内容逐步融入到日常专业课教学中。学位点配有专职辅导员、导师助理，在思政、党建、文化、意识形态建设等方面提供完善的服务和保障。学位点目前拥有学生党员 44 名，其中正式党员 27 人，预备党员 17 人，入党积极分子 14 人。研究生党支部按时完成每月组织生活，三会一课，还拥有“重走长征路”“寻访红色遗迹”等自主品牌活动，同时党支部不断创新组织生活形式，让党员们有充足的机会展示自我，交流分

享，开展“思想汇报分享会”。

3.课程教学

研究生课程分为公共类学位课、学科类学位课（平台课）、公共选修课、学科选修课；课程管理采用学分制形式。本年度开设公共类学位课4门、学科类学位课11门、公共选修课4门、学科选修课14门。主讲教师均具有博士学位，其中教授9位，占比28.13%，副教授21位，占比65.63%。

课程教学质量良好。学位点鼓励任课教师积极申报教学改革、课程建设项目，积极推动教学质量持续提升。2021年，本学位点三位老师申报校研究生教学改革课题，一位老师完成校课程建设课题结题。通过教学改革和课程建设开展，推动研究生教学方法改革，拓宽教学资源。学校制定了《浙江科技学院研究生培养督导工作规定（试行）》（浙科院研〔2015〕18号），组建研究生教学督导组，对研究生的教学进行常态化督查，保证学位点的教学质量。

4.导师指导

完善的导师选聘、培训以及考核制度。学校制定有《浙江科技学院硕士研究生指导教师遴选及认定办法》（浙科院研〔2017〕2号）和《浙江科技学院硕士研究生校外导师管理暂行规定》（浙科院研〔2018〕3号），规范遴选研究生指导教师。2021年，化学工程与技术学位点新增校内硕导11人，校外硕导14人。

学校制定有《浙江科技学院硕士研究生指导教师招生条件规定》（浙科院研〔2017〕3号），学院结合学校要求制定了《浙江科技学

院生物与化学工程学院2021级硕士研究生指导教师聘任上岗实施细则》，对本年度预招研究生的导师实行审核。

2021年学院按照学校的部署安排，学位点组织研究生导师认真学习《研究生导师指导行为准则》，明确研究生导师是研究生培养的第一责任人，要求各位导师立德修身、严谨治学、潜心育人，为学校发展做出贡献。对违反准则的导师，学校会依规采取约谈、限招、停招直至取消导师资格等处理措施；对情节严重、影响恶劣的，一经查实，坚决清除出教师队伍；涉嫌违法犯罪的会移送司法机关处理。

5.学术训练

5.1学术论坛

2021年学院举办了5场“三实讲坛”，组织研究生200余人次参加学术报告。“三实讲坛”具体情况见下表1：

表1 “三实讲坛”统计表

序号	专家姓名	单位	职务 职称	报告/活动名称	时间
1	高建青	浙江大学	博士 教授 博导	国家自然科学基金申报注意事项和申报体会	1月27日
2	黄伟	太原理工 大学	博士 教授 博导	国家自然科学基金申报体会及注意事项	3月1日
3	张治国	浙江大学	博士 教授 博导	微纳结构有机分子催化剂的构筑及应用	6月30日
4	方少华	浙江东方基 因生物制品 股份有限 公司	副总经 理	新型免疫层析技术的应用和发展	7月7日

5	开国银	浙江中医药大学	博士 教授 博导	植物天然产物的生物合成及国家基金申报注 意事项	10月21日
---	-----	---------	----------------	----------------------------	--------

5.2科研资助

积极组织省教育厅科研项目申报，经研究生自主申请、研究生院初审、专家评审，王警同学获 2021年度浙江省教育厅一般科研项目（研究生专项）立项。

2021年学院共有11位研究生积极申报浙江科技学院研究生科研创新基金资助，其中4位研究生申报重点项目，7位研究生申报一般项目。经过学院排序，向研究生院推荐重点项目1项、一般项目3项。

6.学术交流

学院积极组织研究生参与国内外学术交流活动，具体情况如下：
2021年3月26日，组织研究生参加浙江省饮料工业协会2021年度工作会议暨饮料行业创新发展论坛会议。2021年6月23日，组织研究生参加第二十三届健康天然原料、食品配料中国展。2021年7月2日，组织研究生参加第三届果蔬类功能食品开发及产业发展会议。2021年7月15日，组织研究生参加第九届中国休闲食品科技创新与产业发展会议。2021年9月24日，组织研究生参加2021长三角天然药物化学研讨会。2021年10月19日，组织研究生参加第五届医药与食品中的植物化学物质国际会议。2021年10月21日，组织研究生参加中国晶体学会第八届学术年会。2021年11月5日，组织研究生参加2021高校药品检验技能宣讲会。2021年12月4日，组织60余位研究生参加中国（南昌）生物资源大会。

7.论文质量

完善的论文质量保障体系。学校制定有《浙江科技学院研究生学位论文格式的统一要求（试行）》，对研究生论文的撰写格式做出了明确要求，从而保证了研究生论文格式质量。另外学校还制定有《浙江科技学院研究生学位论文评阅及答辩工作暂行规定》（浙科院研〔2014〕1号），加强对我校研究生学位论文评阅和答辩工作的管理，规范学位论文评阅和答辩工作，保证学位论文答辩和学位授予质量。在硕士学位论文评阅过程中，若2位评阅专家同时持否定意见，本次答辩申请程序终止；若其中1位评阅专家持否定意见，增聘1位评阅人对论文进行评阅。若增聘评阅专家也持否定意见，则本次答辩申请程序终止。校研究生督导组也会对研究生论文进行抽检。2020年度在省教育厅的研究生论文抽检中，我院的论文评分为良，截止目前学位点的研究生论文质量较好。

8.质量保证

8.1培养过程监控与质量保证

学校制定有《浙江科技学院硕士研究生文献选读、开题报告与学位论文中期检查工作实施办法（修订）》（浙科院研〔2021〕17号）。提高了研究生的培养质量，完善研究生培养机制。在培养过程中发现研究生培养存在的问题，使品学兼优的人才脱颖而出、健康成长；使绝大多数研究生毕业时能达到《中华人民共和国学位条例》中规定的要求，对少数不宜继续攻读硕士学位者尽早做出妥善处理，分流淘汰。

8.2指导教师质量管控

导师实行校院两级管理：学校主要负责全校导师的宏观管理，制订相关管理制度，组织检查、监督、评估和相关培训工作；学院根据学校要求，开展导师岗位管理；学位点对指导教师一再强调导师是研究生培养的第一责任人，要了解党和国家的教育方针政策，了解学校研究生培养的规章制度，爱岗敬业，乐于奉献，有高度的责任感和使命感。在教学及科学研究工作中，要坚持实事求是、恪守真理的科学精神，坚持严肃认真、严谨细致的科学态度，对研究生的学风和学术道德状况负责。目前学校制定有《浙江科技学院研究生指导教师考核管理办法》《浙江科技学院硕士研究生校外导师管理暂行规定》，在制度和源头上保障研究生指导教师的整体素质。

9.学风建设

新生入学时在“始业教育”中开展“学术道德”教育，对新入学研究生着重强调学术道德相关问题，同时进行文献查阅、科技论文写作等相关知识讲解。每年12月份，还会以班会的形式开展“诚信教育主题班会”，为同学们讲解《刑法修正案》《普通高等学校学生管理规定》等文件中有关诚信和学术规范的部分，为同学们将来开展科学研究提供了底线思维。在毕业论文查重中，如果学生的学术论文重复率超过10%，则不允许答辩。

10.管理服务

学位点具有完备的组织保障体系和管理服务系统。院长分管学位

点日常事务及研究生教学，党委副书记分管研究生党建与思想政治工作。学院设有学科办主任、教务员、专职辅导员、导师助理，分别在一线负责学科建设、教学、思政与日常管理工作。在研究生权益保障方面，以学生手册为基础，修订完善了综合测评条例、研究生培养计划以及各类教辅方案，从教学、科研、生活、安全、就业、奖助、评优等方面，全面保障研究生的各项权益。截至2021年12月，满意度问卷调查表明学院研究生对研究生培养及条件、专业课程体系、培养环节管理执行情况、导师的指导活动、学习科研环境、就业指导以及党团建设满意度较高。

11.就业发展

截至 2021 年 12 月，本学位点共毕业研究生 92 人，就业率为 98.9%，学生初次就业的单位中，8 人升学读博，占毕业人数的 8.7%，其中 3 人分别前往韩国成均馆大学、日本国立富山大学、比利时根特大学深造；13 人考入事业单位，包括西湖大学、浙江省化工研究院、浙江科技学院、余杭大禹小学等，占毕业人数的 14.1%；3 人进入国企，如海正制药等，占毕业人数的 3.3%，73.9%的毕业生初次就业为企业。

2021 年度本学位点共毕业研究生 19 人，就业率 100%，其中 1 人升学，3 人进入事业单位，1 人灵活就业，高质量就业率达到 26.3%。

截止目前，用人单位反馈良好，学生的专业技能在工作中得到了提升，并为单位带来了积极的影响。

（四）服务贡献

1.科技进步

本学位点主动对接国家和省重大需求，鼓励教师走进企业、行业、学术圈加强产学研合作，强化应用型科研，促进科研成果转化和科技进步。2021年新主持国家自然科学基金项目7项（其中面上基金项目2项），参与国家重点研发项目2项，新主持省部级项目14项（其中浙江省重点研发计划4项），2021年科研总经费2080.991万元。学位点牵头制定《竹叶中多糖的检测方法》国家标准1项，授权发明专利25件（其中国际发明专利3件）。

2021年，本学位点获得省部级科技进步奖15项，其中8项为2021年申报并获奖，7项为2020年申报并于2021年获得证书。其中本学位点硕导肖功年教授主持申报的“液态乳制品提质与植物基融合及冷链保障关键技术应用”获2020年度浙江省科技进步二等奖。该成果成功促进了浙江省液态乳制品产业的转型升级，鲜冷、高质的液态奶成为浙江食品产业对外宣传的重要窗口，在浙江液态乳消费市场，“冷+鲜”鲜奶消费市场占有额由2012年的约45%提高到2019年约78%。本学位点硕导黄俊教授参与申报的“畜禽和水产品中高风险致病微生物精准识别和快速检测技术研究”获2020年度国家市场监管科研成果奖一等奖。在新冠肺炎疫情期间，黄俊教授课题组创制的纳米磁珠包覆材料和研发的核酸提取设备被广泛应用于海关进口冷链畜禽和水产品的检测以及医院、疾控中心的大批量核酸检测，有效推动了安全检测技术和产品的升级，保障了我国农产品的正常贸易和安全。

2.经济发展

本学位点积极服务地方科技进步、服务行业科技指导和政府科技决策，在承担重大创新任务、提升企业自主创新能力、为政府提供咨询和起草规划、制订行业标准规范等方面做出了重要贡献，促进地方和行业经济发展：

(1)对接国家重大需求，承担重大创新任务。突如其来的新冠肺炎对社会经济发展和人民生活造成了严重的影响，本学科团队积极应对，在新冠感染的患者确诊及疑似解除的核酸检测方面，研发了全自动核酸提取仪及配套试剂，有效解决了传统方法存在的提取效率低，易造成大量疑似病例积压，错过黄金救治期，以及提取速度慢易造成降解，产生检测假阴性等难题。目前开发的仪器已广泛应用于湖北省等各大医院和抗疫单位，被 CCTV、美国 NBC 等多家媒体报道，团队负责人也荣获浙江省抗击新冠肺炎疫情先进个人（全省仅 5 所高校）。

(2)服务地方科技进步，攻克了一批“卡脖子”难题。本学科团队产出一批在生物质化工领域具有重大影响力的科技成果，支撑引领地方相关产业的技术进步。在种养废弃生物质厌氧发酵与循环利用、新型生物质高温热解分级提质多联产成套技术以及植物酵素生物制造关键技术等方面的成果转化及产业化总体水平达国内领先，部分达国际领先水平等。成果应用于相关领域，促进行业经济发展。

(3)服务行业科技指导和政府科技决策，引领行业规范发展。本学科方向带头人和骨干在国家、省部级各学会、行业协会任理事长、副理事长等职。积极为政府建言献策，参与制定了浙江省和市县“十

三五”规划，参与了浙江省设施农业与精深加工重大科技专项、先进化工与建材生产技术工程重大科技专项项目的咨询工作。以团队特派员和省、市、县科技特派员和科技双服务人员形式，服务浙江各地市和贵州、甘肃、新疆、江西、广西、江苏、安徽、河北、山东等企业，学科团队也获浙江省优秀团队科技特派员称号。在杭州、金华、安吉、磐安、宁波、德清、常山、长兴等地开展科技对接或“三服务”活动，为政府科技决策提供服务，促进地方经济发展。

3.文化建设

学位点培育并践行了以“做人实在、做事实干、做学问实用”的“三实”文化为核心理念，以生化人的“价值观”“人才培养观”“学科和文化建设观”的“三观”为基本内容，以“科学”“人文”“和谐”“创新”四层面为实施路径，倡导师生科学精神，培植师生人文素养，孕育师生和谐心灵，激发师生创新思维的生化学院文化。学科专业交叉融合，围绕农业生物资源战略性新兴产业和前沿领域，坚持农副产品生化制造创新特色学科方向。

二、学位授权点建设存在的问题

经过几年的努力建设过程中，我们取得了一些成绩，但在应用型人才培养水平、领军人物、国家级项目、学术交流等方面还存在不足。具体问题如下：

1.高水平项目和成果相对较少

虽然学科近年来在学术论文、科研项目数量、科研水平和层次等方面有了较大的突破，但与国内一些本科院校相比，发表高水平论

文，获得高层次科研项目的难度依然存在，制约了科研实力快速提升。

2.领军人物相对缺乏

学位点在引进高层次人才上存在着一定的困难。同时，由于本校还不是博士学位授权点，无法自主培养高层次人才，制约了学校师资队伍学历水平的提升。在“十四五”期间，需要加大高层次人才的引进力度，进一步完善师资队伍建设。

3.学术交流有待进一步加强

本学位点的学术交流活动还不够丰富，需要进一步加强学术交流，积极承办学术会议，支持选派教师参加相关领域的学术会议，鼓励青年教师参加暑期学校及国内外访学。

4.研究生生源质量有待进一步提高

报考的研究生生源质量参差不齐，给后续的研究培养工作带来一定的困难。需要进一步加强招生宣传工作，提升学校的知名度和影响力，扩大招生面，提高生源的水平与层次。

三、2022年建设计划

为了加快本学位点的发展，提升学科点的水平，进一步提高研究生的培养质量，实现内涵发展，学位点将计划完成以下主要发展目标：

1.提升学科水平

根据学校的具体安排，进一步加大学科建设力度，努力在学科团队、学科水平、学科层次上档次，力争获批浙江省一流学科（A）。

2.强化团队建设

以全面提高教学科研人员整体素质和实力为出发点，坚持“引进

与培养并重”的原则，充分利用学校的人才引进政策招才引智，引进一批高水平学者；对于一些不能脱离原单位的高层次人才采取柔性引进方式，聘请他们做为兼职导师或兼职教授。同时加大资助金额对青年教师进行不同形式的在职培养、出国访问等，保持良好的知识更新机制。

3.扩大学术交流

充分利用学校与国内外院所、科研机构建立的友好合作关系，积极开展学术交流、科学研究、人才培养等合作。举办国际国内的学术会议，聘请一些院士、知名学者来校讲学，积极鼓励教师与高水平学者进行项目合作、学术合作，支持指导教师和研究生参加国内外学术会议，让他们在学术前沿的动态交互中开阔视野。

4.提高培养质量

进一步完善培养过程管理，从招生、教学、论文完成等环节从严要求，提高研究生培养质量。同时，加大招生宣传，提高生源数量和质量，从源头上确保研究生招生的规模和培养质量。