

学位授权点建设年度报告

(2023 年)

学位授予单位

名称：桂林理工大学

代码：10596

授权学科
(类别)

名称：化学

代码：0703

授权级别

☐ 博士

☒ 硕士

2024 年 2 月 28 日

0703 化学

一、本学位授权点建设情况

(一) 学科方向与特色

本学位点设无机化学、分析化学、能源化学、有机化学和高分子化学与材料五个学科方向。

无机化学凭借广西及东南亚有色金属矿产资源丰富的优势,开展功能配位化学、矿物化学和无机固体化学等基础理论研究。通过有色金属合金、金属配位化合物、金属氧化物/硫化物、金属框架结构化合物的设计,结合高温高压、玻璃结晶、插层反应等合成化学手段及构效关系研究,开发多铁体、离子导体、介电体、分子磁体、纳米及量子点等功能物质。

分析化学围绕有色金属复杂样品分离分析及漓江流域生态保护、绿色生态食品等问题,开展化学测量学基础理论与应用研究。合成高质量微/纳米光电探针,构筑高性能化学与生物传感界面,建立高效信号放大策略,发展高灵敏光电检测方法及相关便携式分析器件。针对实际样品中复杂基质,利用微/纳米的高选择性及高效信号放大策略,开发快速色谱前处理与分离分析技术。

能源化学瞄准广西重点发展的新能源产业及电动汽车产业需求,围绕有色金属化合物的原子尺度结构设计和构效关系,研究能源电化学、能源催化领域中的光电转换、载流子迁移、粒子传输机理和表界面多相反应作用机制等关键科学问题,在电催化制氢、光催化降解、二次离子电极材料开发、低碳烷烃催化氧化脱氢、固体氧化物燃料电池等方面形成特色与优势。

有机化学聚焦功能性有机小分子,在天然产物化学、有机合成方法学以及先导化合物的合成与应用等方向上进行研究。以芳杂环、含硫化合物和多肽等为研究对象,研究反应的区域选择性和立体选择性,以及不对称合成的机理,分别通过多组分串联反应构建新型杂环化合物及手性分子;以喹啉酮和吡啶等骨架为研究对象,利用电催化、光催化和借氢反应合成新型吴茱萸碱衍生物;在硫手性中心化合物、吴茱萸碱衍生物和松香类杀菌剂等领域形成特色。

高分子化学与材料依托广西丰富的生物质资源,聚焦松香、多糖等天然产物,在水性涂料、功能高分子材料,在聚合物纳米复合材料等方向上进行研究。以生物质多糖和松香等为原料,经复合修饰合成具有多重生物活性及功能性的系列衍生物。致力于改性松香和天然多糖,以制备树脂、乳液、胶黏剂助剂等特色产品。同时,在自修复聚合物和形状记忆智能材料方向上取得了技术突破,在硫/硒功能材料的制备与应用上具有优势。

(二) 学科队伍

本学科师资力量雄厚,形成一支结构合理、成果突出的师资队伍。现有研究生导师 25 人,每个学科方向约 4~5 人,其中博士生导师 7 人,高级职称共 19 人。本学位点有学术型研究生导师 15 人,专业学位研究生导师 15 人,具备学术型兼专业学位研究生导师资格 10 人。具有博士学位 24 人,比例为 96%,45 岁以下教师为 14 人,比例为 56%。

五个学科方向的带头人均为正高职称,近 5 年主持国家自然科学基金项目至少 1 项,为硕导或博导,培养研究生不少于 3 人。

学位点积极开展人才引进工作,2022 年底全职引入高层次人才澳大利亚阿德莱德大学喻敬贤教授。

（三）人才培养

1.课程教学

本学位点培养的是全日制学术型硕士研究生。在攻读硕士学位期间，必须完成本学科培养方案规定的各类课程，由课程学习学分和必修环节学分两部分组成。硕士研究生毕业要求所需总学分应不少于 32 学分，其中专业课程学习总学分不低于 28 学分（学位课不低于 16 学分，非学位课选修学分不低于 12 学分），必修环节 4 学分。

学位点目前拥有“仪器分析”校级精品课程和“现代仪器分析导论”校级研究生优质课程，2023 年新增“天然产物化学与应用”校级研究生课程思政示范课。2023 年全院共开设研究生课程 30 门，除个别课程考试未结束外，其余全部按教学计划完成教学任务，无教学事故发生。

2.思想政治教育

本学位点高度重视研究生思政教育工作，2023 年度无意识形态问题。按照《桂林理工大学关于在学科团队、学生社区和学生组织中设立党小组的工作指导意见》，学院研究生思想政治教育工作实行党委统一领导、党政齐抓共管、专兼职研究生思政工作队伍与导师协同负责，上下协调配合的组织领导体制和协同育人责任体系。学院党委每年至少一次专题研究部署研究生思想政治教育工作，做到研究生思想政治教育与业务培养紧密结合，形成“三全育人”格局。

2023 年度学位点组织了学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育工作会议（4 月）和读书班（5 月），5 月前往灌阳市开展实践教育活动，6 月前往江头村开展廉政教育活动，同时庆祝中国共产党成立 102 周年“两优一先”表彰会，“精神的丰碑”沉浸式主题党课，9 月开展了 2023 年党务干部专题培训班，12 月进行了基层党组织实践教学（考察农村基层党建和乡村振兴工作示范点）等形式多样的党组织生活。全面加强研究生党支部的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设，充分发挥支部的战斗堡垒作用。

加强研究生科学精神和创新精神培养。在新生入学教育、业务培养和日常教育管理中，大力开展课外学术科技活动和营造学术氛围，组织好各类学术科技竞赛和创新创业实践活动，提升研究生的科研能力和创新能力。加强研究生学术规范和学术道德教育。将思想政治教育融入研究生学术活动，促进研究生科研能力和思想道德素质同步提高。

3.科学道德和学术规范教育

本学位点 2023 年度未出现任何学术不端行为。本学位点的科学道德和学术规范教育以报告会、课程以及导师组指导等多种形式开展，有效预防本学位点的学术不端行为。培养研究生严谨认真的治学态度、求真务实的科学精神、不畏艰难的科学作风、严谨求实的优良学风、求新探异的创新意识、合作沟通的团队精神。积极引导研究生跟踪学科前沿，直面学术问题，开阔学术视野，引导研究生将学术研究与社会发展需求有机结合起来。进一步完善“全方位、全覆盖、全过程、零容忍”的学术诚信体系建设，在研究生培养的各个环节，强化学术规范训练，提升学术道德涵养。

4.培养成果

2023 年化学学位点共招收硕士研究生 71 名，其中 1 人放弃入学，保留入学资格 1 人，实际报到入学 69 人，授予硕士学位 55 人次，就业率 95.81%。截至 2023 年 12 月 31 日，本学位全日制在校研究生 209 人。研究生发表学术论文 105 篇，其中 SCI/EI 收录论文 91 篇；参与省部级以上科研项目 60 余人次；获“互联

网+”大学生创新创业大赛广西赛区金奖1项，银奖1项；主持在研的广西研究生教育创新计划项目2项；参加学术会议40余人次，做大会报告6人次；学位论文盲审优良率78.8%；硕士学位论文自治区级抽查结果目前未出。

本学位点严格执行《桂林理工大学研究生奖助学金管理办法》，规范研究生国家奖学金、研究生国家助学金、研究生学业奖学金、研究生“三助”岗位助学金等奖助学金的评选，建立以品德修养、学业成绩、科学研究成果等与导师及科研项目有机结合。

本学位点共2名研究生获得国家奖学金，奖学金合计4万元；110名研究生获得学业奖学金，其中一等10名，二等53名，三等47名，奖学金合计48.6万元。普通助学金每位研究生发放6000元（有固定工资收入的除外）。同时在2022—2023学年，我院导师科研资助硕士研究生金额共超过50万元。除此之外，每位导师每月资助每位研究生零元至几百元不等。

5.培养环境与条件

2023年度学位点新增广西自然科学二等奖1项，主持国家自然科学基金项目2项，主持省部级科研项目6项，横向项目2项，新增科研经费总计460余万元（包括持续划拨的经费）；学位点教师人均科研经费为8万余元。依托充足的经费支持，2023年学位点教师指导研究生公开发表学术论文106余篇，其中SCI收录论文80余篇，获授权国家发明专利10项；指导大学生创新创业项目10项，全国大学生化学实验创新设计大赛广西赛区二等奖1项，三等奖1项。

2023年本学位点邀请国内外40余名专家、学者到校进行学术交流。学位点教师有30余人次参加全国性学术交流会等。研究生参加校内、外交流人次达到300余次。2023年5月11日至16日，我院承办2023合成化学高峰论坛（桂林）学术会议。复旦大学张俊良教授、南方科技大学夏海平教授等30多位知名专家出席。来自全国40多所高校、科研院所以及有关企业的160多名代表参加会议。2023年10月14日，我院成功召开了2023年广西电磁化学功能物质重点实验室学术交流会。北京理工大学杨国昱教授、中国科学院福建物构所陈忠宁教授、南京大学左景林教授、上海交通大学崔勇教授、华南理工大学蒋尚达教授、中山大学童明良教授等六位专家出席会议并作学术报告。学院学术骨干和研究生80余人参加了本次会议。

本学位点以学科为基础，凝练学科发展方向，突出学科建设重点，创新科研团队组织和管理模式，与中铝广西有色稀土开发有限公司、中恒集团设立研究生联合培养基地，推动学位点教育向质量提升转变，培养更多适应高质量发展的创新型、复合型和应用型人才。本学位点现有国家级教学平台1个，省部级教学平台2个，省部级科研平台11个，产学研实践基地3个，研究生校外实践基地4个，卓越人才培养基地5个，专业学位实践基地3个，为本学位点的人才培养提供了强有力的支撑作用。

6.社会服务

本学位点积极面向企业或其他机构专利授权或专利转让，或向其他组织机构提供咨询服务。承担广西科技重大专项子课题2项，企事业单位横向项目3项。

二、学位授权点建设存在的问题

（一）研究生安全管理工作有待加强。研究生过于重视科研、实验和学术，弱化了对学校思想政治教育、日常管理、行为规范准则的遵守，实验室安全存在一定风险。

（二）思想政治教育队伍有待健全。随着研究生管理规模增加，研究生管理

工作的要求日益增高，工作压力较大，对于工作做精、做细具有难度。

（三）教学内容稍微陈旧。在科技发展日新月异，学科交叉向纵深发展的今天，研究生课程教学内容普遍滞后于学科发展前沿，课程内容陈旧性问题日趋突出。另外，多门研究生课程无统一教材，教师亦不要求学生购买相应教材，学生的知识积累主要来自教师课堂讲授，受教师的主观影响较大。

一、下一年度建设计划

（一）进一步规范硕士研究生毕业所需学分的要求

保证研究生投入足够的时间和精力进行课程学习，科学调整研究生课程体系，适当减少必修课程，增加专业选修课程。适度扩大研究生的课程选择范围，增加课程选择和学习方式的灵活性。

（二）积极推进课程设置模块化

优化课程内容，注重鼓励各教研室按照学科专业或研究方向进行模块化课程设置，灵活设置课程学分。

（三）增加实践案例类课程

鼓励和支持各专业与企业合作共建专业学位研究生课程，增加符合专业学位研究生培养需要的实践案例类专题课程，进一步丰富专业学位研究生的实践教学环节，注重专业学位研究生的职业能力训练，加强课程体系与职业资格认证之间的衔接，提升研究生解决实际问题的能力。

（四）鼓励 and 开展与课程思政相结合的教学改革

基于研究生健康成长与职业发展的需要，增加开设科学精神与人文关怀、职业道德与伦理等方面相结合的课程，进一步提升研究生的科学与人文素养，使之内化到研究生的学术研究及未来的职业发展中。

（五）强化研究方法类课程设置

总结研究方法类课程建设的经验，完善相关课程设置，帮助研究生掌握相关学科的前沿性研究方法。

学位授权点建设年度报告

(2024 年)

学位授予单位

名称：桂林理工大学

代码：10596

授权学科

名称：化学

(类别)

代码：0703

授权级别

☐ 博 士

☒ 硕 士

2025 年 2 月 28 日

化学（0703）

学位授权层次：硕士 负责学院：化学与生物工程学院

一审：袁亚利 二审：何方 三审：匡小军

一、目标与标准

（一）培养目标

本学科培养的人才要求具备爱国主义精神，坚持爱党、爱国，树立正确的历史观、民族观、国家观，坚定理想信念，勇担时代使命，具备严谨的科学态度和优良学风，树立愿意为社会主义现代化建设做贡献的思想；能够掌握坚实、宽广的化学基本理论、基础知识、基本技能，系统深入掌握某特定化学学科方向的专门知识、理论和研究方法，了解其现状、发展趋势及最新研究动态，具备适应交叉学科领域研究的能力和强烈的创新精神；适应我国科学技术发展和工农业生产需要，能独立从事科学研究，解决实践中出现的化学问题，具有从事科学研究、教学工作、管理工作或独立担负化学相关技术开发能力。

（二）学位标准

1. 毕业及学位授予条件

学位论文完成后，按《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》及《桂林理工大学研究生学位授予工作实施细则》的规定，由学院组织论文答辩，对研究生的理论基础、科研能力或设计能力进行全面考

核，答辩通过后由学院分委员会审议，表决结果提交研究生处，上报校学位评定委员会审批。

参加学位申请和学位答辩的研究生须同时具备以下条件：

(1) 按照培养方案的要求选课，总学分应不少于 32 学分；

(2) 学位课平均成绩达到 75 分以上（含 75 分）；

(3) 论文工作时间不少于 1.5 年。

(4) 研究成果需达到学位点要求，以第一作者（或导师第一，学生第二）在公开刊物上发表与所学专业相关的 SCI 学术论文 1 篇或者 EI 论文 1 篇。发表论文均须以“桂林理工大学”为第一署名单位。

(5) 凡通过课程学习、完成学位论文，经导师及导师组审核，论文已达到硕士学位论文要求的学生，可以组织参加论文评阅、答辩。学位论文的评阅、答辩和学位申请与授予等工作按《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》和《桂林理工大学研究生学位授予工作实施细则》的规定进行。

2. 提前毕业要求

学习成绩优秀，达到学位有关要求的学生，可以申请提前毕业。

申请提前毕业必须同时满足以下条件：

(1) 在学时间不少于 2 年；

(2) 须征得本人的指导教师同意；

(3) 获得的高质量学术成果即发表 1 篇 SCI 一区收录论文或者 3 篇其他 SCI 收录论文需通过学位委员会三分之二表决通过；

(4) 通过英语六级。

(5) 其他条件按《桂林理工大学硕士研究生提前毕业暂行规定》执行。

二、基本条件

(一) 培养方向

本学位点设无机化学、分析化学、能源化学、有机化学和高分子化学与材料五个学科方向。

无机化学凭借广西及东南亚有色金属矿产资源丰富的优势，开展功能配位化学、矿物化学和无机固体化学等基础理论研究。通过有色金属合金、金属配位化合物、金属氧化物/硫化物、金属框架结构化合物的设计，结合高温高压、玻璃结晶、插层反应等合成化学手段及构效关系研究，开发多铁体、离子导体、介电体、分子磁体、纳米及量子点等功能物质。

分析化学围绕有色金属复杂样品分离分析及漓江流域生态保护、绿色生态食品等问题，开展化学测量学基础理论与应用研究。合成高质量微/纳米光电探针，构筑高性能化学与生物传感界面，建立高效信号放大策略，发展高灵敏光电检测方法及相关便携式分析器件。针对实际样品中复杂基质，利用微/纳米的高选择性及高效信号放大策略，开发快速色谱前处理与分离分析技术。

能源化学瞄准广西重点发展的新能源产业及电动汽车业需求，围绕有色金属化合物的原子尺度结构设计和构效关系，研究能源电化学、能源催化领域中的光电转换、载流子迁移、粒子传输机理和表界面多相反应作用机制等关键科学问题，在电催化制氢、光催化降解、二次

离子电极材料开发、低碳烷烃催化氧化脱氢、固体氧化物燃料电池等方面形成特色与优势。

有机化学围绕功能性有机小分子化合物，在天然产物化学、有机合成方法学以及先导化合物的合成与应用等方向上进行研究。以芳杂环、含硫化合物和多肽等为研究对象，研究反应的区域选择性和立体选择性，以及不对称合成的机理，分别通过多组分串联反应构建新型杂环化合物及手性分子；以喹唑啉酮和吲哚等骨架为研究对象，利用电催化、光催化和借氢反应合成新型吴茱萸碱衍生物；在硫手性中心化合物、吴茱萸碱衍生物和松香类杀菌剂等领域具有特色。

高分子化学与材料依托广西丰富的生物质资源，聚焦松香、多糖等天然产物，在水性涂料、功能高分子材料，在聚合物纳米复合材料等方向上进行研究。以生物质多糖和松香等为原料，经复合修饰合成具有多重生物活性及功能性的系列衍生物。致力于改性松香和天然多糖，以制备树脂、乳液、胶黏剂助剂等特色产品。同时，在自修复聚合物和形状记忆智能材料方向上取得了技术突破，在硫/硒功能材料的制备与应用上具有优势。

（二）师资队伍

本学位点师资力量雄厚，形成一支结构合理、成果突出的师资队伍。现有研究生导师 57 人，包括本校导师 29 人，中国科学院、中南大学等高校和科研单位外聘导师 18 人。每个学科方向约 10~12 人，其中本校博士生导师 7 人，高级职称共 26 人。具有博士学位 53 人，比例为 93.0%，45 岁以下教师为 26 人，比例为 45.6%。

五个学科方向的带头人均为正高职称，近 5 年主持国家自然科学基金项目至少 1 项，为硕导或博导，培养研究生不少于 3 人。

（三）科学研究

本学位点 2024 年度新增国家自然科学基金项目 2 项，其中面上 1 项，省部级科研项目 5 项，科研经费总计 150 余万元，学位点教师人均科研经费为 6 万余元。依托充足的经费支持，2024 年学位点教师指导研究生公开发表学术论文 50 余篇，其中 SCI 收录论文 40 余篇，获授权国家发明专利 3 项。

（四）教学科研支撑

本学位点以学科为基础，凝练学科发展方向，突出学科建设重点，创新科研团队组织和管理模式，与中铝广西有色稀土开发有限公司、中恒集团设立研究生联合培养基地，推动学位点教育向质量提升转变，培养更多适应高质量发展的创新型、复合型和应用型人才。本学位点的科研平台有：广西区重点实验室--广西电磁化学功能物质重点实验室、广西区高校重点实验室--应用电化学新技术实验室、广西区高校重点实验室--食品安全与检测重点实验室和表界面电化学重点实验室、广西区级科学实验中心--广西矿冶与环境科学实验中心、广西区级协同创新中心--广西有色金属隐伏矿床勘查及材料开发协同创新中心。以上平台为本学位点的人才培养提供了强有力的支撑作用。

本学位授权点现有的教学科研平台和人才培养基地如表 1 和表 2 所示。

表 1 化学学位授权点教学科研平台

平台	类别	名称	级别
教学平台	特色本科专业	化学工程与工艺（本科）	国家级
	卓越工程师教育培养计划	化学工程与工艺（本科）、化学工程（硕士）	国家级
	创新创业教育改革示范专业	化学工程与工艺专业	省部级
	实验教学示范中心	化学工程与工艺虚拟仿真实验教学示范中心	国家级
		化学与材料实验教学示范中心	省部级
	精品资源共享课	普通化学	国家级
	一流课程	分析化学	国家级
	精品课程	普通化学	国家级
		分析化学、物理化学	省部级
	教学团队	化学化工	省部级
科研平台	重点实验室	电磁化学功能物质广西区重点实验室	省部级
		表界面新技术教育厅重点实验室	厅局级
		食品安全检测新技术高校重点实验室	厅局级
	重点学科	应用化学	省部级
	创新团队	“食品安全与检测”广西自然科学基金创新团队	省部级
		“现代食品安全检测新技术”广西高校高水平创新团队	厅局级
	广西科学实验中心	广西矿冶与环境科学实验中心测试分析分中心	省部级
	协同创新中心	广西有色金属隐伏矿床勘查及材料开发协同中心	省部级
	广西特聘专家岗位	应用电化学新技术	省部级
		环境与食品分析新技术	省部级
		生物质化工	省部级

表 2 化学学位授权点人才培养基地

类别	基地名称
产学研实践基地	桂林莱茵生物科技股份有限公司
	桂林食品药品检验所
	桂林优利特电子有限公司
	桂林立白日化有限公司
研究生校外实践基地	中国科学院长春应用化学研究所
	中国科学院福建物质结构研究所
	中铝广西有色稀土开发有限公司
	湖南大学

卓越人才培养基地	大连理工大学
	中国科学院广州能源所
	湖南省农业科学院
	中国科学院深圳先进技术研究院
	广西梧州中恒集团股份有限公司
专业学位实践基地	深圳市安品有机硅材料有限公司
	江门市优巨新材料有限公司
	四方威凯精细化工有限公司

（五）奖助体系

本学位点严格执行《桂林理工大学研究生奖助学金管理办法》，规范研究生国家奖学金、研究生国家助学金、研究生学业奖学金、研究生“三助”岗位助学金等奖助学金的评选，建立以品德修养、学业成绩、科学研究成果等与导师及科研项目有机结合。

本学位点 2024 年共 6 名研究生获得国家奖学金，奖学金合计 12 万元；123 名研究生获得学业奖学金，其中一等 10 名，二等 65 名，三等 48 名，奖学金合计 54.9 万元。普通助学金每位研究生发放 6000 元（有固定工资收入的除外）。同时在 2023-2024 学年，我院导师科研资助硕士研究生金额共超过 50 万元。除此之外，每位导师每月资助每位研究生零元至几百元不等。

三、人才培养

（一）招生选拔

本学位点参加 2024 年硕士研究生选拔的考生必须达到《桂林理工大学 2024 年全国硕士研究生招生考试考生进入复试的初试成绩基本要求》，方可参加复试。复试过程依据《桂林理工大学 2024 年硕士

研究生招生章程》《桂林理工大学 2024 年硕士研究生一志愿复试录取办法》《桂林理工大学 2024 年硕士研究生调剂复试细则》等文件执行。实行差额复试，复试比例不低于 120%，原则上不高于 300%，合格生源比例不足的，按实际合格生源数组织复试。

复试方式为现场复试，复试分为专业复试和英语复试两部分。专业复试是通过复试小组对考生专业技能、研究兴趣、学士学位论文等相关内容进行提问，并结合有关佐证材料，考核考生专业水平与研究能力。英语复试以笔试和面试中的英文对答形式进行。复试成绩由英语复试成绩和专业课复试成绩构成，英语复试总分为 25 分（含专业英语笔试 15 分），专业复试总分为 75 分，满分为 100 分。复试成绩低于 60 分的考生不予录取。

录取成绩计算：录取总分以 100 分计（初试成绩占 60%，专业复试成绩占 30%，英语复试成绩占 10%）。录取总分计算公式如下：

$$\text{录取总分} = \frac{\text{初试总分}}{5} \times 0.6 + \text{复试总分} \times 0.4$$

复试合格的考生优先录取。录取时采用各小组录取成绩汇总后统一排序的方式，按照总分从高到低的顺序，确定拟录取、候补录取和不予录取名单。当两名及以上考生的录取总分一样时，按照初试时政治和英语的初试成绩之和由高到低择优录取。

（二）思想教育

本学位点高度注重研究生思政教育工作，2024 年度无意识形态问题。按照《桂林理工大学关于在学科团队、学生社区和学生组织中设立党小组的工作指导意见》，学院研究生思想政治教育工作实行党

委统一领导、党政齐抓共管、专兼职研究生思政工作队伍与导师协同负责，上下协调配合的组织领导体制和协同育人责任体系。学院党委每年至少一次专题研究部署研究生思想政治教育工作，做到研究生思想政治教育与业务培养紧密结合，形成“三全育人”格局。

2024 年度学位点组织了支部书记培训班（3 月），集中学习《中国共产党纪律处分条例》（4 月），6 月开展全国高校学生党支部书记党纪学习教育专题网络培训，同时邀请学校党委常委、副校长黎贞崇上了党纪学习教育的专题党课，去校廉政园进行现场参观学习，9 月开展了基层党组织培训班，11 月份进行了基层党组织实践教学活（前往柳钢集团、柳工集团和灌阳对口扶贫单位），12 月前往桂林监狱开展基层党组织实践教学活。全面加强研究生党支部的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设，充分发挥支部的战斗堡垒作用。

加强研究生科学精神和创新精神培养。在新生入学教育、业务培养和日常教育管理中，大力开展课外学术科技活动和营造学术氛围，组织好各类学术科技竞赛和创新创业实践活动，提升研究生的科研能力和创新能力。加强研究生学术规范和学术道德教育。将思想政治教育融入研究生学术活动，促进研究生科研能力和思想道德素质同步提高。

（三）课程教学

本学位点培养的是全日制学术型硕士研究生。在攻读硕士学位期间，必须要完成本学科培养方案规定的各类课程，由课程学习学分和必修环节学分两部分组成。硕士研究生毕业要求所需总学分应不少于

32 学分，其中专业课程学习总学分不低于 28 学分（学位课不低于 16 学分，非学位课选修学分不低于 12 学分），必修环节 4 学分。

2023 版培养方案中具体课程安排、任课老师及学分详见表 3。

表 3 学位点课程教学安排

课程类别	课程子类别	课程名称	学分	理论学时	实验学时	开课学期	开课学院	考核方式	任课老师	应修学分
学位课	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	32		1	马克思主义学院	考试		7
		综合英语（含口语）	4	120		1-2	外国语学院	考试		
		自然辩证法概论	1	16		1	马克思主义学院	考试		
	基础学位课	应用统计	2	32		1	理学院	考试		2
		高等无机化学	3	48		1	化生学院	考试	余彩莉	3 学分 （方向 1-4 任选 1 门）
		高等有机化学	3	48		1	化生学院	考试	孔翔飞 刘峥	
		高等物理化学	3	48		1	化生学院	考试	李延伟 张哲	
		高等分析化学	3	48		1	化生学院	考试	张云	
		现代高分子化学	2	32		1	材料学院	考试	周立	4 学分 方向 5
		高等高分子物理	2	32		1	化生学院	考试	邹志明	
	专业学位课	现代测试技术	2	32		1	化生学院	考查	潘宏程 梁福沛 孔翔飞 陆振欢	2
		聚合物结构分析方法	2	32		1	材料学院	考试	周立 黄孝华	4 学分 方向 5
		材料软件及其应用	2	32		1	材料学院	考试	张发爱 周立	
		科技论文阅读与写作	2	32		1	化生学院	考查	雷呈宏 Alberto	2
非学位	限选课	化学文献及检索	1	16		1	材料学院	考查	尹从岭	1
		化学软件 及其应用	2	32		1	化生学院	考查	易忠胜	2

课		材料科学进展	2	32		1	材料学院	考查	刘远立 李义兵	3 学分 方向 5
		实验室安全	1	16		1	材料学院	考查	郑国源 李玉平 阮红, 等	
	任 选 课	高等有机合成	2	32		1	材料学院	考查	刘远立 龚永洋	
		高分子合金	2	32		1	材料学院	考查	刘红霞 樊新	
		材料成型加 工 原理	2	32		1	材料学院	考查	陈南春 余传柏	
		功能高分子材料	2	32		1	材料学院	考查	刘红霞 曹振博	
		专业科技写作	1	16		1	材料学院	考查	王海 周立, 等	
		化学新进展	1	16		2-6	化生学院	考查	导师组	1
		专业方向新进展	2	32		2-6	化生学院	考查	导师组	2
		现代分离科 学 与技术	2	32		2	化生学院	考查	阮贵华 杜甫佑	6 (任 选其 中课 程, 使 学分 达到 6)
		生物化学分析	2	32		1	化生学院	考查	李霞	
		初级日语	2	32		2	外国语 学院	考查		
		电子与光电 子 材料	2	32		1	化生学院	考查	陆振欢 利明	
		电极过程动力学	2	32		2	化生学院	考查	杨建文	
		新能源材料	2	32		1	化生学院	考查	刘勇平	
		单晶结构解析	2	32		2	化生学院	考查	匡小军 王凯	
		结构化学	2	32		1	化生学院	考查	易忠胜	
		有机合成新技术	2	32		2	化生学院	考查	喻敬贤	
		有机物波谱分析	2	32		1	化生学院	考查	潘宏程 李世清	
	必 修 环 节	开题报告	1	按 教 指 委 要 求		3	材料学院 化生学院		导师组	4
		中期检查	1			4	材料学院 化生学院		导师组	
		学术讲座	1			1-6	材料学院 化生学院		导师组	
		教学实践	1			1-6	材料学院 化生学院		导师组	

学位点目前拥有“分析化学”广西精品课程、“仪器分析”校级精品课程和“现代仪器分析导论”校级研究生优质课程，“天然产物化学与应用”校级研究生课程思政示范课，2024 年新增 1 门“高等化学反应工程学”校级研究生课程思政示范课。2024 年全院共开设研究生课程 30 门，除个别课程考试未结束外，其余全部按教学计划完成教学任务，无教学事故发生。

（四）导师指导

本学位点高度重视导师队伍建设，建立了严格的导师选聘、培训和考核机制，确保导师队伍的高水平和高质量。在导师选聘方面，学位点制定了明确的导师遴选标准，注重学术水平、科研能力和师德师风的综合评价，优先选聘具有高水平科研成果和丰富指导经验的教师担任导师。近年来，导师队伍中具有高级职称和博士学位的比例持续提升，进一步优化了导师队伍结构。

在导师培训方面，学位点定期组织新聘导师培训、导师经验交流会和学术指导能力提升讲座，内容涵盖研究生培养政策、指导方法、学术规范以及心理健康教育等，帮助导师提升指导能力和责任意识。同时，鼓励导师参加国内外学术交流，拓宽学术视野，提升指导水平。在导师考核方面，学位点建立了以研究生培养质量为核心的导师考核评价体系，将研究生的学术成果、学位论文质量、就业情况等作为导师考核的重要指标。实行年度考核与聘期考核相结合的方式，对考核优秀的导师给予表彰和奖励，对考核不合格的导师进行约谈或暂停招生资格，确保导师队伍的动态优化。

在导师指导制度方面，学位点明确了导师作为研究生培养第一责任人的职责，要求导师定期与学生交流，制定个性化培养计划，全程指导学生的课程学习、科研工作和论文撰写。同时，建立了导师组制度，鼓励跨学科合作指导，提升研究生的学术创新能力。通过定期检查导师指导记录和学生反馈，确保导师指导制度的有效执行。

（五）学术训练

本学位点 2024 年度研究生发表学术论文 241 篇，其中 SCI/EI 收录论文 224 篇；参与省部级以上科研项目 1 人次；获“互联网+”大学生创新创业大赛广西赛区铜奖 6 项；主持在研的广西研究生教育创新计划项目 2 项，参加学术会议 60 人次。

（六）学术交流

本学位点研究生多采取线上、线下两种方式参加学术会议的形式进行学术交流学习。同时学位点也积极邀请校外专家，并举办多场学术会议，包括 2024 年中国化学会第十七届固态化学与无机合成学术会议，2024 年能源材料及技术研讨会，以及 2024 年八桂之约·院士冬令营暨广西电磁化学功能物质重点实验室学术年会，学生积极参与，反响较好。

（七）论文质量

本学位点 2024 年度学位论文盲审优良率 83.6%；硕士学位论文自治区级抽查结果暂未公布。

（八）质量保证

本学位点始终将质量保证作为研究生培养的核心任务，建立了覆盖培养全过程的监控与质量保证体系。在招生环节，严格执行复试选拔制度，确保生源质量；在培养过程中，实行课程学习、中期考核、开题报告、预答辩等环节的全流程监控，定期开展培养质量评估，及时发现并解决问题。在学位论文和学位授予管理方面，学位点严格执行学位论文开题、中期检查和答辩制度，实行论文查重和校外专家盲审制度，确保论文质量。同时，加强学位授予审核，对不符合要求的论文坚决不予授予学位。

为强化指导教师质量管控责任，学位点建立了导师遴选、培训和考核机制，明确导师在研究生培养过程中的第一责任人职责。定期开展导师培训，提升指导能力；实行导师考核制度，将研究生培养质量与导师招生资格和绩效挂钩。

此外，学位点建立了完善的分流淘汰机制。对未通过中期考核或学位论文审核的研究生，实行分流或延期处理；对学术不端行为零容忍，坚决予以淘汰。通过严格的质量监控和分流淘汰机制，确保研究生培养质量的持续提升。

（九）学风建设

本学位点 2024 年度未出现任何学术不端行为。本学位点的科学道德和学术规范教育以报告会、课程以及导师组指导等多种形式开展，有效预防本学位点的学术不端行为。培养研究生严谨认真的治学态度、求真务实的科学精神、不畏艰难的科学作风、严谨求实的优良学风、求新探异的创新意识、合作沟通的团队精神。积极引导研究生跟踪学

科前沿，直面学术问题，开阔学术视野，引导研究生将学术研究与社会发展需求有机结合起来。进一步完善“全方位、全覆盖、全过程、零容忍”的学术诚信体系建设，在研究生培养的各个环节，强化学术规范训练，提升学术道德涵养。

（十）管理服务

本学位点高度重视管理服务工作，致力于为研究生提供优质的学习和科研环境。学位点设有专门的研究生管理办公室，配备3名专职管理人员，分别负责招生、培养、学位授予等环节的日常管理工作，确保各项工作高效有序开展。学位点建立了完善的研究生权益保障制度。设立研究生申诉委员会，畅通学生意见反馈渠道，及时处理学生在学习、科研和生活中遇到的问题。同时，严格执行国家和学校的相关政策，保障研究生的奖助学金、科研补助等合法权益。在学研究生满意度调查方面，学位点每年定期开展研究生满意度调查，涵盖导师指导、课程设置、科研条件、管理服务等方面。近三年调查结果显示，研究生对学位点的整体满意度均保持在90%以上，尤其在导师指导和科研支持方面获得高度评价。学位点根据调查结果不断优化管理服务，持续提升研究生培养质量。

（十一）就业发展

截至2024年12月31日，本学位点全日制在校研究生218人。2024年度共招收硕士研究生79名，实际报到入学79人，授予硕士学位63人次，就业率92.5%。

四、服务贡献

本学位点积极面向企业或其他机构专利授权或专利转让，或向其他组织机构提供咨询服务。近 5 年，学位点的老师积极与企业合作，进行科研成果转化，取得了较好成果。张云教授与桂林优利特医疗电子有限公司联合申报，获批广西重大科技专项（“应用于智能化检验实验室的流式全检测链分析系统关键技术研发与产业化”，子课题经费：48 万）；张连明副教授与广西爱索斯新材料科技有限公司合作申报了广西重点研发计划“高性能锰铁前驱体材料合成机器改性技术研究”（60 万），与广西柳州钢铁集团合作申报了广西重点研发计划“先进汽车用冷轧及热镀锌高强钢的开发及应用关键技术研究”（1300 万）；阮贵华教授与广西华锡集团股份有限公司合作申报了广西科技重大专项“复杂锡锌矿高效回收及危废资源化利用关键技术及示范”（1200 万）；李建平教授与广西柳州钢铁集团合作申报了广西重大专项“高端工程机械装备用热轧钢板的开发与产业化应用”（1200 万）。

胡振光老师在技术转让方面表现突出，主要成果包括：开发了三种稀土改性高性能铝合金材料制备方法与工艺技术，转让给广西千隆利科技有限公司，合同金额 2500 万元；利用金属热还原和熔盐法并基于稀土掺杂形成金属间化合物原理，开发了一种新型稀土改性高性能坦克/装甲护板铝合金材料制备方法与工艺技术，转让给广西保力星照明科技有限公司，合同金额为 100 万元；开发了一种稀土改性高强耐蚀建筑防护铝合金材料制备方法与工艺，该技术转让给广西华兴高强新材料有限公司，合同金额 300 万元。