**化学专业介绍**

海南师范大学化学学科为海南省优势学科之一， 2016年再次获得海南省特色学科建设A类资助。化学学科于1985年开始招收本科学生，2007年开始招收有机化学专业硕士研究生，2012年获得化学一级学科硕士学位授予权，2013年获得化学一级学科博士学位授予权，2017年通过了国务院学位委员会和教育部组织的博士学位授权点专项评估。2017年首届3名博士研究生以优异的成绩顺利毕业。至此，化学学科具备了从本科、硕士到博士完整的高层次人才培养体系。特别是取得博士学位授权后的近7年，在学科梯队、学术研究、研究生培养、硬件条件等方面都得到了快速发展，形成了自己的学科特色。

化学学科为我校的传统优势特色学科，在热带药用植物化学研究方向具有鲜明的地方特色。结合海南省独特的区域优势和化学学科前沿及热点开展创新性研究，凝练出热带药用植物化学、有机合成化学、材料物理化学、无机合成与制备化学四个二级学科方向。其中热带药用植物化学与药理活性研究团队为教育部创新团队发展计划团队。拥有热带药用资源化学教育部重点实验室、海南省热带药用植物化学重点实验室、海南省水环境污染治理与资源化重点实验室、海南省电化学储能与能量转换重点实验室和海南省激光技术与光电功能材料重点实验室和国家级化学实验教学示范中心等多个科研教学平台。

学科现有专任教师54人，其中教授19人，博士生导师12人，硕士生导师28人，具有博士学位人员51人。全国优秀科技工作者1名，海南省杰出人才1名，海南省领军人才1名，拔尖人才12名，海南省优秀专家1名，海南省515人才第一层次3名，第二层次3人，第三层次2名，南海名家3名，南海青年名家4名，海南省三八红旗手1名，全国优秀科技工作者1名，中国化学会第三十届理事会理事1名，中国化学会电化学专业委员会委员、中国化学会化学教育学科委员会委员、中国化学会有机分析化学专业委员会委员各1名，化学教育编委1名。学科已形成一支职称、年龄和学历结构非常合理的师资队伍。

近年来，化学学科建设期间共获得1项教育部“创新团队发展计划”项目，20项国家自然科学基金项目，79项地方政府项目和地方委托项目，科研经费达2428万元。发表学术论文1001篇，其中SCI、EI收录813篇。出版著作6部。申请专利93项，授权48项。由于研究工作的突出，系列成果获得海南省科学技术奖特等奖1项、一等奖2项、二等奖4项、三等奖2项，甘肃省自然科学奖二等奖1项，浙江省科技进步奖三等奖1项。

本学科现有教学和科研用房面积共17000平米，仪器设备总值4000多万元，包括核磁共振仪（600MHz/400MHz)、X-射线单晶衍射仪、热场发射扫描电子显微镜、液相色谱-质谱联用仪、气相色谱-质谱联用仪、荧光定量PCR仪等大型仪器设备。学校图书馆现有图书256.7万册，电子图书112万册，有SciFinder等8个外文数据库，中国知网（CNKI）系列数据库等多个中文数据库，能够满足培养研究生的需要。

本学科现有四个二级学科：无机化学、分析化学、物理化学、有机化学。各学科介绍如下：

无机化学学科

主要开展无机化合物及材料的合成制备、表征及其光催化、电催化、电化学储能和光电转换性能研究。目前在光催化降解水体有机污染物、光催化分解水制氢、ORR及HER催化材料、超级电容器、光电材料、发光材料等领域已具备较好的研究基础。

分析化学学科

分析化学学科在纳米电化学传感器、生物分析化学、光电分析、色谱分析等方面形成了有特色的研究方向。主要包括研制具有光电响应的生物传感器，实现生物活性分子的高灵敏高选择性检测；运用分析化学的手段研究生命科学中的重要功能分子；建立色谱分离体系用于中药现代化分析方法研究；开展各种新型光谱探针的合成与实际样品分析。

物理化学学科

物理化学学科方向以光电化学与材料学的交叉创新性研究为基础。研究方向涉及能源材料、催化材料、光电化学与理论化学等研究领域。研究内容涉及材料的制备、表征与性能研究以及分子模拟。在电池关键材料与器件、光电转换材料与器件、能源材料结构与界面调控、二氧化碳催化转化和理论与计算化学等方面开展研究。

有机化学学科

有机化学学科包括热带药用资源化学与有机合成化学二个方向。热带药用资源化学方向结合海南岛丰富的热带药用植物和海洋生物资源，主要进行海南特有药用植物、民族传统药物和海洋动植物及其内生菌的活性成分研究及综合开发利用。研究方向具有鲜明的地方特色和资源优势。有机合成化学是基于有机化合物合成的新反应，新试剂，绿色、高效、高选择性、高原子经济性为目的新方法研究，主要包括机械、微波化学方法研究，含磷化合物的合成方法学研究；不对称催化反应研究；具有生物活性物质的合成和研究；有机功能材料的合成与研究。

本学科的培养目标是掌握化学学科坚实的基础理论和系统的专门知识，具有承担专门技术工作的能力；至少掌握一门外语，能熟练地阅读本专业的外文文献。本学科硕士研究生毕业后可到相关高等院校、科研院所、政府部门及企事业单位从事教学、科研与管理工作，部分毕业生可继续攻读博士学位。

联系人：王老师 联系电话：0898-65661353

**海南师范大学2023年硕士****研究生招生专业目录编制表**

**（学术型）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 专业代码及名称 | 研究方向 | 初试考试科目 | 复试  笔试科目（1门） | 同等学力  加试科目（2门） | 备注 |
| 070300  化学 | 01无机化学  02分析化学  03有机化学  04物理化学 | ①101思想政治理论  ②201英语一  ③620有机化学  ④810分析化学 | 笔试科目：化学综合（基础化学实验理论知识 20%，物理化学40%，有机化学20%，仪器分析20%）  实验操作：有机化学实验 |  | 1面试包含专业英语和实验技能等。2限相关专业本科学历报考。3允许携带不带存储和编译功能的计算器。 |
| 初试参考科目 | 考试科目：③620有机化学  此科目为我校自命题科目，参考书目：  1、《有机化学》（第六版），李景宁，高等教育出版社，2018。  ④810分析化学  此科目为我校自命题科目，参考书目：  1、《分析化学》（第六版），武汉大学主编，高等教育出版社，2016。  2、《仪器分析》（第五版），胡坪，王氢编，高等教育出版社，2019。 | | | | |
| 复试参考科目 | 考试科目：化学综合  参考书目1、《物理化学》（第五版），傅献彩等编，高等教育出版社2005。  2、《有机化学》（第六版），李景宁，高等教育出版社，2018。  3、《仪器分析》（第五版），胡坪，王氢编，高等教育出版社，2019。  4、《大学基础化学实验》（第三版），吴俊森，化学工业出版社，2021。 | | | | |

招生单位负责人（签字）：　　　　　　　招生单位（盖章）： 2022 年6　月　22　日