

附件5

学位授权点建设年度报告

学位授予单位

名称: 江苏科技大学

代码: 10289



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

2023年12月5日

一、总体概况

学位授权点基本情况，学科建设情况，研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况，研究生导师状况（总体规模、队伍结构）。

1.1 学位授权点基本情况

化学工程与技术是江苏科技大学船舶与海洋工程办学特色的重要支撑学科。2004 年开设应用化学本科专业，2005 年获批应用化学二级学科硕士点，2009 年获批化学工程领域硕士专业学位授权点，2011 年获批化学工程与技术一级学科硕士点，2014 年入选江苏高校第二期优势学科-重点序列学科。拥有硕士生导师 70 人(含其他专技岗及双肩挑人员)，其中教授 20 人，副教授 31 人，博士比 97.1%，高级职称比 72.9%，海归比 54.3%。拥有省级科技创新团队 1 个和各类省级人才计划入选者 40 余人次，斯坦福大学发布 2023 年全球前 2%顶尖科学家 7 人。拥有江苏省基础化学实验教学示范中心、江苏省高技术船舶协同创新中心等省级教学和科研平台 5 个。化学学科进入 ESI 全球排名前 1%，2023 年化学位列软科中国最好学科排名第 119 位，2023 年“软科世界一流学科排名”化学工程位列世界排名 101-150 位。

1.2 学科建设情况

本学科面向海洋强国战略和船舶绿色发展需求，下设化学工程、化学工艺、应用化学、工业催化等学科方向，在船舶腐蚀与防护、绿色涂装、节能减排、污染治理和海洋化工等领域已形成鲜明的学科优势特色，为国家船舶工业、国防事业和长三角区域经济发展做出了突出贡献。

近五年，先后承担了国家自然科学基金项目、工信部高技术船舶项目、江苏省自然科学基金等 173 余项，累计科研经费 4000 余万元。在 *J. Am. Chem. Soc.*, *Angew. Chem. Int. Ed.*, *Adv. Energy Mater.*, *Nano Lett.*, *Adv. Funct. Mater.*, *Chem.*

Sci.等国际著名期刊发表 SCI 收录论文 700 余篇，获中国产学研合作创新成果一等奖和二等奖各 1 项、第十四届中国商业联合会服务业科技创新奖一等奖 1 项、中国石油和化学工业联合会科学技术三等奖 1 项、江苏省教学成果一等奖 1 项、江苏省研究生培养模式改革成果二等奖 1 项和江苏省研究生教育改革成果二等奖 2 项等。应用化学、环境工程两个专业入选国家级一流本科专业建设点，2 门课程入选首批国家级一流课程，获全国“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛、中国“互联网+”大学生创新创业大赛等国家级学科竞赛二十余项（其中全国一等奖 10 项，金奖 2 项、银奖 4 项、铜奖 3 项）和江苏省优秀硕士学位论文 6 篇。与加拿大卡尔加里大学（全球前 200 高校）、美国杨斯敦州立大学联合开展“2+2”和“3+1+master”校际交流项目，国际影响力不断提升。

1.3 研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况

2023 年招生化学工程与技术学硕 15 人，材料与化工专硕 52 人，生源来自南京理工大学、河南大学、南京师范大学、安徽师范大学、西安工程大学、江苏科技大学等省内外知名高校；学院现有化学专业研究生 108 人，化学工程与技术专业研究生 40 人，材料与化工专业研究生 173 人，环境工程专业研究生 15 人，能源化学工程专业研究生 3 人；2023 年化学工程与技术毕业 15 人，授予学位 15 人，材料与化工专硕毕业 45 人，授予学位 45 人。2023 届共有 86 名硕士研究生毕业，其中有 85 名研究生就业，就业率为 98.84%。

表 1-1 2023 届研究生就业情况

学号	姓名	单位性质	单位名称
192300003	李广俊	其他企业	蜂巢能源科技股份有限公司
192300030	顾雷香	其他事业单位	镇江市润州区南山街道办事处
193300001	夏浩	其他企业	通标标准技术服务（上海）有限公司
193300002	王敏	其他企业	南通敏言生物医药科技有限公司

202300001	李雷	其他企业	江苏华盛锂电材料股份有限公司
202300002	林永源	其他企业	深圳市新创材料科技有限公司
202300003	周虎	其他企业	苏州凯瑞医药科技有限公司
202300004	陈梁	三资企业	康龙化成（北京）新药技术股份有限公司
202300005	唐毅松	升学	中山大学
202300006	涂欢	其他企业	江苏宜兴德融科技有限公司
202300007	张善柱	三资企业	上海美迪西生物医药股份有限公司
202300008	张雄伟	其他企业	嘉好（太仓）新材料股份有限公司
202300009	王浩	其他企业	苏州凯瑞医药科技有限公司
202300010	李岗	国有企业	无锡华润上华科技有限公司
202300011	张奔	机关	中共江苏省委组织部
202300012	武文斌	三资企业	美迪西生物医药（杭州）有限公司
202300014	王艳宁	三资企业	山东海科化工有限公司
202300015	何秋英	中初教育单位	凯里市第四小学
202300017	沙雪菲	中初教育单位	江苏省南通第一中学
202300018	徐箐箐	其他企业	利信（江苏）能源科技有限责任公司
202300019	张艳梅	其他企业	微苏科技服务（江苏）有限公司
202300020	万敏	升学	南京航空航天大学
202300021	邵琦	高等教育单位	南京医科大学康达学院
202300022	谈祎	三资企业	江苏金斯瑞生物科技有限公司
202300023	柴雅倩	其他企业	山东海科化工有限公司

202300024	王丽娜	升学	南京师范大学
202300025	乔闪闪	其他企业	卓阮医疗科技（苏州）有限公司
202300027	余涛	国有企业	中石化西南石油工程有限公司
202300028	刘志强	其他企业	江苏皓月涂料有限公司
202300029	薛凯	其他企业	山东海科化工有限公司
202300031	邝敬宇	国有企业	中科（广东）炼化有限公司
202300032	吴成汉	国有企业	中创新航科技股份有限公司
202300033	丛苏闽	其他企业	蜂巢能源科技股份有限公司
202300034	董雪雪	升学	华侨大学
202300035	孙嘉敏	三资企业	海昌隐形眼镜有限公司
202300036	范雅琦	其他企业	江苏富瑞能源服务有限公司
202300037	焦超男	其他企业	湖北菲利华石英玻璃股份有限公司
202300038	花季	国有企业	江苏徐塘发电有限责任公司
202300039	蒋蕾	国有企业	常州制药厂有限公司
202300040	曹龙文	国有企业	北京中科航天人才服务有限公司
202300042	丁丹丽	三资企业	上海美迪西生物医药股份有限公司
209300001	马腾	其他企业	苏州凯瑞医药科技有限公司
209300002	沈洋	其他企业	苏州凯瑞医药科技有限公司
209300003	王涛	其他企业	昆山巨力汽车有限公司
209300004	李彬彬	国有企业	南通瑞翔新材料有限公司
209300005	王靖	国有企业	中创新航科技股份有限公司

209300006	吉云凯	其他企业	天能电池集团股份有限公司
209300007	周成谦	其他企业	江苏蓝必盛化工环保股份有限公司
209300008	朱家万	其他企业	东莞市中晶半导体科技有限公司
209300009	王欢	国有企业	天目湖先进储能技术研究院有限公司
209300010	陈吉森	其他企业	常州海图信息科技股份有限公司
209300011	田朔源	其他企业	湖州超钠新能源科技有限公司
209300013	宋海鑫	其他企业	山东国瓷功能材料股份有限公司
209300014	张光强	其他企业	浙江帕瓦新能源股份有限公司
209300015	吴岩松	三资企业	江苏皇冠新材料科技有限公司
209300016	姜乔桦	三资企业	上海美迪西生物医药股份有限公司
209300017	李潇睿	高等教育单位	清华大学深圳国际研究生院
209300018	刘佳鑫	国有企业	江苏曙光光电有限公司
209300019	赵锦坤	其他企业	睿尔曼智能科技（江苏）有限公司
209300020	黄家麟	国有企业	中国石油集团渤海钻探工程有限公司
209300021	郑文龙	机关	镇江市润州区金山街道办事处
209300022	赵生庚	升学	中国石油大学（北京）
209300023	祝政华	国有企业	苏州银行股份有限公司
209300024	王泽语	其他企业	北京金水永利科技有限公司
209300026	唐国腾	国有企业	攀钢集团攀枝花钛材有限公司
209300027	孙杨	其他企业	江苏金山新材料科技有限公司
209300028	刘梦琼	其他企业	上海鼎雅药物化学科技有限公司

209300029	邹旭飞	其他企业	贵州大龙汇成新材料有限公司
209300030	张书亚	国有企业	中创新航科技股份有限公司
209300031	陈一桐	科研设计单位	中国科学院地球环境研究所
209300032	刘静苑	其他企业	镇江捷程航空票务有限公司
209300033	邵娟娟	其他企业	江苏天奈科技股份有限公司
209300034	姚海倩	其他企业	江苏耀宁新能源有限公司
209300035	周博茵	其他企业	天能电池集团股份有限公司
209300036	龚娟娟	升学	华侨大学
209300037	伍锐	其他事业单位	南京中华中等专业学校
209300038	申晓宇	其他企业	科泽新材料股份有限公司苏州分公司
209300039	钱悦	其他企业	南京佑天金属科技有限公司
209300040	刘山靖	其他企业	南通天盛新能源股份有限公司
209300042	吴帅霆	其他企业	洛溪（上海）医疗科技有限公司
209300043	白晓烨	其他企业	南京万启通信有限公司
209300044	寻筱萌	升学	江苏科技大学
209300046	李璇	三资企业	江苏正大丰海制药有限公司南京分公司
209300047	杨杰童	国有企业	上海外服（陕西）人力资源服务有限公司
209300048	王霞	其他企业	安徽安宝化工有限公司
209300041	陈丹	暂未就业	

1.4 研究生导师队伍状况

本学科拥有应用化学、化学工程、化学工艺、工业催化共四个学科方向。通过近五年师资队伍建设，加强海内外留学归国高级人才、国内顶尖高校及名师培养人才的引进，已形成一支思想素质高、职称结构、学历结构、知识结构、年龄结构合理的学科队伍。2023 年新增学术型硕士研究生导师 2 人。目前现有学术型硕士研究生导师 70 人，其中教授 20 人（占 29%），副教授 31 人（占 44%），讲师 15 人（占 21%），博士 68 人（占 97%），99% 具有校外学历，具有海外留学经历人员 38 人（占 54%）。56 岁以上教师 4 人（占 6%），50 至 55 岁教师 3 人（占 4%），46 至 50 岁教师 6 人（占 9%），41-45 岁教师 14 人（占 20%），36 至 40 岁教师 18 人（占 26%），35 岁及以下教师 25 人（占 36%），是一支老中青结合、以中青年教师为主的学科梯队。研究生导师的最后学历绝大多数都是在国内知名高校和科研院所如中国科学院、南京大学、中山大学、南开大学、中国科技大学、天津大学、吉林大学、上海交通大学、西北农林大学、南京理工大学、华东理工大学以及国外德国亚琛工业大学、新加坡国立大学等获得。详细信息见图 1-1 及表 1-2 和 1-3。

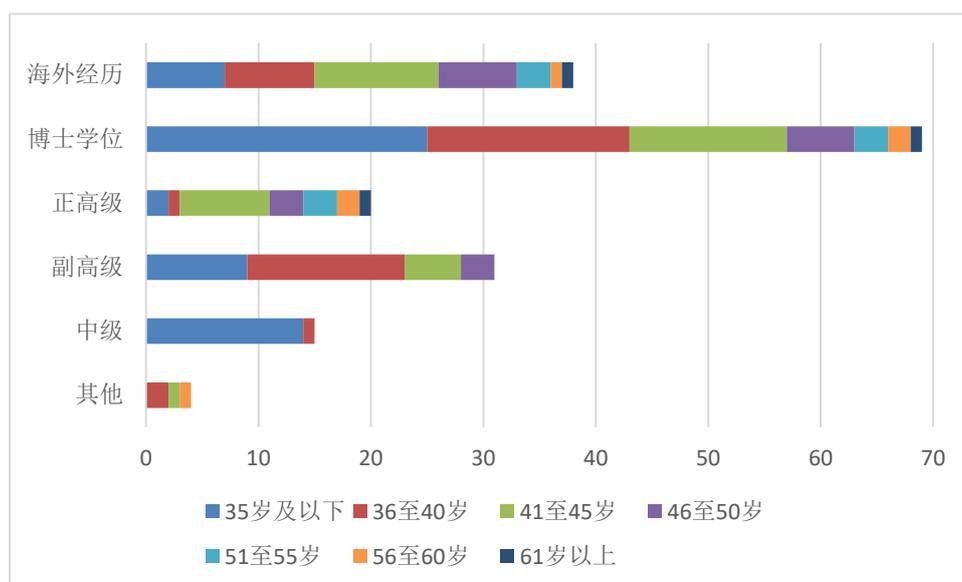


图 1-1 师资情况统计

表 1-2 研究生导师基本情况

专业技术职务	人数合计	35岁及以下	36至40岁	41至45岁	46至50岁	51至55岁	56至60岁	61岁以上	博士学位教师	海外经历教师	外籍教师
正高级	20	2	1	8	3	3	2	1	19	19	1
副高级	31	9	14	5	3	0	0	0	31	17	0
中级	15	14	1	0	0	0	0	0	15	2	0
其他	4	0	2	1	0	0	1	0	4	0	0
总计	70	25	18	14	6	3	3	1	69	38	1
硕士生导师人数				博士生导师人数				最高学位非本单位授予的人数			
70				4				69			

表 1-3 各学科方向专任研究生导师情况汇总表

学科方向	教师姓名	出生年月	专业技术职务	导师类别	最高学位	最高学位获得单位	是否具有海外经历	是否为外籍教师
应用化学	Lee Hian Kee	195404	教授	博导	博士	坎特伯雷大学	是	是
	袁爱华	196806	教授	博导	博士	南京理工大学	是	否
	张俊豪	197803	教授	博导	博士	中国科学技术大学	是	否
	吕敏峰	197012	教授	硕导	博士	中国科学院长春应用化学研究所	是	否
	杨宏训	197701	教授	硕导	博士	中科院福建物质结构研究所	是	否
	周虎	197908	教授	硕导	博士	扬州大学	是	否
	汤少恒	198104	教授	硕导	博士	厦门大学	是	否
	田园	197412	副教授	硕导	硕士	南京化工大学	否	否
	汪芳明	197409	副教授	硕导	博士	南京大学	是	否
	蔡星伟	198111	副教授	硕导	博士	南京理工大学	否	否
	宋艳华	198203	副教授	硕导	博士	江苏大学	是	否
	陈磊	198610	副教授	硕导	博士	南京大学	否	否
	郑芬芬	198712	副教授	硕导	博士	南京大学	否	否
	滕伟	198509	副教授	硕导	博士	大连理工大学	否	否
	陈莺莺	198302	高级实验师	硕导	博士	江苏大学	否	否
	刘泽玉	197806	副研究员	硕导	博士	南京大学	否	否
	郭泽冲	198802	讲师	硕导	博士	哈尔滨工业大学	否	否
柴先志	199210	讲师	硕导	博士	华东理工大学	否	否	
郑祥俊	199002	讲师	硕导	博士	苏州大学	否	否	

	李小岗	198708	讲师	硕导	博士	华南理工大学	是	否
	袁赛赛	199003	讲师	硕导	博士	日本九州工大学	是	否
	张景慧	199010	讲师	硕导	博士	湖南大学	否	否
	王梅	198601	讲师	硕导	博士	北京师范大学	否	否
	宋恒	199003	讲师	硕导	博士	山东大学	否	否
	陈啸	198611	副教授	硕导	博士	南京理工大学	是	否
化学工程	陈立庄	197702	教授	博导	博士	南京大学	是	否
	唐玉斌	196411	教授	硕导	博士	华东理工大学	否	否
	王静	197611	教授	硕导	博士	中科院化学所	是	否
	陆君	198301	教授	硕导	博士	天津大学	是	否
	陈晨	198305	副教授	硕导	博士	南京大学	是	否
	孔德昭	199008	副教授	硕导	博士	江南大学	否	否
	许海燕	198612	副教授	硕导	博士	南洋理工大学	是	否
	杨统一	198003	副教授	硕导	博士	南京大学	否	否
	丹媛媛	198111	副教授	硕导	博士	吉林大学	否	否
	朱瑞	198201	副教授	硕导	博士	日本山形大学	是	否
	殷俞	198702	副教授	硕导	博士	南京工业大学	是	否
	吕国军	198807	讲师	硕导	博士	天津大学	否	否
	周欣伟	198808	讲师	硕导	博士	南京大学	否	否
	王秀杰	199108	讲师	硕导	博士	北京工业大学	否	否
	黄诚	199108	讲师	硕导	博士	南京理工大学	否	否
	翟林智	198008	副教授	硕导	博士	南京理工大学	否	是
化学工艺	王俊	197909	教授	硕导	博士	南京工业大学	是	否
	武国华	196305	研究员	硕导	博士	中国科学技术大学	是	否
	陆鸿飞	197907	教授	硕导	博士	南京理工大学	是	否
	王新刚	197809	教授	硕导	博士	东南大学	是	否
	徐晨	197508	教授	硕导	博士	郑州大学	是	否
	陈孝云	198002	副教授	硕导	博士	亚琛工业大学	是	否
	刘元君	198202	副教授	硕导	博士	南京大学	是	否
	季更生	197310	副教授	硕导	博士	南京林业大学	是	否
	李雪莹	198701	副教授	硕导	博士	西安交通大学	否	否
	郑绍军	198002	副教授	硕导	博士	西北农林科技大学	是	否
	熊维伟	198209	副教授	硕导	博士	南京大学	否	否
	施超	198602	副教授	硕导	博士	南京大学	否	否
	李秋霞	198411	高级实验师	硕导	博士	江苏科技大学	否	否
	李露露	198803	讲师	硕导	博士	南京大学	否	否
		沈薇	198807	教授	硕导	博士	新加坡国立大学	是
陈传祥		197302	教授	硕导	博士	南京大学	是	否
陈芳艳		196701	教授	硕导	硕士	华东理工大学	否	否
纪红兵		197009	教授	硕导	博士	华南理工大学	是	否
于超		198708	教授	硕导	博士	南京工业大学	是	否
郭兴梅		198810	副教授	硕导	博士	上海交通大学	是	否

工业 催 化	唐盛	198903	副教授	硕导	博士	新加坡国立大学	是	否
	孙莎莎	198806	副教授	硕导	博士	美国得克萨斯州立 大学达拉斯分校	是	否
	李雅琪	198512	副教授	硕导	博士	江苏大学	是	否
	代洪亮	198702	副教授	硕导	博士	东南大学	否	否
	崔言娟	198412	副教授	硕导	博士	福州大学	否	否
	杨福	199007	副教授	硕导	博士	南京工业大学	是	否
	高强	198603	副教授	硕导	博士	南开大学	否	否
	王叶梅	199112	副教授	硕导	博士	日本九州大学	是	否
	王旭裕	199210	讲师	硕导	博士	中山大学	否	否

二、研究生党建与思想政治教育工作

思想政治教育队伍建设，理想信念和社会主义核心价值观教育，校园文化建设，日常管理服务工作。

2.1 思想政治教育队伍建设

研究生支部目前有党员 95 人，支部持续深化不忘初心、牢记使命主题教育，一是完成支委会的换届选举，选拔素质优良、作风过硬、群众公认的党员，以更好发挥支委会的“头雁效应”；二是加强发展党员的考察，全年共发展党员 16 名，突出把政治标准放在首位；三是严格执行学院党委制定的政治理论学习计划、党员教育培训方案、党史学习教育方案等文件，在规定的政治理论学习时间外，加大了学习交流的次数，重视思想动态的调研；四是以党史学习为主线，不断丰富教育活动的形式与内容。



图 2-1 抓好集中政治理论学习，党内组织生活正常规范、严肃认真

根据校党委党建工作的有关要求和统一部署，认真学习《中国共产党章程》《习近平新时代中国特色社会主义思想专题摘编》《习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要》及党的二十大精神等内容。支部围绕党建工作全局，强化基层工作建设，致力于党员先锋模范作用发挥；围绕研究生培养、人才队伍建设、科技创新体系建设、加强基础研究等方面，通过交流讨论，理论联系实际，聚焦研究所发展热点、难点、痛点问题，积聚智慧将理论学习转化为推进基础研究、科技创新的动力，为推动研究所高质量发展积蓄力量。

2.2 理想信念和社会主义核心价值观教育

一是严格执行“三会一课”制度，在政治理论学习中继续夯实学习心得卡、学习强国打卡等制度，不断提升支部理论学习和组织生活质量；二是实行“三个课堂”制度，坚持上好“集体学习课”、“榜样引领课”、“实践教育课”三个课堂，积极开展毕业生就业指导、对学生思想动态调查、优秀毕业生经验分享等活动，支部党员参加院党委书记专题党课 1 次，实验室安全培训专题课 2 次，不断提升支部成员的政治修养和理论水平；三是建立支部党员联系和服务群众制度，要求每位党员至少联系 1 位身边的积极分子，每学期至少解决 1 个实际问题或做 1 件实事，让党员先锋模范作用的发挥贯穿研究生成长的全方位、全过程。为贯彻社会主义核心价值观教育，党支部组织党员观看电影《长空之王》，通过观影，学习飞行员的奋斗精神、吃苦精神与爱国情怀，为国家强大和人民幸福努力奋斗。



图 2-2 支部书记进行就业指导



图 2-3 支部书记帮助毕业生修改简历



图 2-4 对学生进行思想调查



图 2-5 支部组织观看《长空之王》

支部建在学科上，一是支部党员组建团队帮助非化学专业的同学提升实验操作技能，通过指导科研训练的各个环节，提升研究生的学术道德操守、专业技术

才能及创新精神；二是加大宣传，积极邀请其他学校相关学院进行科研讲座交流分享，带动身边同学参加校内外的学术会议、创新论坛、专利讲座各类学术活动，营造浓郁的学术科研氛围。2023 年度，支部党员本年度获优秀共产党员 2 人、优秀学生干部 3 人、优秀研究生 17 人，共发表文章 18 篇；在投文章 5 篇；专利 12 件，第九届互联网+创新创业江豚保护项目获得金奖，获得 2023 年中国国际大学生创新大赛金奖 1 项，中国“互联网+”大学生创新创业大赛全国赛铜奖 1 项、省区赛铜奖 2 项；第二届中国研究生“双碳”创新与创意大赛一等奖 2 项，三等奖 1 项；“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛全国赛银奖 1 项、省区赛铜奖 1 项；“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛红色专项活动省区赛二等奖 1 项；首届中国研究生“美丽中国”创新设计大赛全国赛二等奖 1 项；中国国际大学生创新大赛金奖 1 项；“双良杯”第三届江苏省大学生节能减排社会实践与科技竞赛省区赛一等奖 3 项、二等奖 1 项；iCAN 大学生创新创业大赛省区赛一等奖 2 项、二等奖 1 项、三等奖 1 项；江苏省大学生节能减排社会实践与科技竞赛全国赛三等奖 1 项；挑战杯全国大学生课外学术科技作品竞赛“黑科技”专项赛全国赛三等奖 1 项；中国研究生电子设计竞赛全国赛三等奖 2 项、省区赛一等奖 1 项、三等奖 1 项；中国研究生智慧城市技术与创意设计大赛全国赛二等奖 1 项；在志愿服务方面，江豚保护实践团获第十一届母亲河奖、第六届中国青年志愿服务公益创业赛银奖及中国研究生乡村振兴科技强农+创新赛第一届乡村振兴志愿服务技能赛一等奖。

支部积极参与志愿活动，推进支部奉献学院、奉献社会。在暑期期间，支部学生党员担任 2023 年全国大学生江豚保护夏令营志愿者、2023 年青少年高校科学营志愿者、迎新生志愿者等活动充分发挥了党支部的战斗堡垒和党员的先锋模范带头作用。学院环境保护协会支部负责的长江江豚保护实践团自 2016 年 9 月组建以来，积极响应党和国家“长江大保护”号召，投身我国江豚、长江生物多

样性和长江生态保护事业，获第十一届母亲河奖、第六届中国青年志愿服务公益创业赛银奖及中国研究生乡村振兴科技强农+创新赛第一届乡村振兴志愿服务技能赛一等奖。



图 2-6 支部党员参与江豚保护夏令营开幕式



图 2-7 担任青少年科学营志愿者

2.4 日常管理服务工作

在日常的管理服务中，采用党建+文化模式，价值传递有温度。充分发挥基层党组织的战斗堡垒作用，要求党支部深入挖掘接地气、有温度的先进典型，树立一批叫得响、立得住、群众公认的榜样，营造学先进、赶先进、作贡献、当表率浓厚氛围，激励学生党员干部充分发挥先锋模范作用，不断提高基层党组织的战斗力。为充分发挥党员的模范带头作用，本支部邀请支部内学术较好的高年

级党员为低年级学生进行经验分享交流。通过优秀学生党员的分享，增强了支部学生党员向优秀党员看齐，认真科研，用自己正确的言行去引领周围的同学，积极奉献的理想信念。有温度的文化才能凝聚合力，多名党员积极投身于校园志愿服务工作中，积极参与迎接新生、参与实验室安全知识竞赛、担任 90 周年校庆志愿者、长山校园清洁志愿服务等活动，由党员同学带好头，在身边学生中起到了引领带动作用。



图 2-8 支部党员迎接新生



图 2-9 支部党员参加长山校区清洁校园志愿服务

三、研究生培养相关制度及执行情况

课程建设与实施情况，导师选拔培训、师德师风建设情况，学术训练情况，学术交流情况，研究生奖助情况。

3.1 课程建设与实施情况

根据学科特点及研究方向，本专业共开设了 33 门专业课程（表 3-1）。开设的核心课程主要包括高等有机化学、高等无机化学、数值分析与过程模拟、配位化学、化学工程典型案例、高等反应工程、现代仪器分析、化学工艺等。研究生任课教师均具有副高及以上职称或博士学位。他们教学经验丰富，能积极开展教学内容和方法的改革，吸收国内外本学科领域最新研究成果和教学经验，用于科研反哺教学，更新充实课程教学内容，以讲授、实验、讨论、文献阅读和读书报告等多种教学方式，加强研究生基础理论学习和科研创新能力培养，研究生培养质量有保障。袁爱华教授主持的《配位化学》和《Coordination Chemistry》分别获得江苏省研究生优秀课程及江苏高校留学生英文授课精品课程，袁爱华教授于 2022 年获得江苏省教学名师。

紧跟我国高等教育教学改革的发展趋势，立足化学工程与技术的学科特点和我校船海办学特色，本学科在学科交叉、科教结合、产教融合、本硕贯通和国际化人才培养等方面进行了一系列改革和探索，取得了很好的育人成效，在行业特色型高校具有很好的推广价值和示范作用，获得江苏省教学成果一等奖和二等奖各 1 项、江苏省研究生培养模式改革成果二等奖和江苏省研究生教育改革成果二等奖各 1 项。

表 3-1 研究生开设课程教学情况表

序号	课程名称	课内学时	授课对象 (学位级别)	任课教师姓名、职称、学位
1	高等无机化学	48	硕士	高强 副教授 博士
2	高等有机化学（全英文）	48	硕士	汪芳明 副教授 博士
3	精细化工工艺	32	硕士	蔡星伟 副教授 博士
4	化学工艺	32	硕士	熊维伟 副教授 博士
5	环境化学	48	硕士	陈芳艳 教授 博士
6	高等仪器分析	32	硕士	许海燕 副教授 博士
7	高等仪器分析实验（独立实验）	12	硕士	许海燕 副教授 博士
8	催化理论与研究方法	32	硕士	陈传祥 教授 博士
9	化工安全与环保	32	硕士	刘泽玉 副研究员 博士
10	生物催化与转化	32	硕士	王俊 教授 博士

11	污染控制化学	32	硕士	唐玉斌 教授 博士
12	学科前沿讲座（环化）	32	硕士	袁爱华 教授 博士
13	应用电化学	32	硕士	丹媛媛 副教授 博士
14	化学工程典型案例	32	硕士	程小芳 副教授 博士
15	数值分析与过程模拟	48	硕士	闫秀芬 副教授 博士
16	高等反应工程	48	硕士	吕国军 讲师 博士
17	船舶涂料及涂装技术	32	硕士	陈立庄 教授 博士
18	工程实践教学（独立实验）	32	硕士	高玉华 高级工程师 学士
19	近代分析与测试技术	32	硕士	张俊豪 教授 博士
20	晶体结构解析	32	硕士	陈磊 副教授 博士
21	绿色化学	32	硕士	宋恒 讲师 博士
22	配位化学（全英文）	32	硕士	施超 副教授 博士
23	新能源材料与器件	32	硕士	杨宏训 教授 博士
24	中级有机合成实验（独立实验）	32	硕士	陆鸿飞 教授 博士
25	专业英语（环化院）	32	硕士	唐盛 副教授 博士
26	论文写作指导（环化）	16	硕士	王叶梅 讲师 博士
27	创新创业课（环化）	16	硕士	袁懿 讲师 硕士
28	高等分离工程	48	硕士	杨福 副教授 博士
29	化工传递过程	48	硕士	吕国军 讲师 博士
30	化工热力学	32	硕士	王旭裕 讲师 博士
31	光催化技术及应用	32	硕士	崔言娟 副教授 博士
32	高等有机合成化学	32	硕士	陈孝云 副教授 博士
33	蚕桑资源深加工利用技术	32	硕士	桂仲争 教授 博士
34	纳米材料与纳米技术进展	32	硕士	王静 教授 博士

3.2 导师选拔培训

1、把好研究生导师入门关。

导师水平是培养高水平研究生的重要保证。为此，江苏科技大学制订了一系列研究生导师遴选与聘任制度，要求每一位研究生导师有较高的学术水平、较强的科研能力和较丰富的科研工作经验，在本学科的某些领域进行过比较系统的科学研究工作，取得有一定影响的科研成果。对于通过遴选的研究生导师，上岗前需经过专门的培训，就研究生导师的职责，研究生培养相关政策、法规、学术规范等进行专门的集中学习。严格执行导师负责制，作为研究生创新意识和创新能力培养的主导，研究生导师应教书育人并重，既要了解学生、爱护学生，又要严格要求、严格管理。导师不仅要关心研究生的学习与科研工作，还要关心研究生的全面成长，因材施教，力争最大限度地发挥学生潜能，全面提升研究生的创新意识和创新能力。

2、严把招生资格审核关。

每年研究生招生前要对每位具有研究生招生资格的硕士生导师进行严格审核，通过后方能进行招生。研究生院每年在研究生入学前，每位硕士研究生导师都要填写师生互选表，规定研究生导师要有充足的研究生培养经费，经学校研究生院、人事及科研部门审查合格后方能进入互选程序。对于由于导师指导不力而出现抽检不合格论文的导师严格按照学校相关规定执行，暂停导师的招生。

本学科在学校相关规定的基础上对导师聘任条件做了更严格的规定：近三年未主持过省部级及以上科研课题、未以第一作者或通讯作者发表过 SCI 收录论文的导师原则上不能聘任上岗；对研究生导师指导学生的数量也做了硬性规定，教授每年指导研究生不超过 4 个，副教授每年指导研究生不超过 3 个。

3、强化研究生导师责任意识。

学校明确规定导师是硕士研究生培养的第一责任人，负责指导制定所带研究生培养计划、确定研究方向和论文选题、组织学术研讨、完成学位论文等工作。重视研究生导师的培训和管理工作，每年九月，学院都要举行所有研究生导师和新入学研究生参加的培养环节宣讲会，邀请具有丰富指导经验的优秀研究生指导教师进行经验交流，强化研究生导师的责任心和教书育人意识，主动关心学生思想、生活、就业等。此外，学院还不定期举行研究生导师研讨会，就研究生培养

环节和研究生管理等方面出现的问题进行研讨和交流。所有导师均能牢固树立教书育人的责任感和使命感，认真负责地履行指导职责，研究生培养质量高，本学科近五年省学位论文抽检优良率为 100%。

3.3 师德师风建设

学校始终坚持把师德师风作为教师队伍素质评价的第一标准，贯彻落实《新时代高校教师职业行为十项准则》，不断加强教师思想价值引领，完善师德养成培育与考核评价机制，为新时代高素质教师队伍建设奠定坚实思想基础。学校连续开展系列师德专题教育活动，将师德师风作为评价教师队伍素质的第一标准，汇编国家、江苏省和学校加强师德师风建设重要文件 12 个。进一步强化师德要求，组织教师签署师德承诺书，严抓师德师风建设，每一个环节不松懈，严格规范教师履职履责行为。强化师德师风考核和监督机制建设，在人才工程、评优评先、职称评定等工作中，率先推行师德“一票否决”。

学校重视对研究生导师的持续培训工作，每年都会安排为期 3 个月专题网络和线下培训，各学院新晋升的硕士导师、师德建设工作人员接受全面系统培训。每年表彰“教学名师”，让奋战在人才培养一线的优秀教师更有价值感和获得感。学院党组织通过教职工大会、教职工政治理论学习、支部学习等形式，开展师德精神学习与讨论，引导广大教师时刻以立德树人为己任，自觉提升师德修养，严守职业行为准则，把教书育人与自我修养结合起来，坚持以德立身、以德立学、以德施教、以德育德，做学生健康成长的指导者和引路人。

同时通过落实《江苏科技大学研究生学术道德规范管理条例》等规章制度，要求导师和研究生在学术活动中，应严格遵守国家和学校制定的有关法律、法规以及教育部有关加强学术道德建设的文件精神。通过长期的学术道德教育和制度规范，本学科导师和研究生学术思想端正，踏踏实实做科研，我院自招收硕士生以来，每年由学科带头人亲自对新入学的研究生开展学术道德专题教育，迄今为止未发现研究生和导师有学术不端行为。实行导师常态化分类培训，首次上岗导师全面培训制，连续上岗导师定期培训制，导师岗位动态管理制。2023 年共引进 10 门研究生教育相关的优质资源，供研究生导师结合自己的需求和兴趣线上学习，如下表所示。

表 3-2 2023 年研究生导师培训线上学习课程

序号	课程名	授课人	类型
1	坚持“四为”导向，培养高质量人才——习近平总书记教育重要论述的解读	谢维和	教育政策
2	新时代高校教师立德树人与师德师风建设	傅钢善	师德师风
3	研究生的心理健康讲座——关爱自己从心理健康开始	施钢	师生心理
4	科研，你准备好了吗？——浅谈科研导师的几点注意	李艳梅	导师指导
5	如何讲好一门课	李俊峰	教学能力
6	在课程思政中落实立德树人——教学设计与案例解读	孙华	课程思政
7	课程思政示范课程申报问题分析与对策	夏永林	课程思政
8	研究生在线课程建设与在线教学应用	闫怀志	教学改革创新
9	教学团队的理念、措施与成效	于歆杰	教学团队
10	科研选题与项目申报	李艳梅	科研基金

3.4 学术训练和学术交流

1、开出系列化、高水平的专题讲座。

开设《学科前沿讲座》课程，安排具有学院教授职称的教师或获得国家基金资助的副教授开设前沿讲座，及时将学科的最新研究成果和教师的科研、教研成果充实到教学内容之中；聘请海内外知名教授（如中国科技大学谢毅院士、清华大学朱永法教授（国家杰青）、广东石油化工学院副院长纪红兵教授（国家杰青）等担任本学科兼职教授，定期来学校开展学术报告或学术讲座，拓宽研究生学术视野。

2023 年学校、学院还先后邀请南开大学卜显和院士、华中科技大学贾礼超教授、清华大学深圳国际研究生院葛洪亚助理教授、国务院发展研究中心资源与环境政策研究所郭焦锋研究员、武汉理工大学赵春霞教授、自然资源部国家海洋技术中心海洋能发展中心崔琳研究员等国内著名专家、学者来我校讲学，介绍学科研究最新进展，把他们在科学研究前沿积累的新知识及时融入教学中，同时将他

们在科学探索研究中的方法，以言传身教的方式传授给学生，可以使学生开阔视野，拓展思维，培养他们获取新知识的能力和创新能力，逐渐改变依赖课堂教学、依赖教师的习惯，引导其形成良好的学风。

表 3-3 202 年聘请国内专家讲学情况一览表

序号	姓名	职称	工作单位	讲课内容	讲课时间	备注
1	横野照尚	教授	日本九州工业大学	Development of an ultra-efficient hydrogen peroxide and OH radical generation system using atomically dispersed metal ions on PCN	2023.12	
2	朱庆山	教授	中科院过程研究所	战略矿产资源利用研发体会	2023.11	国家杰青
3	胡俊青	教授	深圳技术大学 深圳技术大学健康与环境工程学院院长	纳米材料单体性能研究及其在生物学上的应用探索	2023.11	
4	侍育军	教授	加拿大卡尔加里大学	单金属和双金属纳米颗粒及阵列的制备、表征和应用	2023.11	
5	黎书华	教授	南京大学化学化工学院院长	光催化耦合体系的构筑及性能研究	2023.10	国家杰青
6	霍宇凝	教授	上海师范大学	海洋可再生能源技术及发展趋势	2023.09	
7	雷勇	教授	德国伊尔梅瑙工业大学	已被明确定义的用于光电化学能量转换与储存装置的纳米结构	2023.09	
8	马晶	教授	南京大学	材料分子的性质与化学反应性质预测	2023.07	国家杰青

2、定期举办研究生学术论坛

研究生学术交流活动是研究生培养过程中的重要环节，也是培养研究生科研能力和创新能力的重要手段。为营造我校研究生学术氛围，提升研究生学术科研水平，提高我校研究生培养质量，学校每年举办以学院为单位的研究生科技节一次。在科技节上举办“研究生学术论坛”，要求参加优秀论文评选的同学都要在学术讲坛上经过由专家评审的公开答辩，同时评选科技节一、二、三等奖论文，作为广大研究生学习的榜样。学院学术论坛工作小组共收到投稿 20 篇，学院严

格对所有论文的独创性和时效性都进行了审核，所有参加院级评审的学生都要求利用 PPT 进行 8-10 分钟的展示，最终经过评审小组审定打分，多人核算后，最终评选出优秀学术论文一等奖 2 篇，二等奖 6 篇并上报学校，对于没能入围校级优秀论文的 12 名同学，给与学院优秀论文的表彰。



图 3-1 学院组织 2023 年度研究生学生论坛

建立了完善的奖助体系，制定了《江苏科技大学研究生教育投入机制改革方案》（江科大校〔2019〕223 号）、《江苏科技大学研究生学业奖学金管理暂行办法》（江科大校〔2019〕224 号）等奖助文件，除国家助学金外，学业奖学金覆盖所有全日制研究生，非全日制研究生也有 30%可获奖助。严格执行《江苏科技大学研究生教育投入机制改革方案》文件，导师必须为招收的每一位研究生提供助研岗位，发放助研津贴。学院还为研究生设立了一些助教、助管岗位，如参与本科生实验教学、担任本科生班主任助理、协助指导本科毕业设计和本科生科研创新计划，协助学院管理部分大型仪器设备和参与研究生日常管理等。

表 3-4 研究生奖助体系情况汇总表

序号	奖、助、贷名称	资助水平	资助对象	覆盖比率	获得比率
1	研究生国家奖学金	2.0 万元/人	全日制非定向在校研究生	100%	7.51%
2	研究生新生学业奖学金	一等：3.0 万元/人	“双一流”高校（不含分校，含“一流学科”）培养的、且第一志愿报考我校的学生。	100%	30%
		二等：1.2 万元/人	推荐免试研究生，或“双一流”高校（不含分校，含“一流学科”）培养		

			的、通过调剂录取到我校的学生，或第一志愿报考我校、且本专业非自命题统考课程总成绩列前 30% 的学生。		
		三等：0.8 万元/人	其他第一志愿报考我校的学生		
3	研究生学年学业奖学金	一等：1.0 万元/人	全日制非定向在校一年级研究生	100%	20%
		二等：0.6 万元/人			80%
		一等：1.5 万元/人	全日制非定向在校二年级研究生	100%	20%
		二等：0.8 万元/人			50%
		三等：0.4 万元/人			30%
		一等：0.8 万元/人	全日制非定向在校三年级研究生	100%	30%
		二等：0.4 万元/人			70%
4	研究生国家助学金	0.6 万元/人/年	全日制非定向在校研究生	100%	100%

四、研究生教育改革情况

人才培养，教师队伍建设，科学研究，传承创新优秀文化，国际合作交流等方面的改革创新情况。

4.1 人才培养

1、以科学研究为先导，鼓励研究生积极参加导师科研项目，提升科研能力。

近五年来，学院教师先后承担了国家级项目、省部级项目、市厅级项目和企业委托项目等 173 余项，累计科研经费近 4000 万元。研究生积极参加导师科研项目，积极申报江苏省和校研究生科研创新计划项目，获得科研经费资助较多，研究生科研项目参与率高，科研经费充足。研究生以第一作者或第二作者（导师第一）发表论文 300 余篇，授权发明专利 150 余件。

2、建立完整、系统的研究生科研训练体系，全面提升研究生科研创新能力和工程实践能力。

对学术型和专业学位研究生进行分类培养，学术型研究生重点培养科研创新能力，专业学位研究生重点培养工程实践能力。从专业基础通识教育到专业学术讲座、学术道德讲座、以及科研能力与专业技能培训等，对研究生进行严格的、

完整系统的科研训练。大力开展校企合作，已建立几十个校外实习实训基地，获批 13 个江苏省企业研究生工作站，制定并实施研究生专业实践、社会实践等方面制度，要求专业学位研究生必须进企业实习半年以上，每年暑假组织研究生开展暑期社会实践，提交实践报告。

3、以学科竞赛为载体，培养研究生的创新能力

学科竞赛对研究生的科技创新能力,工程实践能力,团队合作能力,科技写作与学术交流等能力的培养具有重要推动作用,我校研究生教育高度重视学科竞赛工作,构建以“学校主导,学院主体,学科协同”的研究生科研创新实践组织模式,组织参加“研究生学科竞赛”和“研究生科研创新实践活动项目”,提升研究生实践创新能力。党委研工部牵头制订研究生学科竞赛管理办法,鼓励研究生参加各类学科竞赛,以赛促学,以赛促研,不断完善研究生实践和创新能力培养,提高研究生培养质量。2023 年我院研究生获国家级和省级学科竞赛奖 23 项,包括中国国际大学生创新大赛金奖 1 项,第二届中国研究生“双碳”创新与创意大赛一等奖 2 项、三等奖 1 项;第一届乡村振兴志愿服务技能大赛一等奖 1 项;“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛全国赛银奖 1 项;中国“互联网+”大学生创新创业大赛全国赛铜奖 1 项、省区赛铜奖 2 项;、省区赛铜奖 1 项;“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛红色专项活动省区赛二等奖 1 项;首届中国研究生“美丽中国”创新设计大赛全国赛二等奖 1 项;“双良杯”第三届江苏省大学生节能减排社会实践与科技竞赛省区赛一等奖 3 项、二等奖 1 项;iCAN 大学生创新创业大赛省区赛一等奖 2 项、二等奖 1 项、三等奖 1 项;江苏省大学生节能减排社会实践与科技竞赛全国赛三等奖 1 项;挑战杯全国大学生课外学术科技作品竞赛“黑科技”专项赛全国赛三等奖 1 项;中国研究生电子设计竞赛全国赛三等奖 2 项、省区赛一等奖 1 项、三等奖 1 项;中国研究生智慧城市技术与创意设计大赛全国赛二等奖 1 项。





图 4-1 部分研究生科研竞赛获奖证书

表 4-1 2023 年研究生积极参加科研竞赛获奖情况

序号	竞赛项目名称	竞赛性质(省区赛/全国赛)	获奖等级	竞赛年度	指导教师(排序)	学生姓名
1	中国国际大学生创新大赛	全国赛	金奖	2023	喻永光、陆鸿飞、徐海玲、王召征、唐玉斌、陈芳艳、王新刚	叶雷凯等
2	第二届中国研究生双碳创新与创意大赛	全国赛	一等奖	2023	张俊豪, 郭兴梅	李明, 潘瑞煜, 张天栎, 郭留洋, 顾辉, 谢钊
3	第二届中国研究生双碳创新与创意大赛	全国赛	一等奖	2023	陈啸, 于超	邓娟, 陈京生, 刘丽恬, 何嘉伦, 李云龙, 王庆
4	第一届乡村振兴志愿服务技能大赛	全国赛	一等奖	2023	陈芳艳, 喻永光	叶雷凯, 雷佳龙, 李娜, 张凯雯, 韩硕
5	“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛	全国赛	银奖	2023	喻永光、赵丽娜、王念新、徐文睿、管慧香	叶雷凯、陆倩芸、雷佳龙、洪旻晟、毕桂佳、胡俊、韩诚、朱梦婷、刘浪、杨东东、安雷、胡迪

6	首届中国研究生“美丽中国”创新设计大赛	全国赛	二等奖	2023	喻永光、陈芳艳	叶雷凯 等
7	中国研究生智慧城市技术与创意设计大赛	全国赛	二等奖	2023	陈立庄	钟文贺、万敏、王艳宁、刘静苑
8	中国研究生电子设计竞赛	全国赛	三等奖	2023	陈立庄、李雪莹	钟文贺、李琰、金秋言
9	中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛	全国赛	铜奖	2023	喻永光、陆鸿飞、徐海玲、徐文睿、唐玉斌	叶雷凯、韩诚、李鸣晓、陈旭、沈若茗、张熙彤、毕桂嘉、雷佳龙、丁兆宸、李文丽、陈凯、王子卿、李嘉诚、何吴翰、邵琦
10	挑战杯全国大学生课外学术科技作品竞赛“黑科技”专项赛	全国赛	三等奖	2023	陈立庄、赵佳佳	钟文贺、陈昊冉、李子木、万敏、贾强强、朱婕妤、施彩虹、曹庆玲、杨功德、蒋玉莹
11	全国大学节能减排社会实践与科技竞赛	全国赛	三等奖	2023	陈立庄、赵佳佳	钟文贺、陈昊冉、李子木、万敏、王艳宁、刘静苑
12	中国研究生电子设计竞赛	全国赛	三等奖	2023	唐盛、沈薇	王丽娜、吴俊雯、李婷婷
13	中国研究生电子设计竞赛	省区赛	一等奖	2023	沈薇、唐盛	马紫玉、叶泞琿、李金澄
14	“双良杯”江苏省大学生节能减排社会实践与科技竞赛	省区赛	一等奖	2023	陈啸、于超	邓娟、陈京生、何嘉伦、李云龙、刘丽恬
15	iCAN 大学生创新创业大赛	省区赛	一等奖	2023	陈立庄、赵佳佳	钟文贺、贾强强、曹庆玲、施彩虹、朱婕妤

16	iCAN 大学生创新创业大赛	省区赛	一等奖	2023	陈立庄、赵佳佳	陈昊冉、李子木、杨功德、陈周泽、魏义丹
17	“双良杯”江苏省大学生节能减排社会实践与科技竞赛	省区赛	一等奖	2023	赵佳佳、陈立庄	钟文贺、陈昊冉、万敏、李子木、朱婕妤、曹庆玲、施彩虹
18	“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛	省区赛	二等奖	2023	孙莎莎、郑芬芬、柴先志	刘浪、朱欣荣，乔闪闪、孙嘉敏、邵琦、周小叶、周姝彤、张伟健
19	“双良杯”第三届江苏省大学生节能减排社会实践与科技竞赛	省区赛	二等奖	2023	沈薇、唐盛	李云心、刘志强、侯伟林、李婷婷、徐美凤、张梦雨、张文贇
20	iCAN 大学生创新创业大赛	省区赛	二等奖	2023	沈薇、唐盛	李云心、徐美凤、李婷婷、宋美旗、孙楠
21	iCAN 大学生创新创业大赛	省区赛	二等奖	2023	沈薇、唐盛	马紫玉、周雪艳、吴俊雯、朱绮、庄曜
22	“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛红色专项活动	省区级	二等奖	2023	喻永光、王召征、武兆文	叶雷凯、蒋佳乐、蔺鸿宇、邹艾伦、仲浩宇、王卓聪、杜荣荣、黄平、孙文倩、张鹏举
23	中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛	省区赛	铜奖	2023	孙莎莎、王叶梅、陆鸿飞	王晓檬、吴磊、朱欣荣、刘浪、黄海、周姝彤、张伟健
24	中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛	省区赛	铜奖	2023	孙莎莎、陆鸿飞、柴先志	吴磊、王晓檬、朱欣荣、刘浪、黄海、周姝彤、张伟健
25	中国研究生电子设计竞赛	全国赛	三等奖	2023	唐盛、沈薇	王丽娜、吴俊雯、李婷婷
26	中国研究生电子设计竞赛	省区赛	三等奖	2023	陈立庄、赵佳佳	陈昊冉、钟文贺、陈周泽

4.2 教师队伍建设

本学科近五年师资队伍建设的重点围绕学术上水平和专业调结构,通过加强海外留学归国高级人才、国内顶尖高校及名师培养人才的引进,同时积极推进教师进入国内外相关领域顶尖课题组深造和大型船舶、化工企业工程实训等举措,着力打造学术水平高、工程实践能力强的教学科研创新团队,已形成一支思想素质高,职称结构、学历结构、知识结构、年龄结构和学缘结构合理的学科队伍,学院现有教职工 106 人,其中专任教师 94 人,教授 20 人,副教授 36 人,博士 87 人,博士生导师 3 人,硕士生导师 66 人,具有 1 年以上留学经历人员 38 人,专任教师中高职比例 65%,博士比例 93%,海归比例 40%。拥有江苏省“青蓝工程”科技创新团队 1 个,江苏省有突出贡献的中青年专家 1 人,江苏省教学名师 1 人,江苏省特聘教授 2 人,江苏省“青蓝工程”中青年学术带头人 4 人,江苏省“青蓝工程”优秀青年骨干教师各 6 人,江苏省“333 工程”第三层次培养对象 5 人,江苏省“六大人才高峰”资助对象 4 人,江苏省“双创博士”12 人,江苏省产业教授 2 人。

表 4-2 专任教师获人才称号与荣誉一览表

类别	项目名称	时间	等级	授予部门
人才称号	国家杰出青年(施伟东)	2022	国家	国家基金委
	江苏省有突出贡献中青年专家(袁爱华)	2018	省级	江苏省人力资源与社会保障厅
	江苏省教学名师(袁爱华)	2022	省级	江苏省教育厅
	江苏省特聘教授(汤少恒)	2022	省级	江苏省教育厅
	江苏省特聘教授(于超)	2020	省级	江苏省教育厅
	江苏省高校“青蓝工程”科研创新团队培养对象(袁爱华)	2014	省级	江苏省教育厅
	江苏省高校“青蓝工程”中青年学术带头人培养对象(袁爱华)	2008	省级	江苏省教育厅
	江苏省高校“青蓝工程”中青年学术带头人培养对象(陈立庄)	2012	省级	江苏省教育厅
	江苏省高校“青蓝工程”中青年学术带头人培养对象(陈晨)	2016	省级	江苏省教育厅
	江苏省高校“青蓝工程”中青年学术带头人培养对象(陆鸿飞)	2018	省级	江苏省教育厅
	江苏省高校“青蓝工程”中青年学术带头人培养对象(郑绍军)	2023	省级	江苏省教育厅
	江苏省高校“青蓝工程”优秀青年骨干教师培养对象(陆君)	2019	省级	江苏省教育厅

江苏省高校“青蓝工程”优秀青年骨干教师培养对象（陈传祥）	2014	省级	江苏省教育厅
江苏省高校“青蓝工程”优秀青年骨干教师培养对象（王新刚）	2018	省级	江苏省教育厅
江苏省高校“青蓝工程”优秀青年骨干教师培养对象（张俊豪）	2016	省级	江苏省教育厅
江苏省高校“青蓝工程”优秀青年骨干教师培养对象（代洪亮）	2022	省级	江苏省教育厅
江苏省“333”第三层次培养对象（袁爱华）	2011	省级	江苏省人才工作领导小组
江苏省“333”第三层次培养对象（陈传祥）	2013	省级	江苏省人才工作领导小组
江苏省“333”第三层次培养对象（陈立庄）	2016	省级	江苏省人才工作领导小组
江苏省“333”第三层次培养对象（沈薇）	2022	省级	江苏省人才工作领导小组
江苏省“333”第三层次培养对象（孙莎莎）	2022	省级	江苏省人才工作领导小组
江苏省“六大人才高峰”选拔培养对象（陈立庄）	2014	省级	江苏省人社厅
江苏省“六大人才高峰”选拔培养对象（沈薇）	2017	省级	江苏省人才工作领导小组
江苏省“双创人才”博士计划（杨统一）	2014	省级	江苏省人才工作领导小组
江苏省“双创人才”海归博士计划（陈孝云）	2016	省级	江苏省人才工作领导小组
江苏省“双创人才”海归博士计划（蒋春辉）	2016	省级	江苏省人才工作领导小组
江苏省双创计划“双创人才”（企业创新类）（徐晨）	2015	省级	江苏省人才工作领导小组
江苏省“双创人才”海归博士计划（唐盛）	2017	省级	江苏省人才工作领导小组
江苏省“双创人才”海归博士计划（沈薇）	2017	省级	江苏省人才工作领导小组
江苏省“双创人才”科技副总（陈立庄）	2017	省级	江苏省人才工作领导小组
江苏省“双创人才”博士计划（郑芬芬）	2019	省级	江苏省人才工作领导小组
江苏省“双创人才”博士计划（许海燕）	2019	省级	江苏省人才工作领导小组
江苏省“双创人才”博士计划（郭泽冲）	2020	省级	江苏省人才工作领导小组
江苏省“双创人才”博士计划（王旭裕）	2020	省级	江苏省人才工作领导小组
江苏省“双创人才”博士计划（王叶梅）	2020	省级	江苏省人才工作领导小组

4.3 科学研究

2023 年新增承担国家自然科学基金、省部级及企业委托项目等各类科研项目 35 余项，科研总体水平明显提升，科研成果丰硕。学术队伍成员先后在 *Angew. Chem. Int. Ed.*, *Adv. Funct. Mater.*, *Nano Lett.*, *Chemical Science*, *Chemical Engineering Journal*, *Carbon* 等国内外一区、二区重要学术期刊发表高水平学术论文 100 余篇，授权发明专利 42 件。

表 4-3 2023 年在研国家和省部级项目及经费情况

序号	项目名称	负责人	批准经费/万元	项目分类	开始日期	结束日期
1	整体式双梯度空气电极的原位构筑及锌空电池三维界面催化机制	张俊豪	50	国家自然科学基金-面上项目 (22379056)	2024-1	2027-12
2	新型氧桥联双核钨催化剂的构筑及双金属协同催化氧化性能探究	宋恒	30	国家自然科学基金-青年科学基金项目 (22301110)	2024-1	2026-12
3	脲基多孔有机分子笼的精准构筑及其阴离子跨膜传输研究	李颖果	30	国家自然科学基金-青年科学基金项目 (22301111)	2024-1	2026-12
4	FeCo@N-C 限域微反应器的构筑及对痕量有机物靶向去除机理研究	张武翔	30	国家自然科学基金-青年科学基金项目 (22306076)	2024-1	2026-12
5	ROS 激活型 pH 荧光分子开关的构建及其用于细胞衰老的精准监测	柴先志	30	国家自然科学基金-青年科学基金项目 (22308134)	2024-1	2026-12
6	基于仿生细胞模型研究金纳米棒的光热作用对跨膜蛋白转运功能的影响	宋娟	24	国家自然科学基金-青年科学基金项目 (22004061)	2021-1	2023-12
7	具有抗菌活性的吡啶并吡咯类衍生物的合成，化合物库的构建及构效关系研究	郑绍军	54	国家自然科学基金-面上项目 (20220703)	2023-1	2026-12

8	基于离子-电子可控传导的 2D-MOFs 构筑界面相容的无负极固态锂金属电池	袁爱华	54	国家自然科学基金-面上项目 (20220702)	2023-1	2026-12
9	DNA 水凝胶对环境水样中抗生素抗性基因的光动力控温萃取研究	唐盛	54	国家自然科学基金-面上项目 (20220701)	2023-1	2026-12
10	微塑料中吸附态银的解吸行为及其对微生物毒性作用机制	周欣伟	30	国家自然科学基金-青年科学基金项目 (20220665)	2023-1	2025-12
11	微液滴/MOFs 双模板精准调控非贵金属纳米结构及其强化甲酸选择性脱氢的机制	于超	30	国家自然科学基金-青年科学基金项目 (20220664)	2023-1	2025-12
12	极强电场调控单分子尺度光催化剂表界面电荷转移及其光催化性能	袁赛赛	30	国家自然科学基金-青年科学基金项目 (20220663)	2023-1	2025-12
13	智能核酸逻辑门控的 3D 脂肪肝多靶标传感监测研究	张景慧	30	国家自然科学基金-青年科学基金项目 (20220662)	2023-1	2025-12
14	Controllable synthesis of noble metals free heterojunction materials for solar-driven hydrogen evolution	Sayyar Ali Shah	40	国家自然科学基金-外国青年基金项目 (20210296)	2022-01	2023-12
15	多功效纳米碳构筑柔性锌空气电池一体化电极及界面桥连作用机制研究	郑祥俊	30	国家自然科学基金-青年科学基金项目 (52102260)	2022-01	2024-12
16	限域调控 CoOx-CoNy 异质结构提升电催化全分解水性能	郭兴梅	30	国家自然科学基金-青年科学基金项目 (52102100)	2022-01	2024-12
17	金属态二维量子点助催化剂结构调控及其增强光解水产氢性能研究	宋艳华	30	国家自然科学基金-青年科学基金项目 (22108110)	2022-01	2024-12
18	含三种价态配体新型磷光铈配合物的分子设计、合成及性能研究	施超	60	国家自然科学基金-面上项目 (22171109)	2022-01	2025-12
19	基于数理方法学探究导电材料特性对产甲烷电群落发育代谢的影响机制	郭泽冲	24	国家自然科学基金-青年科学基金项目 (52000090)	2021-01	2023-12

20	钛和钨双杂原子骨架掺杂 MFI 分子筛协同催化环己烯环氧化反应机制	吕国军	24	国家自然科学基金-青年科学基金项目 (22002052)	2021-01	2023-12
21	乙烷形状匹配结构基元搭建策略设计构筑乙烯-乙烷吸附反转型 MOFs	高强	24	国家自然科学基金-青年科学基金项目 (22001098)	2021-01	2023-12
22	硼/氮嵌入新型光功能铈配合物材料的分子设计、合成及性能研究	李秋霞	24	国家自然科学基金-青年科学基金项目 (22001097)	2021-01	2023-12
23	船舶绿色涂装涂装关键技术与装备研发专项—船舶涂装表面处理技术与装备研发	袁爱华	145	工业和信息化部-高技术船舶科研项目 (工信部【2019】359号)	2020-01	2023-12
24	过渡金属基核壳镶嵌约束结构的原位构筑及电催化全分解水机制	郭兴梅	10	江苏省科技厅-基础研究项目-面上项目 (BK20231346)	2023-7	2026-6
25	局域自愈复合能场调控的 3D 多孔 BFO/ZnO 产氢光电极构筑	何艳芳	20	江苏省科技厅-基础研究项目-青年项目 (BK20230674)	2023-7	2026-6
26	Yolk-shell 结构序构对多组分 TrOCs 增效去除机制研究	张武翔	20	江苏省科技厅-基础研究项目-青年项目 (BK20230676)	2023-7	2026-6
27	精准监测细胞衰老的多指标逻辑响应型 pH 荧光分子开关的构建和应用研究	柴先志	20	江苏省科技厅-基础研究项目-青年项目 (BK20220644)	2022-7	2025-6
28	核酸逻辑门控的脂肪肝多靶标传感监测及药物响应研究	张景慧	20	江苏省科技厅-基础研究项目-青年项目 (BK20220645)	2022-7	2025-6
29	二茂铁系镁硫电池电极/电解液界面的协同活化重构机理	李小岗	20	江苏省科技厅-基础研究项目-青年项目 (BK20210896)	2022-7	2025-6
30	基于可编程 DNA 三维有序阵列分析结肠癌协同标志物组的方法研究	沈薇	10	江苏省科技厅-基础研究项目-面上项目 (BK20211340)	2021-07	2024-06
31	钳形钨卡宾化合物催化的硝基烷烃 C-N 键还原偶联反应研究	宋恒	20	江苏省科技厅-基础研究项目-青年项目 (BK20210875)	2021-07	2024-06

32	聚己内酯协同异养硝化好氧反硝化菌氮素转化机理及群体感应研究	王秀杰	20	江苏省科技厅-基础研究项目-青年项目 (BK20210896)	2021-07	2024-06
33	土壤多介质界面胞外聚合物对吸附态砷释放和还原影响机制研究	周欣伟	20	江苏省科技厅-基础研究项目-青年项目 (BK20210895)	2021-07	2024-06
34	新型手性亚酞菁分子的合成及其光学活性的研究	王叶梅	20	江苏省科技厅-基础研究项目-青年项目 (BK20210876)	2021-07	2024-06
35	污泥厌氧消化过程中重金属的迁移转化及其群体感应调控机制研究	黄诚	20	江苏省科技厅-基础研究项目-青年项目 (BK20201001)	2020-07	2023-06
36	硼/氮嵌入铈配合物新型磷光材料的合成及性能研究	李秋霞	20	江苏省科技厅-基础研究项目-青年项目 (BK20201003)	2020-07	2023-06

表 4-4 2023 年以来发表高水平论文情况

序号	篇名	作者	作者类型	发表刊物/论文集	年/卷/ (期) 页码	收录类别
1	Modulating coordination of iron atom clusters on N, P, S triply-doped hollow carbon support towards enhanced electrocatalytic oxygen reduction	张俊豪	通讯作者	Angewandte Chemie-International Edition	2023, 62(49), e202314124	SCI(E)
2	Towards Automated Microfluidic-based Platforms: Optimizing Hydrogenation Efficiency of Nitrobenzene through $\pi - \pi$ Interactions in Pd Nanoparticles on Covalent Organic Frameworks	于超	通讯作者	Angewandte Chemie-International Edition	2023, 62(23), e202302297.	SCI(E)
3	Remote Site-Selective C(sp ³) - H Monodeuteration of Unactivated Alkenes via Chain-Walking Strategy	宋恒	第一作者	ACS Catalysis	2023, 13(6), 3644-3654.	SCI(E)
4	Biologically assisted construction of advanced electrode materials for electrochemical energy storage and conversion	郭兴梅	第一作者	Advanced Energy Materials	2023, 13(24): 202204376.	SCI(E)
5	θ -Nanopipette for Single-Cell Resistive-Pulse Profiling of DNA Repair Proteins Accompanied by Drug Evaluation	宋娟	通讯作者	Nano Letters	2023, 23(17), 8249-8255.	SCI(E)

6	Design of modified MOFs electrocatalysts for water splitting: High current density operation and long-term stability	高飞	通讯作者	Applied Catalysis B: Environmental	2023, 336, 122891.	SCI(E)
7	Ultralong nitrogen/sulfur Co-doped carbon nano-hollow-sphere chains with encapsulated cobalt nanoparticles for highly efficient oxygen electrocatalysis	郭兴梅	通讯作者	Carbon Energy	2023, 5(8), e317.	SCI(E)
8	One-pot synthesis of tumor-microenvironment responsive degradable nanoflower-medicine for multimodal cancer therapy with reinvigorating antitumor immunity	郑芬芬	通讯作者	Adv. Healthcare Mater.	2023, 2302016.	SCI(E)
9	Room-temperature tandem conversion of cyclic alkenes into 1,2-diols using molecular oxygen and β -MnO ₂ heterogeneous catalyst	吕国军	通讯作者	Green Chemistry	2023, 25, 9262-9271.	SCI(E)
10	A hierarchical porous aerogel for enhanced water evaporation	代洪亮	通讯作者	Water Research	2023, 244, 120447.	SCI(E)
11	An integrated process for struvite recovery and nutrient removal from ship domestic sewage	代洪亮	第一作者	Water Research	2023, 228, 119381.	SCI(E)
12	Spatial confinement of single-drop system to enhance aggregation-induced emission for detection of microRNAs	沈薇	通讯作者	Analytical Chemistry	2023, 95(12), 5346-5353.	SCI(E)
13	A Highly Sensitive and Selective Near-Infrared Fluorescent Probe for Imaging Peroxynitrite in Living Cells and Drug-Induced Liver Injury Mice	柴先志	第一作者	Analytical Chemistry	2023, 95(13), 5747-5753.	SCI(E)
14	Cell-Derived N/P/S-Codoped Fluorescent Carbon Nanodots with Intrinsic Targeting Ability for Tumor-Specific Phototheranostics	郑芬芬	通讯作者	Analytical Chemistry	2023, 95(47), 17392-17399.	SCI(E)
15	Self-generation of distinguishable fluorescent probes via a one-pot process for multiple microRNA detection by liquid chromatography	唐盛	通讯作者	Analytical Chemistry	2023, 95(8), 4113-4121.	SCI(E)
16	Tuning and Enhancing Nonlinear Optical Behavior in Hybrid Arylammonium Perrhenate Salts through Halogen Substitution	陈立庄	通讯作者	Chemistry of Materials	2023, 35(21), 8936-8944.	SCI(E)

17	A Tumor Microenvironment-Activatable Nanoplatform with Phycocyanin-Assisted in-situ Nanoagent Generation for Synergistic Treatment of Colorectal Cancer	郑芬芬	通讯作者	Biomaterials	2023, 301, 122263.	SCI(E)
18	Construction of a novel double S-scheme heterojunction CeO ₂ /g-C ₃ N ₄ / Bi ₂ O ₄ for significantly boosted degradation of tetracycline: Insight into the dual charge transfer mode	陈芳艳	通讯作者	Chemical Engineering Journal	2024, 479, 147333.	SCI(E)
19	Edge-enriched laminar hexagonal (2H) MoSe ₂ -anchored sulfur vacancies-rich ReS ₂ nanoflowers for boosted light-to-hydrogen conversion	陈传祥	第一作者	Chemical Engineering Journal	2023, 464, 142704.	SCI(E)
20	Scalable wet-spinning of wearable chitosan-silica textile for all-day radiative cooling	代洪亮	通讯作者	Chemical Engineering Journal	2023, 475, 146307.	SCI(E)
21	Facile Control of Ferroelectricity Driven by Ingenious Interaction Engineering	陈立庄	通讯作者	Small	2023, 19(33), 2301364.	SCI(E)
22	Applications of vesicle-based artificial cells in analytical chemistry: A review	沈薇	通讯作者	TRAC Trends in Analytical Chemistry	2023, 168, 117343.	SCI(E)
23	Artificial intelligence-assisted smartphone-based sensing for bioanalytical applications: A review	唐盛	通讯作者	Biosensors and Bioelectronics	2023, 229, 115233.	SCI(E)
24	Unraveling the role of surface and interfacial defects in hydrogen production to construct an all-in-one broken-gap photocatalyst	王旭裕	通讯作者	Journal of Materials Chemistry A	2023,11, 25639-25649.	SCI(E)
25	Insight into the mechanism of nutrients removal and response regulation of denitrifying phosphorus removal system under calcium ion stress	代洪亮	通讯作者	Bioresource Technology	2023, 388, 129747.	SCI(E)
26	Brominated metal phthalocyanine-based covalent organic framework for enhanced selective photocatalytic reduction of CO ₂	藏琳琳	通讯作者	Journal of Colloid And Interface Science	2024, 655, 1-11.	SCI(E)
27	Efficient C ₂ H ₆ /C ₂ H ₄ adsorption separation by a microporous heterometal-organic framework	高强	通讯作者	Journal of Colloid And Interface Science	2023, 652, 1093-1098.	SCI(E)

28	Efficient pH-universal aqueous supercapacitors enabled by an azure C-decorated N-doped graphene aerogel	陈传祥	通讯作者	Journal of Colloid And Interface Science	2023, 650, 1871-1880.	SCI(E)
29	Iron-Cobalt Magnetic Porous Carbon Beads Activated Peroxymonosulfate for Enhanced Degradation and Microbial Inactivation	张武翔	通讯作者	Journal of colloid and interface science	2023, 652, 1878-1888.	SCI(E)
30	Oxygen vacancy modulation in interfacial engineering Fe ₃ O ₄ over carbon nanofiber boosting ambient electrocatalytic N ₂ reduction	杨福	通讯作者	Journal of Colloid and Interface Science	2023, 652, 418-428.	SCI(E)
31	Spatial charge separated two-dimensional/two-dimensional Cu-In ₂ S ₃ /CdS heterojunction for boosting photocatalytic hydrogen production	袁赛赛	通讯作者	Journal of Colloid And Interface Science	2023, 652, 1503-1511.	SCI(E)
32	Ternary dual S-scheme In ₂ O ₃ /SnIn ₄ S ₈ /CdS heterojunctions for boosted light-to-hydrogen conversion	陈传祥	通讯作者	Journal of Colloid And Interface Science	2023, 650, 416-425.	SCI(E)
33	Effects of nano metal oxide particles on denitrifying phosphorus removal system: Potential stress mechanism and recovery strategy	代洪亮	通讯作者	Science of the Total Environment	2023, 875, 162706.	SCI(E)
34	Effect of SiO ₂ microstructure on ionic transport behavior of self-healing composite electrolytes for sodium metal batteries	李雪莹	通讯作者	Journal of Membrane Science	2023, 672, 121442.	SCI(E)
35	Double carbon modified CoS ₂ /NiS ₂ as anode material for efficient lithium storage performance	张俊豪	通讯作者	Journal of Energy Storage	2023, 73, 108981.	SCI(E)
36	Fe ₂ O ₃ /carbon derived from peanut shell hybrid as an advanced anode for high performance lithium ion batteries	杨宏训	通讯作者	Journal of Energy Storage	2023, 68, 107731.	SCI(E)
37	A near-infrared fluorescent probe for fast and precise imaging of senescent cells and ovarian cancer cells via tracking β -galactosidase	柴先志	通讯作者	Chinese Chemical Letters	2023, 34(12), 108321.	SCI(E)
38	Modification and application of Fe ₃ O ₄ nanozymes in analytical chemistry: A review	唐盛	通讯作者	Chinese Chemical Letters	2023, 34(5), 107820.	SCI(E)

39	Magnetic three-phase single-drop microextraction for highly sensitive detection of aflatoxin B1 in agricultural product samples based on peroxidase-like spatial network structure	沈薇	通讯作者	Food Chemistry	2023, 416, 135856.	SCI(E)
40	Microfluidic assembly of WO ₃ /MoS ₂ Z-scheme heterojunction as tandem photocatalyst for nitrobenzene hydrogenation	于超	通讯作者	Rare Metals	2023, 42, 484-494.	SCI(E)
41	Spatially charge-separated 2D homojunction for photocatalytic hydrogen production	袁赛赛	通讯作者	Rare Metals	2023, 42, 3952-3959.	SCI(E)
42	Fe-loaded alginate hydrogel beads activating peroxydisulfate for enhancing anaerobic fermentation of waste activated sludge: Performance and potential mechanism	黄诚	通讯作者	Journal of Environmental Management	2023, 341, 118079.	SCI(E)
43	Modeling and optimizing of an actual municipal sewage plant: A comparison of diverse multi-objective optimization methods	代洪亮	第一作者	Journal of Environmental Management	2023, 328, 116924.	SCI(E)
44	Atomically dispersed Cu-N ₃ on hollow spherical carbon nitride for acetaminophen degradation: Generation of IO ₂ from H ₂ O ₂	殷俞	通讯作者	Separation and Purification Technology	2023, 318, 124016.	SCI(E)
45	Customized pore fluorination in a microporous metal-organic framework for efficient ethane/ethylene separation	高强	通讯作者	Separation and Purification Technology	2023, 327, 124967.	SCI(E)
46	Design of tandem CuO/CNTs Composites for Enhanced Tetracycline Degradation and Antibacterial Activity	张武翔	第一作者	Separation and Purification Technology	2023, 306, 122548.	SCI(E)
47	Optimizing coupling effect of confined FeNi nanoalloys within graphitic carbon nanofibers to improve photothermal energy conversion efficiency for solar water purification	杨福	通讯作者	Separation and Purification Technology	2023, 326, 124802.	SCI(E)
48	The study of the effect of mass transfer of pollutants and flocs on continuous electrocoagulation processes	陆君	通讯作者	Separation and Purification Technology	2024, 329, 125222.	SCI(E)
49	Ultra-microporous cotton fiber-derived activated carbon by a facile one-step chemical activation strategy for efficient CO ₂ adsorption	杨福	通讯作者	Separation and Purification Technology	2023, 324, 124470.	SCI(E)

50	Construction of core-shell coordination sponge-Fe ₀ @Cu-Pd trimetal for high efficient activation of room-temperature dissolved ambient oxygen toward synergistic catalytic degradation of tetracycline and p-nitrophenol	吕国军	通讯作者	Separation and Purification Technology	2024, 329, 125195.	SCI(E)
51	Modulating photothermal properties by integration of fined Fe-Co in confined carbon layer of SiO ₂ nanosphere for pollutant degradation and solar water evaporation	杨福	通讯作者	Environmental Research	2023, 222, 115365.	SCI(E)
52	Constructing functional thermal-insulation-layer on Co ₃ O ₄ nanosphere for reinforced local-microenvironment photothermal PMS activation in pollutant degradation	杨福	通讯作者	Journal of Environmental Chemical Engineering	2023, 11(3), 109939.	SCI(E)
53	Geometric Isomers of Asymmetric Rigid Four-Membered Chelating Ring Based Deep-Red-Emitting Iridium Complexes Featuring Three Charged (0, -1, -2) Ligands	施超	通讯作者	Inorganic Chemistry Frontiers	2023, 10, 3263-3272.	SCI(E)
54	Boosted degradation of tetracycline over a novel hierarchical 2D/1D S-scheme heterojunction Bi ₂ O ₄ @SnS under visible light irradiation	陈芳艳	通讯作者	Journal of Environmental Chemical Engineering	2023, 11(2), 109262.	SCI(E)
55	Construction of S-scheme heterojunction WO ₃ /Bi ₂ O ₄ with significantly enhanced visible-light-driven activity for degradation of tetracycline	陈芳艳	通讯作者	Journal of Environmental Chemical Engineering	2023, 11(5), 110685.	SCI(E)
56	Integrating built-in fine alloying FeNi ₃ in carbon nanofiber reinforcing intermetallic synergy for PMS activation to degrade Bisphenol A	杨福	通讯作者	Journal of Environmental Chemical Engineering	2023, 11(1), 109190.	SCI(E)
57	Optimal control of sewage treatment process using a dynamic multi-objective particle swarm optimization based on crowding distance	代洪亮	第一作者	Journal of Environmental Chemical Engineering	2023, 11(2), 109484.	SCI(E)

58	The significantly boosted photodegradation of tetracycline over a novel hierarchical 0D/3D S-scheme heterojunction ZnSnO ₃ /CdIn ₂ S ₄	陈芳艳	通讯作者	Journal of Environmental Chemical Engineering	2023, 11(6), 111293.	SCI(E)
59	Gradient oxygen-injecting MoS ₂ nanosheets catalyst boosting reductive C-N coupling of nitroarenes: Mechanistic insight into activity reconstruction	杨福	通讯作者	Applied Surface Science	2023, 624, 157152.	SCI(E)
60	Accessible active sites activated by nano cobalt antimony oxide @ carbon nanotube composite electrocatalyst for highly enhanced hydrogen evolution reaction	陈晨	第一作者	International Journal of Hydrogen Energy	2023, 48(21), 7719-7736.	SCI(E)
61	A narrowband red-emitting asymmetric iridium(iii) complex featuring B- and N-embedded pi-conjugation units: structure, photophysics and OLED application	施超	通讯作者	Inorganic Chemistry Frontier	2023, 10(4), 1262-1269.	SCI(E)
62	Enhancing efficiency of biological contact oxidation reactors through filaments optimization of basalt fibers bio-carriers: Insights from a pilot-scale study	倪慧成	第一作者	Journal of Water Process Engineering	2023, 55, 104134.	SCI(E)
63	Self-organizing modeling and control of activated sludge process based on fuzzy neural network	代洪亮	通讯作者	Journal of Water Process Engineering	2023, 53, 103641.	SCI(E)
64	The in-situ and ex-situ adsorption of iron flocs generated by electrocoagulation: Application for nickel, fluoride and methyl orange removal	陆君	通讯作者	Journal of Water Process Engineering	2023, 51, 103395.	SCI(E)
65	Mn/HZSM-5 catalyst with high content of Mn ⁴⁺ and surface hydroxyls for formaldehyde oxidation at room temperature	王旭裕	第一作者	Applied Surface Science	2023, 637, 157917.	SCI(E)
66	In-situ coupling of N-doped carbon dots with manganese hexacyanoferrate as a cathode material for aqueous zinc-ion batteries	袁爱华	通讯作者	Applied Surface Science	2023, 633, 157580.	SCI(E)

67	S-scheme In ₂ S ₃ /Zn ₃ In ₂ S ₆ microsphere for efficient photocatalytic H ₂ evolution with simultaneous photodegradation of bisphenol A	崔言娟	通讯作者	Applied Surface Science	2023, 612, 155848.	SCI(E)
68	Yolk-shell structured nanoreactor Au@Co ₃ O ₄ /CeO ₂ @mSiO ₂ with superior peroxidase-like activity as nanozyme for ultra-sensitive colorimetric biosensing	王静	通讯作者	Talanta	2023, 260, 124571.	SCI(E)
69	F127/PDA dual-assisted fabricating high dispersed Ge nanoparticles /N-doped porous carbon composites with efficient lithium storage	张俊豪	通讯作者	Journal of Materials Research and Technology	2023,26, 5055-5064.	SCI(E)
70	Compositing ultrafine CoFe ₂ O ₄ spinel with porous silica as catalyst for photothermal PMS activation and interfacial water evaporation	杨福	通讯作者	Journal of Alloys and Compounds	2023, 949, 169901.	SCI(E)
71	Coupling ultrafine plasmonic Co ₃ O ₄ with thin-layer carbon over SiO ₂ nanosphere for dual-functional PMS activation and solar interfacial water evaporation	杨福	通讯作者	Journal of Alloys and Compounds	2023, 940, 168816.	SCI(E)
72	Interfacial engineering of graphene aerogel encapsulated FeSe ₂ -Fe ₂ O ₃ heterojunction nanotubes for enhanced lithium storage	陈莺莺	通讯作者	Journal of Alloys and Compounds Volume	2023, 934, 167939.	SCI(E)
73	Light-enhanced transparent hydrogel for uric acid and glucose detection by four different analytical platforms	唐盛	通讯作者	Analytica Chimica Acta	2023, 1239, 340717.	SCI(E)
74	Porous carbon nitride nanotubes efficiently promote two-electron O ₂ reduction for photocatalytic H ₂ O ₂ production	宋艳华	第一作者	Journal of Alloys and Compounds	2023, 934, 167901.	SCI(E)
75	Si nanoparticles confined in N, P- doped double carbon as efficient anode materials for lithium ion batteries	曹福	通讯作者	Journal of Alloys and Compounds	2023, 935,167850.	SCI(E)
76	Surface engineering of flower-like Co-N-C on carbon paper for improved overall water splitting	李雪莹	第一作者	Journal of Alloys and Compounds	2023, 935, 168128.	SCI(E)

77	Supernano Crystals Boost the Initial Coulombic Efficiency and Capacity of Copper Benzene-1,3,5- Tricarboxylate for Li-Ion Batteries	袁爱华	通讯作者	Energy & Fuels	2023, 37(4), 3134-3141.	SCI(E)
78	Engineering of N, P co-doped hierarchical porous carbon from sugarcane bagasse for high-performance supercapacitors and sodium ion batteries	陈莺莺	通讯作者	Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects	2023, 672, 131715.	SCI(E)
79	Fe-MFI zeolite-encapsulated copper oxide with excellent re-usability for efficient tetracycline degradation	吕国军	通讯作者	Microporous and Mesoporous Materials	2023, 360, 112735.	SCI(E)
80	Hierarchical porous hard carbon derived from rice husks for high-performance sodium ion storage	杨宏训	通讯作者	Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects	2023, 661, 130927.	SCI(E)
81	Low-valent tungsten-catalyzed controllable oxidative dehydrogenative coupling of anilines	蔡兴伟	第一作者	Organic Letters	2023, 25(1), 240-245.	SCI(E)
82	Oxalate-based Ni-Fe MOF/CNT composites for highly efficient oxygen evolution reaction	刘雅淑	第一作者	International Journal of Hydrogen Energy	2023, 48(88), 34330-34339.	SCI(E)
83	Stainless steel mesh-based CoSe/Ni ₃ Se ₄ heterostructure for efficient electrocatalytic overall water splitting	刘雅淑	第 6 作者	International Journal of Hydrogen Energy	2023, 48(39), 14554-14564.	SCI(E)
84	Ultrathin Cellulose Nanofiber-Reinforced Ti ₃ C ₂ T _x ?Crosslinked Hydrogel for Multifunctional and Sensitive Sensors	陈传祥	通讯作者	ACS Applied Polymer Materials	2023, 5(8), 6069-6080.	SCI(E) EI ESI
85	Synthesis, Optical Properties, and Fluorescence Cell Imaging of Novel Mixed Fluorinated Subphthalocyanines	王叶梅	通讯作者	Molecules	2023, 28(2), 725.	SCI(E)
86	Enhancing reductive C–N coupling of nitrocompounds through interfacial engineering of MoO ₂ in thin carbon layers	杨福	通讯作者	Chemical communication	2023, 59, 12443-12446.	自然 指数

87	Theoretical design of a dual-motor nanorotator composed of all-carboatomic cyclo[18]carbon and a figure-of-eight carbon hoop	刘泽玉	第一作者	Chemical Communications	2023, 59, 9770-9773.	SCI(E) ESI 自然 指数
88	KOH-assisted aqueous synthesis of bimetallic metal-organic frameworks and their derived selenide composites for efficient lithium storage	郭兴梅	通讯作者	International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials	2023, 30, 601-610.	SCI(E)
89	Shifts in soil microbial diversity and functions during continuous cropping of strawberry	杨统一	第一作者	Land Degradation & Development	2023, 34(15), 4810-4820.	SCI(E)
90	1D Chiral Enantiomer Lead-Free Perovskites Induced Chiraloptical Activity and Photoelectric Response	赵佳佳	通讯作者	Inorganic Chemistry	2023, 62(43), 17985-17992.	SCI(E) 自然 指数
91	A novel core-shell Z-scheme heterojunction $\text{In}_2\text{O}_3@\text{BiFeO}_3$ with broad spectrum response for enhanced photocatalytic degradation of tetracycline	陈芳艳	通讯作者	Materials Chemistry	2023, 301, 127554.	SCI(E)
92	Controllable Synthesis of TbIII Metal-Organic Frameworks with Reversible Luminescence Sensing for Benzaldehyde Vapor	高强	通讯作者	Inorganic Chemistry	2023, 62(9), 3799-3807.	SCI(E) SSCI 自然 指数
93	Green One-Pot Syntheses of 2-Sulfoximidoyl-3,6-dibromo Indoles Using N-Br Sulfoximines as Both Brominating and Sulfoximinating Reagents	陈孝云	第一作者	Molecules	2023, 28(8), 3380.	SCI(E) ESI
94	Precise Design of Molecular Ferroelectrics with High TC and Tunable Band Gap by Molecular Modification	陈立庄	通讯作者	Inorganic Chemistry	2023, 62(30), 12018-12026.	SCI(E) 自然 指数

95	Synthesis and Structure–Activity Analysis of Novel Potential Antifungal Cyclotryptamine Alkaloid Derivatives.	郑绍军	通讯作者	Molecules	2023, 28(6), 2617.	SCI(E)
96	Color-Tunable Donor-Acceptor-Type B-Embedded Dioxygen-Bridged π -Conjugated Molecules: Synthesis, Structures, and Optical Properties	施超	通讯作者	Dyes and Pigments	2023, 208, 110805.	SCI(E)
97	Sensing of organophosphorus pesticides by fluorescent complexes based on purine-hydrazone receptor and copper (II) and its application in living-cells imaging	陆鸿飞	通讯作者	Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy	2023, 296, 122676	SCI(E)
98	Electronic Structure and Aromaticity of an Unusual Cyclo[18]carbon Precursor, C18Br6	刘泽玉	通讯作者	Chemistry – A European Journal	2023, 29(31), e202300348.	SCI(E)
99	Visible-Light Irradiated Multicomponent Reactions of Aliphatic Amines, Propiolate Acid Esters and CF3SO2Na for Accessing β -CF3 Enamines	陈孝云	通讯作者	Chemistry – A European Journal	2023, 29(62), e202302249.	SCI(E)
100	Application of three dimensional printed devices in extraction technologies	唐盛	通讯作者	Journal of Chromatography A	2023, 1697, 463987.	SCI(E)

表 4-5 2023 年获得国家授权发明专利一览表

序号	专利名称	发明人成员	授权公告日	专利类型	专利号
1	一种检测三价铁离子的铜基发光金属有机骨架材料及其制备方法和应用	高强, 陆楠, 刘倩楠, 张艳梅, 陈祥, 陈立庄	2023-02-03	国内发明	ZL202111394929.3
2	一种环色胺类生物碱、其合成方法及其应用	郑绍军, 谈祎, 武文斌, 姜乔桦, 唐冰, 魏洋, 朱瑞, 陈立庄, 陈孝云, 宋恒	2023-02-03	国内发明	ZL202111320341.3

3	一种双金属基发光金属有机骨架材料及其制备方法和应用	汪芳明, 倪建玲, 梁宇, 李广俊, 邵娟娟	2023-02-24	国内发明	ZL202210046167.6
4	一种烟碱与吡啶类杂化化合物、其合成方法及其用途	杨亦谋, 李晓倩, 李吉, 向毅, 黄华, 蔡雨田, 周玉洁, 郑绍军, 陈磊, 陈孝云, 朱瑞	2023-02-24	国内发明	ZL202111411993.8
5	一种检测双金属离子的荧光探针的制备方法及其应用	陆临川, 邵琦, 鞠立鑫, 蒋春辉, 陆鸿飞	2023-02-28	国内发明	ZL202111409660.1
6	一种基于乙二胺四乙酸二酐的聚酰亚胺类 COF 材料及其制备方法与应用	熊维伟, 钱悦, 张志倩, 宋海鑫, 刘周佳, 柏亿轩, 尹瑞泽, 张禹杰	2023-03-21	国内发明	ZL202111381957.1
7	一种基于嘌呤母体的铜和钡离子检测荧光探针及其制备方法与应用	沈贤锋, 陆鸿飞, 鞠立鑫, 邵琦, 王震霄, 张可敬, 虞鹏	2023-03-21	国内发明	ZL202110599522.8
8	一种锌基三氮唑发光材料及其制备方法和应用	汪芳明, 邵娟娟, 梁宇, 倪建玲, 李广俊	2023-03-24	国内发明	ZL202210046783.1
9	一种氧氮杂卓衍生物的合成方法	申晓宇, 秦伟, 蒋春辉, 陆鸿飞	2023-03-28	国内发明	ZL202111395201.2
10	一种锌离子检测荧光探针 NFP 及其制备方法和应用	许海燕, 梁崇耀, 王宇	2023-04-21	国内发明	ZL202111374687.1
11	能量可回收的混合电容去离子智能设备	顾雷香, 刘旭, 廖慧勇, 何文, 钟文贺, 葛丽超, 车毅珺, 梁崇耀, 丹媛媛	2023-04-28	国内发明	ZL201910542204.0
12	一种连续铁电化学-非均相芬顿的水处理装置及应用	陆君, 冷霄, 程兴隆, 廖博儒, 张光强, 范雅琦	2023-05-12	国内发明	ZL202011448040.4
13	一种硒化铁-氧化铁纳米管/石墨烯气凝胶复合负极材料及其制备方法与应用	杨宏训, 徐笋笋, 陈莺莺, 孙孟飞, 王梓, 邹旭飞, 吴帅霆	2023-05-26	国内发明	ZL202111347395.9
14	含氟杂环化合物、其制备方法及其应用	杨亦谋, 李吉, 李晓倩, 向毅, 黄华, 项欣然, 武文斌, 郑绍军, 陈磊, 陈孝云	2023-06-06	国内发明	ZL202111413585.6
15	一种棉花基多孔生物质碳的制备方法	徐明航, 杨宏训, 赵象晨, 马娇娇, 张俊豪, 袁爱华	2023-07-14	国内发明	ZL201910481973.4

16	一种新型的氰基炔烃类化合物的制备方法	陈孝云, 陈研, 孙晨阳, 张晓彤, 朱瑞, 郑绍军	2023-07-21	国内发明	ZL202210276062.X
17	一种细胞衍生荧光碳纳米片及其制备方法和应用	郑芬芬, 蒋迪飞, 潘一璠, 蒋恺, 刘文静, 谢居豪, 史竞成	2023-07-21	国内发明	ZL202111429874.5
18	一种基于嘌呤母体的金属离子检测荧光探针及其制备方法与应用	陈梁, 邵琦, 鞠立鑫, 蒋春辉, 陆鸿飞	2023-07-25	国内发明	ZL202111409656.5
19	一种合成甘氨酸含磷衍生物的方法	蒋春辉, 沙雪菲, 王珊, 陆鸿飞	2023-07-25	国内发明	ZL202111409974.1
20	一种联苯类杂环化合物、其合成方法及其应用	郑绍军, 姜乔桦, 武文斌, 谈祎, 杨程, 韩珂, 朱瑞, 陈立庄, 李照磊, 宋恒, 蒋春辉	2023-07-27	国内发明	ZL202111325502.8
21	一种基于铈基发光金属有机骨架材料及其制备方法和应用	高强, 刘倩楠, 苗紫昀, 陆楠, 陈立庄	2023-08-22	国内发明	ZL202211391110.6
22	一种用于共价有机骨架材料的微流控合成装置及合成方法	于超, 陈京生, 邓娟, 蔡越己, 王庆	2023-08-22	国内发明	ZL202210539723.3
23	一种人工单细胞结构材料及其制备方法和应用	陈天瑜, 毛威, 潘玉泉, 唐盛, 沈薇, 曾学民, 王丽娜, 马正言	2023-08-22	国内发明	ZL202110440578.9
24	分层核壳结构催化剂、制备方法、低温催化氧化甲苯应用	陈浩, 彭银仙, 王静, 田志全, 陆肖苏	2023-09-19	国内发明	ZL202111401911.1
25	葫芦串状 CuO/CNT 复合催化剂及其制备方法	张武翔, 李子涵, 史明月, 徐放, 杨诗琦	2023-09-22	国内发明	ZL202210585831.4
26	基于四苯乙烯的有机多孔材料及其制备方法和应用	汪芳明, 李广俊, 陈玮敏, 李木, 陈立庄	2023-09-22	国内发明	ZL202210384371.9
27	一种锂离子电池用碳包锆复合材料及其制备方法与应用	张俊豪, 高明月, 郭兴梅, 郑祥俊	2023-09-29	国内发明	ZL202210594918.8
28	一种沸石骨架结构吸附剂及其制备方法和应用	彭银仙, 陆肖苏, 田志全, 戴健, 王月	2023-10-03	国内发明	ZL202211040651.4

29	一种贝莱斯芽孢杆菌及其应用	杨统一,翟德丽,黄锡春,胡毅翀,刘典三,张正杨,谌剑,许明敏,杨庆根,邱荣俊,徐信超,赵玉媛,李静	2023-10-03	国内发明	ZL202111381184.7
30	硝基芳烃和烷基或苯基硼酸一步法制备 C-N 偶联产物	蔡星伟,宋恒,沈洋,赵玉媛,周虎,宋华,丁丹丽,马腾,王浩,徐晨,刘星余,侯苏玉,许琦	2023-10-03	国内发明	ZL2021109763376
31	一种嘌呤环修饰的荧光探针及其在检测钴离子上的应用	陈旭,邵琦,刘冬兰,陈梁,蒋春辉,陆鸿飞	2023-11-03	国内发明	ZL202111409976.0
32	一种光诱导还原 C-N 偶联反应制备芳胺类化合物的方法	杨福,董雪雪,宋恒	2023-11-03	国内发明	ZL202111181471.3
33	梯度氧掺杂 MoS ₂ 在催化 C-N 偶联反应中的应用	杨福,董雪雪,刘阳	2023-11-21	国内发明	ZL202211039770.8
34	一种用于一步合成异质结材料的微流控装置及合成方法和应用	于超,王庆,吴康杰,陈啸,陈京生,邓娟,蔡越己	2023-11-21	国内发明	ZL202210808286.0
35	4-氯-4'-羟基二苯甲酮的制备工艺	蔡星伟,郁红明,赵玉媛,吴勇才,黄翠萍,周真,陶桂明	2023-11-21	国内发明	ZL202210517955.9
36	自支撑多级结构的 Co-N-C 复合材料及制备方法与应用	李雪莹,段芬艳,林永源,郑文龙,陈立庄,丹媛媛	2023-11-21	国内发明	ZL202210335641.7
37	一种荧光增强型锌离子检测荧光探针 ENO 及其制备方法和应用	许海燕,王宇,张善柱	2023-11-24	国内发明	ZL202210232889.0
38	一种含钴有机-无机杂化分子铁电材料的制备方法与应用	佟亮,陈立庄	2023-11-24	国内发明	ZL202111401591.X
39	高能垒镧单离子磁体及其制备方法和应用	陈磊,程志杰,杨亦谋,景蓉,赵颖娟,蔡星伟,郑绍军	2023-11-28	国内发明	ZL202210208783.7

五、教育质量评估与分析

学科自我评估进展及问题分析，学位论文抽检情况及问题分析。

江苏科技大学化学工程与技术学科硕士学位授予点经过几年的建设，有了长足的发展。但还存在一些问题，影响了学科的快速发展。如：

1. 教授数量偏少，学术带头人整体水平还有待进一步提高，缺乏国家级人才。
2. 高端纵向课题少，如自然科学基金面上项目，另外科技部重大专项、国家杰出青年基金、国家优秀青年基金、国家自然科学基金重点项目等有待突破。
3. 学科承办的高水平学术会议不多；研究生在国内重要学术会议上作学术报告偏少；研究生出国留学和考博的比例较低，与世界一流大学和顶尖科学家的交流不多。
4. 由于缺少博士点，硕士研究生的整体生源有待提高，本科学位是 211, 985 的生源较少。
5. 学术专著和省部级及以上的科研获奖偏少；省优秀硕士论文数量偏少。
6. 2022 年论文抽检合格率 100%，但优秀率偏低。

六、改进措施

针对问题提出改进建议和下一步思路举措。

针对以上存在的问题或不足，巩固取得的成绩，学位授予点持续改进计划及发展目标如下：

1. 充分抓住我校刚刚出台的高层次人次引进的优惠政策和“深蓝人才工程”青年学者计划的契机，进一步加强师资队伍建设，着力打造高水平的教学和科研团队，促进高质量的人才培养。争取在未来的 3-5 年，引进国家级人才（长江、

杰青、优青、青年千人计划等) 1-2 人; 加强化学工程与技术的学科建设, 积极准备申报化学工程与技术博士点。

2. 通过高层次人才的介绍和培养, 争取更多高端纵向课题和高水平的科研成果, 同时, 学校和学科制定相关政策, 加大高水平科研成果和高水平论文的奖励和培育力度, 化学 ESI 全球学科排名继续保持前 1%, 且国内排名保持在 100 名以内并不断前进; 在“软科世界一流学科排名”中, 化学工程世界排名进入 150 名以内。

3. 加强学术交流和科研合作。主办/承办国内外高水平学术会议 1-2 次。通过国家教育部、基金委、江苏省和学校有关项目的支持, 选派青年学术骨干和优秀研究生出国参加学术会议、到国外相关领域知名研究院所学习等, 努力扩大本学科国际交流合作的规模。

4. 注重对在校硕士生的培养, 积极鼓励和支持在校硕士生开展学术交流并进行赴外学习建立专项资助基金, 重视学术交流平台及相关制度的构建。积极承办校内研究生学术论坛和研讨会。将参加校内研究生学术论坛并作报告作为研究生培养的必要环节。

5. 科技奖励的谋划(近两年内在功能配合物及其应用、新能源材料与器件、环境分析与监测、有机合成与精细化工几个领域谋划省部级奖励 2-3 项)

6. 培养在校硕士生发表高质量 ESI 论文, 制定一系列的奖励措施和制度保障在校硕士生发表高质量的学术论文。