

## 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	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022 年 1 月 26 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。2021 年能源化学工程交叉学科硕士点通过教育部备案并获批江苏省“十四五”重点学科。拥有专任教师 81 人，其中教授 16 人，副教授 39 人，博士比 91.4%，高职比 75.7%，海归比 59%。拥有省级科技创新团队 1 个和各类省级人才计划入选者 30 余人次。拥有江苏省基础化学实验教学示范中心、江苏省绿色船舶能源动力及排放控制工程研究中心、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%，2020 年“软科世界一流学科排名”化学工程位列世界排名 151-200 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，开设化学工程、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 120 余项，累计科研经费 2300 余万元。在 *J. Am. Chem. Soc.*, *Angew. Chem. Int. Ed.*, *Adv. Energy Mater.*, *Adv. Funct. Mater.*, *Chemical Science*

等国际著名期刊发表 SCI 收录论文 350 余篇，获中国产学研合作创新成果一等奖和二等奖各 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。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 28 项（其中特等奖 2 项、一等奖 11 项）和江苏省优秀硕士学位论文 3 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

2021 年招生化学工程与技术学硕 9 人，材料与化工专硕 61 人，生源来自大连理工大学、苏州大学、东华大学、中国计量大学、天津工业大学、南京信息工程大学、江苏大学、沈阳化工大学、江苏科技大学、青岛大学等省内外知名高校；学院现有化学工程与技术研究生 35 人，材料与化工专硕研究生 145 人；2021 年化学工程与技术毕业 23 人，授予学位 23 人，材料与化工专硕毕业 36 人，授予学位 36 人。两位同学考取东南大学和浙江师范大学博士研究生，其他学生全部就业，学生就业率 100%。

表 1-1 2021 届研究生就业情况

学号	姓名	单位性质	单位名称
182300012	李俊毅	升学	东南大学
189300020	贾强强	升学	浙江师范大学
182300001	徐亚林	国有企业	中航锂电（洛阳）有限公司
189300035	王培培	机关	苏州市常熟环境监测站(苏州市常熟环境监控中心)
182300009	李翰林	三资企业	南通药明康德医药科技有限公司
189300011	卞坤	三资企业	江苏恒神股份有限公司
182300021	徐秋玲	其他企业	南通玲永织物有限公司
189300002	姚瑶	三资企业	苏州华美益生物科技有限公司
189300013	韩洋	国有企业	中航锂电科技有限公司
182300017	祝玉鑫	其他企业	江苏太白集团有限公司

## 2021年江苏科技大学化学工程与技术学科建设年度报告

182300019	万小晗	其他企业	上海宸安生物科技有限公司
189300019	肖敬豪	其他企业	合肥国轩高科动力能源有限公司
182300008	徐凯	国有企业	南通星辰合成材料有限公司
189300018	郭岩	其他企业	苏州华星光电技术有限公司
182300015	梁宇	其他企业	江苏国瓷泓源光电科技有限公司
189300031	马娇娇	其他企业	常州合全药业有限公司
189300033	薛艳春	三资企业	华虹半导体（无锡）有限公司
182300023	殷逸梅	其他企业	常州合全药业有限公司
182300010	徐旭	三资企业	江苏天奈科技股份有限公司
182300005	章辉	三资企业	江苏天奈科技股份有限公司
189300007	顾庆华	其他企业	普利资环境科技（苏州）有限公司
189300032	胡艳	国有企业	无锡市政公用检测有限公司
182300007	欧阳杰	其他企业	南京市水利规划设计院股份有限公司
189300025	冒雨生	三资企业	上海药明康德新药开发有限公司
189300028	唐冰	其他企业	常州合全药业有限公司
189300034	魏洋	三资企业	桑迪亚医药技术（上海）有限责任公司
189300005	姚海洋	三资企业	衢州华友钴新材料有限公司
189300022	李墨	三资企业	上海药明康德新药开发公司
189300016	汤耀南	三资企业	桑迪亚医药技术（上海）有限责任公司
189300010	张春洋	其他企业	合肥国轩电池材料有限公司
189300003	宗慧隆	其他企业	合肥国轩高科动力能源有限公司
189300001	孙同帅	国有企业	江苏泓润生物质能科技有限公司
189300027	陈葳	中初教育单位	常熟市常清中学
189300023	徐春梨	其他企业	南京药石科技股份有限公司
189300024	邓琴	其他企业	镇江新东方培训中心
189300029	解琳	其他企业	常州合全药业有限公司
189300009	汪胜	国有企业	中航锂电科技有限公司
189300012	杨昊名	其他企业	江苏塔菲尔新能源科技股份有限公司
189300014	周彦	其他企业	江苏恩华药业有限公司
182300003	胡品飞	其他企业	江苏容汇通用锂业股份有限公司
182300014	马强	其他企业	南京明捷生物医药检测有限公司
189300026	黄息柳	三资企业	江苏天奈科技股份有限公司
182300022	欧锐	国有企业	上海电气国轩新能源科技有限公司
182300002	陈家乐	其他企业	比亚迪股份有限公司
182300004	曹一波	其他企业	维信诺科技股份有限公司
189300030	苏珊	其他企业	南京欧信医药技术有限公司
189300015	陈天瑜	三资企业	宁波镇海炼化利安德化学有限公司
189300017	陈祥	其他企业	常州合全药业有限公司
182300011	刘刚	其他事业单位	宿迁市生态环境局

2021 年江苏科技大学化学工程与技术学科建设年度报告

182300018	王程	其他企业	南通天盛新能源股份有限公司
189300004	朱田雨	其他企业	合肥国轩电池材料有限公司
182300013	倪成	三资企业	常州合全药业有限公司
189300036	韩珂	三资企业	桑迪亚医药技术（上海）有限责任公司
189300021	朱晖	国有企业	华东建筑设计研究院有限公司
189300008	周豪	机关	蚌埠市委组织部
182300016	吴铮笛	其他事业单位	中国科学院饮用水科学与技术重点实验室
182300020	杨雪云	其他企业	武汉药明康德新药开发有限公司

### 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和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。2021 年新增学术型硕士研究生导师 10 人。目前现有学术型硕士研究生导师 51 人，其中教授 18 人（占 35%），副教授 28 人（占 55%），讲师 5 人（占 10%），博士 49 人（占 96%），98%具有校外学历，具有海外留学经历人员 30 人（占 59%）。56 岁以上教师 2 人（占 4%），50 至 55 岁教师 3 人（占 6%），46 至 50 岁教师 4 人（占 8%），41-45 岁教师 10 人（占 20%），36 至 40 岁教师 13 人（占 25%），35 岁及以下教师 19 人（占 37%），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、西北农林科技大学、南京理工大学、华东理工大学、福州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。

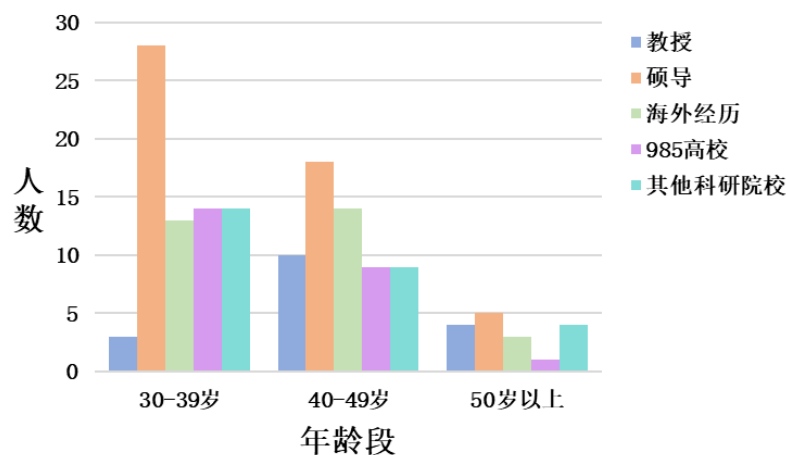


图 1-1 研究生导师师资情况统计

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	50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	18	2	1	8	2	3	2	0	17	16	0
副高级	28	13	11	2	2	0	0	0	27	14	0
中级	5	4	1	0	0	0	0	0	5	0	0
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总计	51	19	13	10	4	3	2	0	49	30	0
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				
51			5				50				

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	袁爱华	196806	教授	博导	博士	南京理工大学	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
	张俊豪	197803	教授	博导	博士	中国科学技术大学	是	否
	周虎	197908	教授	硕导	博士	扬州大学	是	否
	田园	197412	副教授	硕导	硕士	南京化工大学	否	否

2021年江苏科技大学化学工程与技术学科建设年度报告

	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
	郭泽冲	198802	讲师	硕导	博士	哈尔滨工业大学	否	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
	王旭裕	199210	讲师	硕导	博士	中山大学	否	否
	化学工艺	王俊	197911	教授	博导	博士	南京工业大学	是
武国华		196305	教授	博导	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	否	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
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
李露露		198803	讲师	硕导	博士	南京大学	否	否
工业催化	李秋霞	198411	讲师	硕导	博士	江苏科技大学	否	否
	沈薇	198807	教授	硕导	博士	新加坡国立大学	是	否
	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
	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
	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	否	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

## 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。

2021 年环化学院研究生党支部的工作思路是以学院党委党建标杆创建为引领，以学院三全育人党建品牌为平台，积极探索支部党建工作与人才培养、学院发展有机融合的路径，努力建设“有高度、有效度、有力度、有温度”的党支部。

#### 2.1 思想政治教育队伍建设

研究生支部目前有党员 77 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 41 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

通过“从党史学习中看现代大学生的入党动机”支部书记讲党课，党员们学



习了革命先辈的入党故事，回顾了自己当初的入党动机，深入开展了端正入党动机的讨论，进一步加强了对党的认识和理解；组织党员、积极分子参加市委党校在江大举行的红色经典进高校第二场演出《在党的旗帜下》活动；制作、拍摄《青春托起中国梦》获校微党课视频优秀奖，并以此为主题现场参加镇江市社科联庆祝建党 100 周年成果展演活动。

## 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、思考记录簿、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，积极开展爱国主义教育、参观镇江市党性教育基地、红色经典进高校等活动，结合党史学习教育，开设“学党史重温入党动机”支部书记专题党课 1 次，参加院党委书记专题党课 2 次、“百年党史风云起，红色书信载忠魂”书信党课 1 次，安全培训专题课 3 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，联系 2 位入党申请人，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发挥贯穿研究生成长的全方位、全过程。解决身边同学困难，协助学院做好人大代表选举、省化学青年教师培训等重点工作的会务。



图 2-2 参观镇江市党性教育教育基地



图 2-3 积极开展爱国主义教育

### 2.3 校园文化建设

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，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。2021 年度，支部党员本年度获优秀共产党员 1 人、优秀学生干部 1 人、优秀研究生 2 人，共发表文章 16 篇；在投文章 4 篇；专利 12 件，获得第十届全国海洋航行器设计与制作大赛一等奖 1 项、中国研究生电子设计大赛省一等奖 1 项、江苏科技大学第八届能源装备创新设计大赛二等奖 1 项。

### 2.4 日常管理服务工作

第四个举措是党建+文化，价值传递有温度。有温度的文化才能凝聚合力，有支教经历的党员顾雷香、陆倩芸坚持在信仰公开课、青马工程等活动中现身讲学；以吴康杰为代表的众多党员积极投身于基层抗疫服务工作中，登记村民信息、宣传抗疫知识、协助拍摄宣传视频，参加征文活动；戴奔、郑文龙、翟德利等一批党员积极参加迎新支援服务、长山校园清洁志愿服务、大二学生搬入新校区志愿服务等活动，在学生中起到了良好的辐射引领带动作用。





图 2-4 支部党员给大二同学搬迁校区



图 2-5 支部党员参加长山校区清洁校园志愿服务



图 2-6 支部众多党员积极投身于基层抗疫服务工作中

### 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。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》获得江苏省研究生优秀课程。

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

## 2021年江苏科技大学化学工程与技术学科建设年度报告

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	吕敏峰 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	杨福 副教授 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	王静 教授 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）	32	硕士	唐盛 副教授 博士
26	论文写作指导（环化）	16	硕士	蒋春辉 副教授 博士
27	创新创业课（环化）	16	硕士	陈立庄 教授 博士
28	高等分离工程	48	硕士	陆君 教授 博士
29	化工传递过程	48	硕士	于超 教授 博士
30	化工热力学	32	硕士	高强 副教授 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	徐晨 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

## 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合格率为 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”。

开展“厚植爱国情怀 涵育高尚师德，加强新时代教师队伍建设”为期 3 个月专题网络培训，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。



图 3-1 新上任的研究生导师开展师德师风教育

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》等规章管理制度，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。2021 年 12 月 16 日至 31 日，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 2021 年研究生导师培训线上学习课程

序号	课程名	授课人	学校
1	研究生教育：服务需求创新发展	刘惠琴	清华大学教育研究院
2	科教融合与研究生培养-通过“做研究”提升学生能力	周光礼	中国人民大学教育学院
3	依法施教与导师行为准则	邓海峰	清华大学



4	研究生常见心理问题与应对	赵嘉路	清华大学
5	常见学位论文质量问题	高耀	天津大学
6	高校青年教师压力管理与心理调适	樊富珉	清华大学
7	学术发表中的诚信风险及其控制	印波	北京师范大学
8	跨学科合作与国际期刊论文写作	陆小飞	美国宾夕法尼亚州立大学
9	面向新时代学生的课程思政：以课程设计为基础	蒙克	清华大学
10	基于信息技术的教学设计	陈江	北京大学

### 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（环化）》课程，安排具有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。

2021 年本学科还先后邀请大连理工大学彭孝军院士、中国科学院生态所江桂斌院士、南京大学江德臣教授、中国科学院宁波材料所田子奇研究员、武汉科技大学王黎教授等国内著名专家、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 2021 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	彭孝军	教授	大连理工大学	智能分子工程	2021.5	院士
2	江桂斌	教授	中科院	碳中和目标下的污染防治	2021.10	院士
3	江德臣	教授	南京大学	单细胞电化学分析&基金申请经验分享交流会	2021.10	博导
4	田子奇	研究员	中国科学院宁波材料所	酸性电解水催化剂的理论设计与模拟	2021.1	博导
5	王黎	教授	武汉科技大学	固体废弃物与水泥生产的协同处理技术与污染控制	2021.4	博导

## 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 26 篇,要求全部用 10 分钟的 PPT 进行展示,经过专家评审,最终评选出 17 篇优秀学术论文,其中一等奖 3 篇,二等奖 6 篇,三等奖 8 篇。



图 3-2 学院组织 2021 年度研究生学生论坛

### 3.5 研究生奖助学金

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。

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、省部级、市厅级和企业委托等科研项目 120 余项，累计科研经费 2300 余万元。研究生积极参加导师的科研项目，

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，科研成果丰硕。研究生以第一作者或第二作者（导师第一）发表论文 85 篇，其中高被引论文 4 篇，申请发明专利 55 件，授权发明专利 22 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学科前沿讲座、学术道德讲座、以及科研能力、专业技能和实验室安全培训等，对研究生进行严格的、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 11 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、工程实践、团队合作、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。2021 年我院研究生获国家级和省级学科竞赛奖 14 项，包括 2021 年中国“互联网+”大学生创新创业大赛银奖 1 项、铜奖 1 项、2021 年全国海洋航行器设计与制作大赛一等奖 1 项、2021 年中国研究生电子大赛一等奖 1 项；2021 年江苏省“绿色化工”创新实践大赛特等奖 1 项等。



图 4-1 研究生参加科研竞赛获奖证书

表 4-1 2021 年研究生积极参加科研竞赛获奖情况

序号	竞赛项目名称	竞赛年度	竞赛类别	获奖等级	获奖学生	指导教师
1	中国“互联网+”大学生创新创业大赛	2021	全国赛	银奖	孙俊, Sadat Mirabediny 吉沁	唐盛、沈薇、陈立庄
2	中国“互联网+”大学生创新创业大赛	2021	全国赛	铜奖	韩城, 叶雷凯	喻永光、徐海玲、杨亚洲
3	中国研究生电子设计大赛	2021	全国赛	一等奖	陈建新, 顾雷香 熊小娇	丹媛媛
4	全国海洋飞行器设计与制作大赛	2021	全国赛	一等奖	顾雷香, 葛骊超 周佳伟, 张奔 何丽娜	丹媛媛、于化龙
5	中国“互联网+”大学生创新创业大赛	2021	省区赛	三等奖	乔闪闪, 张雄伟 孙嘉敏, 张金珠 刘浪姚, 海洋 冒雨生, 李岗	孙莎莎、陆鸿飞、袁爱华
6	2021 年 ICAN 全国大学生创新创业大赛	2021	省区赛	三等奖	顾雷香, 陈小旭 钟文贺, 葛骊超 王鄂苏	丹媛媛

## 2021 年江苏科技大学化学工程与技术学科建设年度报告

7	2021 年江苏省“绿色化工”创新实践大赛	2021	省区赛	特等奖	佟亮, 刘静苑 王艳宁, 万敏 曹龙文	陈立庄
8	2021 年江苏省“绿色化工”创新实践大赛	2021	省区赛	二等奖	毛威, 刘志强 金姝, 高芷良 侯伟林	唐盛
9	2021 年江苏省“绿色化工”创新实践大赛	2021	省区赛	二等奖	邵娟娟, 张艳梅 倪建玲	汪芳明
10	2021 年江苏省“绿色化工”创新实践大赛	2021	省区赛	三等奖	姚海倩, 何秋英 程菲	陈传祥、朱成章
11	2021 年江苏省“绿色化工”创新实践大赛	2021	省区赛	三等奖	张志倩, 钱悦 王霞, 宋海鑫 王欢	熊维伟
12	2021 年江苏省“绿色化工”创新实践大赛	2021	省区赛	三等奖	王磊, 温明月 张小琴, 周枝怡	陈晨
13	江苏绿色化工创新实践大赛	2021	省区赛	三等奖	顾雷香, 周佳伟 祝政华, 刘东升 龚月	丹媛媛
14	江苏省研究生科研创新实践大赛	2021	省区赛	三等奖	孙孟飞	杨宏训

## 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, 学院现有拥有专任教师 81 人, 其中教授 16 人, 副教授 39 人, 博士比 91.4%, 高职比 75.7%, 海归比 59%。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, 江苏省特聘教授 1 人, 江苏省“青蓝工程”中青年学术带头人 4 人, “青蓝工程”青年骨干教师各 4 人, 江苏省“333 工程”第

三层次培养对象 3 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	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”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“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“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“六大人才高峰”选拔培养对象（施超）	2019	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（陈磊）	2018	省级	江苏省人才工作领导小组



## 2021 年江苏科技大学化学工程与技术学科建设年度报告

	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“双创人才”博士计划（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（王叶梅）	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

### 4.3 科学研究

2021 年共承担了国家自然科学基金省部级以上等各类科研项目 34 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 *J. Am. Chem. Soc.*, *Angew. Chem. Int. Ed.*, *Adv. Energy Mater.*, *Adv. Funct. Mater.*, *Chem. Sci.*, *Chem. Eng. J.*, *Carbon* 等国内外重要学术期刊发表高水平学术论文 110 篇，授权发明专利 24 件，专利转让 6 件。

表 4-3 2021 年在研国家和省部级项目及经费情况

序号	项目名称	承担人	经费 (万)	项目来源	起止时间
1	含三种价态配体新型磷光铀配合物的分子设计、合成及性能研究	施超	60	国家自然科学基金面上项目 (22171109)	2022.1-2025.12
2	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)	2022.1-2024.12
3	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)	2022.1-2024.12
4	限域调控 CoO <sub>x</sub> -CoN <sub>y</sub> 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)	2022.1-2024.12
5	Controllable synthesis of noble metals free heterojunction materials for solar-driven hydrogen evolution	莎哈	40	国家自然科学基金海外学者项目 (22150410332)	2022.1-2023.12
6	介孔分子筛孔内近邻耦合双金属物质的精准构筑及催化性能研究	杨福	25	国家自然科学基金青年科学基金项目 (21908085)	2020.1-2022.12
7	3d 过渡金属催化的不对称自身氢转移反应研究	许海燕	25	国家自然科学基金青年科学基金项目 (21901087)	2020.1-2022.12
8	钙离子胁迫下反硝化除磷污泥系统氮磷去除及其响应调控的机理研究	代洪亮	25	国家自然科学基金青年科学基金项目 (51908252)	2020.1-2022.12
9	富氧空位型 Bi/BiOX/g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> 复合光催化剂的设计合成及其可见光固氮机制研究	程小芳	26	国家自然科学基金青年科学基金项目 (51902140)	2020.1-2022.12
10	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)	2021.1-2023.12
11	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)	2021.1-2023.12

2021年江苏科技大学化学工程与技术学科建设年度报告

12	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)	2021.1- 2023.12
13	稀土 CeO <sub>2</sub> 改性介孔材料的 可控合成及其脱硝性能研究	李露露	22.5	国家自然科学基金 青年科学基金项目 (21806077)	2019.1- 2021.12
14	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)	2021.1- 2023.12
15	肿瘤微环境下可激活的金纳 米载体药物控释系统的构建 及其应用研究	孙莎莎	27.5	国家自然科学基金 青年科学基金项目 (21807050)	2019.1- 2021.12
16	基于纳米界面 DNA 杂交链 反应的单细胞内蛋白激酶分 析研究	郑芬芬	27	国家自然科学基金 青年科学基金项目 (21804059)	2019.1- 2021.12
17	Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> -Pt 核壳材料磁性纳米 酶二维网络结构对真菌毒素 多重增敏检测机制研究	孔德昭	24	国家自然科学基金 青年科学基金项目 (32001804)	2020.1- 2022.12
18	DNA 荧光传感器耦合机器视 觉技术源头检测黄曲霉毒素产 毒基因 nor-1 作用机制研究	李雅琪	24	国家自然科学基金 青年科学基金项目 (31901799)	2020.1- 2022.12
19	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
20	水性隧道防霉无机涂料研究 与开发	陈立庄	30	江苏省产学研合作 项目 (BY2020087)	2020.11- 2021.11
21	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	江苏省自然科学基 金青年基金项目 (BK20210037)	2021.07- 2024.06
22	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	江苏省自然科学基 金青年基金项目 (BK20210036)	2021.07- 2024.06
23	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	江苏省自然科学基 金青年基金项目 (BK20210038)	2021.07- 2024.06
24	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	江苏省自然科学基 金青年基金项目 (BK20210039)	2021.07- 2024.06
25	电化学可控构筑多孔过渡金 属磷化物/生物质碳复合电 极及储钠性能研究	李雪莹	20	江苏省自然科学基 金项目 (BK20180983)	2018.09- 2021.12

2021 年江苏科技大学化学工程与技术学科建设年度报告

26	基于天然产物 Aogacillins A 和 B 的新型杀菌剂分子设计、合成及构效关系研究	朱 瑞	20	江苏省自然科学基金项目 (BK20180978)	2018.09-20 21.12
27	用于乙烯/乙烷分离的刚性骨架光/热刺激响应型 MOFs 的设计制备和性能研究	高 强	20	江苏省自然科学基金项目 (BK20190976)	2019.09- 2022.12
28	近红外光响应有机光催化剂矿化降解酚类污染物研究	宋艳华	20	江苏省自然科学基金项目 (BK20190964)	2019.09- 2022.12
29	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	江苏省自然科学基金青年基金项目 (BK20201001)	2020.07- 2023.06
30	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	江苏省自然科学基金青年基金项目 (BK20201003)	2020.07- 2023.06
31	含二元过渡金属介孔分子筛协同催化剂的策略构筑与氧化酰胺化研究	杨 福	20	江苏省自然科学基金青年基金项目 (BK2190961)	2019.07- 2022.06
32	3d 过渡金属催化的四取代烯酰胺的不对称氢化反应研究	许海燕	20	江苏省自然科学基金青年基金项目 (BK20190967)	2019.07- 2022.06
33	导电材料促进厌氧产甲烷过程的关键影响因素解析与材料特性定向优化	郭泽冲	20	江苏省自然科学基金青年基金项目 (BK20190980)	2019.07- 2022.06
34	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	江苏省自然科学基金面上项目 (BK20210054)	2021.07- 2024.06

表 4-4 2021 年以来发表高水平论文情况

序号	论文题目	发表时间	发表刊物	他引次数	作者/名次
1	Synthesis of tostadas-shaped metal-organic frameworks for remitting capacity fading of Li-ion batteries.	2021.12	Advanced Functional Materials (IF=18.808, SCI 一区 top, 自然指数期刊)		袁爱华 第 7 作者 第一通讯作者
2	Eco-friendly and highly efficient light-emission ferroelectric scintillators by precise molecular design	2021.07	Advanced Functional Materials (IF=18.808, SCI 一区 top, 自然指数期刊)	2	陈立庄 第 13 作者 通讯作者
3	Nanomediator-effector cascade systems for amplified protein kinase	2021.07	Angewandte Chemie International Edition	1	郑芬芬 第 1 作者

2021 年江苏科技大学化学工程与技术学科建设年度报告

序号	论文题目	发表时间	发表刊物	他引次数	作者/名次
	activity imaging and phosphorylation-induced drug release in vivo		(IF=15.336, SCI 一区 top, 自然指数期刊)		
4	Regio- and stereoselective cascade of b,g- unsaturated ketones by dipeptided phosphonium salt catalysis: stereospecific construction of dihydrofuro-fused [2,3-b] skeletons	2021.09	Angewandte Chemie International Edition (IF=15.336, SCI 一区 top, 自然指数期刊)	0	蒋春辉 第 5 作者 通讯作者
5	Engineering carbon-defects on ultrathin g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> allows one-pot output via in-situ gas-shocking approach dramatically boosting photoredox catalysis activity	2021.09	Applied Catalysis B-Environmental (IF=19.5036, SCI 一区 top)	11	杨福 第 6 作者 通讯作者
6	Recent advances in the detection of multiple microRNAs	2021.06	TrAC Trends in Analytical Chemistry ( IF= 12.296, SCI 一区 top)	1	唐盛 第 5 作者 通讯作者
7	Application of smartphone-based spectroscopy to biosample analysis: A review	2021.07	Biosensors and Bioelectronics (SCI 一区, IF: 10.618, Top 期刊)	10 高被引	唐盛 第 5 作者 通讯作者
8	Interfacial engineering of coupling tailored oxygen vacancies in Co <sub>x</sub> Mn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> spinel hollow nanofiber to accelerate catalytic phenol removal	2021.09	Journal of Hazardous Materials (IF=10.588, SCI 一区)	0	杨福 第 1 作者
9	Facile solvothermal synthesis of a Z-Scheme 0D/3D CeO <sub>2</sub> /ZnIn <sub>2</sub> S <sub>4</sub> heterojunction with enhanced photocatalytic performance under visible light irradiation	2021.06	Chemical Engineering Journal (IF= 13.273, SCI 一区)	7	唐玉斌 第 2 作者 通讯作者
10	Visible light-responsive nanofibrous $\alpha$ -Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> integrated FeOx clusters templated siliceous microsheet for rapid catalytic phenol removal and enhanced antibacterial activity	2021.07	ACS Applied Materials & Interfaces(IF=9.229, SCI 一区 top)	2	杨福 第 1 作者
11	Three types of charged-ligand-based blue-green to near-infrared emitting iridium complexes: synthesis, structures, and organic light-emitting diode application	2021.04	Advanced Optical Materials (IF= 9.926, SCI 一区)	3	施超 第 1 作者 通讯作者
12	V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> nanodot-decorated laminar C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> for sustainable photodegradation of	2021.11	Applied Catalysis B: Environmental (IF=	1	朱成章 第 2 作者

2021 年江苏科技大学化学工程与技术学科建设年度报告

序号	论文题目	发表时间	发表刊物	他引次数	作者/名次
	amoxicillin under solar light		19.503, SCI 一区)		通讯作者
13	Large-scale production of ultrathin carbon nitride-based photocatalysts for high-yield hydrogen evolution	2021.02	Applied Catalysis B: Environmental (IF= 19.503, SCI 一区)	34	宋艳华 第 6 作者 通讯作者
14	Cyanide-metal framework derived porous MoO <sub>3</sub> -Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> hybrid micro-octahedrons as superior anode for lithium-ion batteries	2021.05	Chemical Engineering Journal (IF= 13.273, SCI 一区)	3	陈莺莺 第 1 作者
15	Growth of MoS <sub>2</sub> nanosheets on M@N-doped carbon particles (M = Co, Fe or CoFe Alloy) as an efficient electrocatalyst toward hydrogen evolution reaction	2021.08	Chemical Engineering Journal (IF= 13.273, SCI 一区)	9	袁爱华 第 6 作者 通讯作者
16	Bipolar electrode ratiometric electrochemiluminescence biosensing analysis based on boron nitride quantum dots and biological release system	2021.11	Biosensors and Bioelectronics (IF= 10.618, SCI 一区)	2	陈传祥 第 7 作者 通讯作者
17	Fabrication of visible-light driven CoP/ZnSnO <sub>3</sub> composite photocatalyst for high-efficient photodegradation of antibiotic pollutant	2021.02	Separation and Purification Technology (IF= 7.312, SCI 一区)	9	陈立庄 第 5 作者 通讯作者
18	Encapsulation of cuprous/cobalt sites in metal organic framework for enhanced C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> /C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> separation	2021.02	Journal of Colloid and Interface Science (IF= 8.128, SCI 一区)	3	殷俞 第 4 作者 通讯作者
19	Boosted capture of volatile organic compounds in adsorption capacity and selectivity by rationally exploiting defect-engineering of UiO-66(Zr)	2021.03	Separation and Purification Technology (IF= 7.312, SCI 一区)	7	杨福 第 9 作者 通讯作者
20	Metal-Organic Frameworks Nanocomposites with Different Dimensionalities for Energy Conversion and Storage	2021.03	Advanced Energy Materials (IF= 29.368, SCI 一区)	13	于超 第 6 作者 通讯作者
21	2D conductive MOFs with sufficient redox sites: reduced graphene oxide/Cu-benzenehexathiolate composites as high capacity anode materials for lithium-ion batteries	2021.03	Nanoscale (IF= 7.790, SCI 一区)	3	袁爱华 第 10 作者 通讯作者
22	Self-templated formation of hierarchically yolk-shell-structured	2021.01	Nanoscale (IF= 7.790, SCI 一区)		袁爱华 第 2 作者

2021 年江苏科技大学化学工程与技术学科建设年度报告

序号	论文题目	发表时间	发表刊物	他引次数	作者/名次
	ZnS/NC dodecahedra with superior lithium storage properties.				通讯作者
23	Three-in-one via syringe needle-based device: sampling, microextraction and peroxidase-like catalysis for colorimetric detection of the change of biogenic amines levels with time in meat	2021.04	Food Chemistry (IF=7.514, SCI 一区)	2	唐盛 第 7 作者 通讯作者
24	Application of membrane separation processes in phosphorus recovery: A review	2021.05	Science of The Total Environment (IF=7.963, SCI 一区)	19	代洪亮 第 5 作者 通讯作者
25	Effects of nano metal oxide particles on activated sludge system: Stress and performance recovery mechanism	2021.05	Environmental Pollution (IF=8.071, SCI 一区)	2	代洪亮 第 6 作者 通讯作者
26	Effects of different methods of introducing Mo on denitration performance and anti-SO <sub>2</sub> poisoning performance of CeO <sub>2</sub>	2021.05	Chinese Journal of Catalysis (IF=8.271, SCI 一区)	1	李露露 第 1 作者
27	Three-dimensional DNA/Ni-Fe layered double oxide frame networks-induced "cusp-exposure" of Au@Ag nanostars for ultrasensitive determination of kanamycin	2021.05	Sensors and Actuators B: Chemical (IF=7.460, SCI 一区)	4	唐盛 第 8 作者 通讯作者
28	Edge-rich bicrystalline 1T/2H-MoS <sub>2</sub> cocatalyst-decorated {110} terminated CeO <sub>2</sub> nanorods for photocatalytic hydrogen evolution	2021.06	ACS Applied Materials & Interfaces (IF=9.229, SCI 一区)	22	朱成章 第 1 作者
29	A microporous metal-organic framework with triangular channels for C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> /C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> adsorption separation	2021.08	Separation and Purification Technology (IF=7.312, SCI 一区)	4	高强 第 1 作者 通讯作者
30	Accelerated Photoreduction of CO <sub>2</sub> to CO over a Stable Heterostructure with a Seamless Interface	2021.08	ACS Applied Materials & Interfaces (IF=9.229, SCI 一区)	11	宋艳华 第 7 作者 通讯作者
31	Construction of 2D/2D Z-scheme MnO <sub>2</sub> -x/g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> photocatalyst for efficient nitrogen fixation to ammonia	2021.08	Green Energy & Environment (IF=8.207, SCI 一区)	8	宋艳华 第 6 作者 通讯作者
32	Visible light-responsive nanofibrous $\alpha$ -Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> integrated FeOx clusters templated siliceous microsheet for rapid catalytic phenol removal and enhanced antibacterial activity	2021.08	ACS Applied Materials & Interfaces (IF=9.229, SCI 一区)	7	杨福 第 1 作者

2021 年江苏科技大学化学工程与技术学科建设年度报告

序号	论文题目	发表时间	发表刊物	他引次数	作者/名次
33	Location and size regulation of manganese oxides within mesoporous silica for enhanced antibiotic degradation	2021.08	Chinese Journal of Chemical Engineering (IF= 3.171, SCI 一区)	2	殷俞 第 4 作者 通讯作者
34	Nickel-Based Materials for Advanced Rechargeable Batteries	2021.09	Advanced Functional Materials (IF= 18.808, SCI 一区, 自然指数期刊)	1	于超 第 6 作者 通讯作者
35	Preparation of CoO/SnO <sub>2</sub> @NC/S composite as high-stability cathode material for lithium-sulfur batteries	2021.10	Advanced Functional Materials (IF= 18.808, SCI 一区, 自然指数期刊)	1	郭兴梅 第 6 作者 通讯作者
36	Solvent-free magnetic-tip microextraction into a single drop for fluorescence sensing	2021.10	Sensors and Actuators B: Chemical (IF= 7.460, SCI 一区)	1	沈薇 第 5 作者 通讯作者
37	Tailored oxygen defect coupling composition engineering Co <sub>x</sub> Mn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> spinel hollow nanofiber enables improved Bisphenol A catalytic degradation	2021.10	Separation and Purification Technology (IF= 7.312, SCI 一区)	1	王旭裕 第 6 作者 通讯作者
38	High-performance lithium-sulfur battery based on porous N-rich g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> nanotubes via a self-template method	2021.10	International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials (IF= ? , SCI 一区)	1	张俊豪 第 10 作者 通讯作者
39	Zephyranthes-like Co <sub>2</sub> NiSe <sub>4</sub> arrays grown on 3D porous carbon framework as electrodes for advanced supercapacitors and sodium ion batteries	2021.10	Nano Research (IF= 8.897, SCI 一区)	11	张俊豪 第 7 作者 通讯作者
40	A channel-confined strategy for synthesizing CoN-CoOx/C as efficient oxygen reduction electrocatalyst for advanced zinc-air batteries	2021.11	Nano Research (IF= 8.897, SCI 一区)	1	郭兴梅 第 1 作者
41	Potential optical molecular switch: Lithium@cyclo[18]carbon complex transforming between two stable configurations	2021.11	Carbon (IF= 9.594, SCI 一区)	1	刘泽玉 第 1 作者 通讯作者
42	Drastically boosting volatile acetone capture enabled by N-doping activated carbon: An interesting deep surface digging effect	2021.11	Separation and Purification Technology (IF= 7.312, SCI 一区)	3	袁爱华 第 9 作者 通讯作者



2021 年江苏科技大学化学工程与技术学科建设年度报告

序号	论文题目	发表时间	发表刊物	他引次数	作者/名次
43	Tuning N-doping thermal-process enables biomass-carbon surface modification for potential separation effect of CO <sub>2</sub> /CH <sub>4</sub> /N <sub>2</sub>	2022.02	Separation and Purification Technology (IF= 7.312, SCI 一区)	0	杨福 第 4 作者 通讯作者
44	Tailored oxygen defect coupling composition engineering Co <sub>x</sub> Mn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> spinel hollow nanofiber enables improved Bisphenol A catalytic degradation	2022.02	Separation and Purification Technology (IF= 7.312, SCI 一区)	0	杨福 第 3 作者 通讯作者

表 4-5 2021 年获得国家授权发明专利一览表

序号	发明专利名称	作者(*)	授权时间	专利授权号
1	一种高温相变化合物及其制备方法和应用	陈立庄 (1/4)	2021.02	国家发明专利 ZL 201811364189.7
2	还原氧化石墨烯与聚天青 A 双层膜及其制备方法与应用	陈传祥 (1/6)	2021.01	国家发明专利 ZL 201811365079.2
3	一种石墨烯-六巯基苯铜复合电极材料的制备方法	袁爱华 (1/5)	2021.08	国家发明专利 ZL 202011187741.7
4	一种金属有机骨架复合材料的制备方法	袁爱华 (5/5)	2021.11	国家发明专利 ZL202110337158.8
5	一种四氧化三钴-氧化镍/石墨烯泡沫复合电极材料的制备方法及其应用	袁爱华 (1/5)	2020.09	国家发明专利 ZL 201811533326.5
6	一种半蜡梅碱类似物、其合成方法及其用途	郑绍军 (1/6)	2021.10	国家发明专利 ZL 201811465098.2
7	一种吡啶类化合物、其合成方法及其防污用途	郑绍军 (1/7)	2021.10	国家发明专利 ZL 201811465472.9
8	增溶性金属有机配合物及其制备方法与应用	施超 (1/3)	2021.01	国家发明专利 ZL 201810255688.6
9	双核金属有机配合物及其制备方法与应用	施超 (1/3)	2021.01	国家发明专利 ZL 201810255729.1
10	一种含硼羟基有机化合物及其制备方法和应用	施超 (1/3)	2021.07	国家发明专利 ZL 202011316931.4
11	一种遗态衍生复合材料及其制备方法和应用	郭兴梅 (1/5)	2021.07	国家发明专利 ZL 201811374997.1
12	一种高性能金属-空气电池正极催化剂及其制备方法	郭兴梅 (1/4)	2021.10	国家发明专利 ZL 202011215077.2
13	一种利用顶空单滴液相微萃取法和智能设备比色测定硫化氢的方法	唐盛 (1/6)	2021.06	国家发明专利 ZL 201910201539.6

2021 年江苏科技大学化学工程与技术学科建设年度报告

14	一种具有类芬顿光催化特性的氧化锡铈水凝胶及其制备方法和应用	唐盛 (2/3)	2021.06	国家发明专利 ZL 201811377040.2
15	一种磺酸型阴离子纳米吸附剂的制备方法与应用	彭银仙 (1/5)	2021.04	国家发明专利 ZL 201811354165.3
16	一种磺酸型银离子多孔吸附剂及其制备方法与应用	彭银仙 (1/5)	2021.07	国家发明专利 ZL 201810805080.6
17	一种利用原电池和电絮凝耦合处理废水的方法	陆君 (1/5)	2021.07	国家发明专利 ZL 201811395605.X
18	一种双荧光团锌离子荧光探针化合物及其制备方法和应用	陆鸿飞 (2/7)	2021.08	国家发明专利 ZL 201910187091.7
19	一种近红外锌离子荧光探针化合物及其制备方法和应用	陆鸿飞 (2/7)	2021.04	国家发明专利 ZL 201910187073.9
20	一种钡离子荧光探针化合物及其制备方法和应用	陆鸿飞 (2/7)	2021.08	国家发明专利 ZL 201811434316.6
21	多孔 Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> /C 多面体材料及其制备方法和应用	李雪莹 (1/5)	2021.07	国家发明专利 ZL 201910546562.9
22	一种层状钴基钠离子电池正极材料的制备方法	李雪莹 (1/5)	2021.10	国家发明专利 ZL 202010792950.8
23	磷化铁纳米片与生物质碳复合材料的制备方法及应用	李雪莹 (1/5)	2021.07	国家发明专利 ZL 201810787923.4
24	基于亚硝化-厌氧氨氧化-诱导结晶磷回收的污水处理系统及方法	代洪亮 (1/5)	2021.05	国家发明专利 ZL 201811381795.X

## 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十几年的建设，有了长足的发展。但还存在一些问题，影响了学科的快速的发展。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，如国家自然科学基金重点项目、科技部重大专项、国家杰青和优青基金、国际合作和地区联合基金项目等有待突破，体现我校办学特色的国防科研项目也比较少。

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；研究生出国留学比例较低，与世界一流大学和顶尖科学家的交流不多。

4. 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。

5. 2021 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. 充分利用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，围绕海洋强国和双碳目标国家战略，抢抓国家一流专业建设、江苏省重点学科建设、新专业建设和博士点立项建设等契机，进一步加强师资队伍建设，扩规模、调结构、上水平，重点引进海洋环境、海洋化学和化学工程方向的师资，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，引进或培养国家级人才（长江、杰青、优青、青年千人计划等）1-2 人。

2. 通过高层次人才的引进和培养，争取更多高端纵向课题和高水平的科研成果，同时，学校和学院制定相关政策，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%，且国内排名从当前的 139 名前进到 100 名；

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。

7. 进一步加强教学资源建设，学院将以专项资助的形式加强核心课程的建设，整合与凝练教学团队，不断提高核心课程的课堂挑战度和含金量。

8. 通过进一步完善培养方案、改进课程教学内容、加强实践基地建设等，加强专业学位研究生和学术学位研究生的差别化培养。