

东华大学  
学术学位授权点建设年度报告  
(2023 年度)

授 权 学 科	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

东华大学  
2023 年 12 月

## 一、总体概况

### (一) 学位授权点基本情况

#### 1. 学位点布局与师资引育平台建设

以化学工艺为核心，协同化学工程和应用化学方向，形成三位一体的学科体系。支持多领域交叉研究。

#### 2. 人才培养及质量保障体系建设

课程体系设置多样化，新增 3 门实践类课程。建立导师定期评估制度和学生学术诚信承诺机制，保障培养质量。

#### 3. 主要成果

研究生参与国家重点研发计划。累计发表国际论文>30 篇，推动区域经济技术创新。

#### 4. 学位点建设特色和亮点

以绿色化工为特色，积极引导学生参与产业化技术开发，形成从基础研究到技术落地的全链条培养模式。

### (二) 各二级学科简介

本学位点根据学科发展趋势和区域经济需求，围绕化学工程、化学工艺、应用化学三大方向进行了科学布局，构建了特色鲜明的研究体系：

化学工程：涵盖染料及有机功能分子合成与结构调控，功能材料及纳米材料的制备与应用，为行业工艺开发和装备设计提供科学指导。

化学工艺：以绿色化学与化工为核心，聚焦生物技术、生物表面活性剂、清洁合成工艺等，推动纺织生物技术及先进材料的应用开发。

应用化学：专注精细有机化学品及新药研发，涵盖染料、颜料、医药中间体、天然药物分离等领域，为精细化工与生物医药行业提供创新解决方案。

学科方向的优化布局促进了基础研究与技术开发的深度融合，为学位点发展奠定了坚实基础。

## 二、研究生思想政治教育工作

### (一) 思政课程建设与课程思政落实情况

15 名教师完成思政能力培训，课程思政内容覆盖率达到 80%。

### (二) 思想政治教育队伍建设情况

成立导师与学生联动的思想教育组，结合科研与社会责任，开展 4 次专题教育活动。

## 三、研究生培养与教学工作

### (一) 招生和学位授予

硕士招生和学位授予情况

学科名称	项目	2023 年
化学工程与技术	研究生招生人数	17
	全日制招生人数	17
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科推免生人数	0
	招录学生中普通招考人数	17
	授予学位人数	32

### (二) 师资队伍

#### 1. 师德师风建设情况

化学工程与技术学位点高度重视师德师风建设，坚持弘扬高尚师

德，加强典型宣传引领。健全师德建设长效机制，引导广大教师以德立身、以德立学、以德施教、以德育德；实施师德师风建设工程；开展教师宣传国家重大题材作品立项；对教育领域涌现出的典型进行分层次、成系列的宣传，讲好师德故事、弘扬高尚精神，将榜样力量转化为广大教师的生动实践。学位点不断加强教师党支部和党员队伍建设。把全面从严治党要求落实到每个教师党支部和每位教师党员，把党的政治建设摆在首位，用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，充分发挥教师党支部教育管理监督党员和宣传引导凝聚师生的战斗堡垒作用，充分发挥党员教师的先锋模范作用，极大地推动师德师风建设。

## 2. 主要师资队伍情况

### 专任教师情况（硕士点）

专业技术职务	人数合计	年龄分布					学历结构		硕士导师人数	最高学位非本单位授予的人数	兼职硕导人数
		25岁及以下	26至35岁	36至45岁	46至59岁	60岁及以上	博士学位教师	硕士学位教师			
正高级	12	0	0	0	9	3	12	0	12	7	0
副高级	10	0	0	7	3	0	10	0	10	3	0
中级	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总计	22	0	0	7	12	3	22	0	22	10	0

### （三）课程教学

本学位授权点各二级学科的学位专业课程、主要专业选修课、面向学生层次及主讲教师。

#### 研究生主要课程开设与学分要求

序号	课程名称	课程类型	学分	授课教师	课程简介 (限 500 字)	授课语言	课程大纲
1	高等有机	专业必修	3	陈沛然	掌握高等有机化学的基本概	中文	附件一

	化学(工科)	课			念,学习各类有机合成相关反应和方法;了解反应合成分析法在生物活性分子的对应选择性合成中的应用。		
2	科技论文阅读与写作(学硕)	专业必修课	1	陆昌瑞	本课程以提高学生专业写作能力和给予科学专业进行演讲报告的指导为目的,以科学领域的英文书写及公众演讲表达技巧作为主要内容,在研究生中开展“基础写作技巧”、“专业写作要点与投稿”及“演讲报告指导”。	中英文	附件二
3	化学反应工程	专业必修课	3	刘栋梁	本课程的目的是拓宽学生在化学反应工程领域的知识面,加深对化学反应工程基本原理的理解。要求学生培养分析、解决化学反应器设计、操作和控制中遇到的实际问题的能力。	中文	附件三
4	数值分析	专业必修课	2	张朋飞	《数值分析》课程是理工科研究生的一门基础课,学生通过学习,掌握数值分析的基本理论,学会用计算机解决科学工程中的计算问题。	中文	附件十二
5	精细化学品制备原理	专业必修课	2	罗艳	本课程主要从不同精细化学品的相关性能和制备,构效关系,以及精细有机合成反应基本理论等方面进行讲解。最后采用从科研实例进行讨论的方式,进一步增强学生在精细化学品制备方面的理论基础与主观能动性。	中文	附件四
6	药物合成化学	专业选修课	2	赵圣印	通过本门课程的学习使学生了解和掌握药物合成工艺的研究和评价方法,新药合成研发的指导原则,以及掌握的手性药物的合成等内容,拓宽学生视野。	中文	附件五
7	电子化学品的制造与应用	专业选修课	2	虞鑫海	通过本课程的学习,了解电子化学品的分类,结构,性质,制备方法及其应用。要求掌握常见电子化学品的性质,制造方法及其应用。	中文	附件六
8	配位化学	专业选修课	2	梁凯	配位化学是在无机、有机、分析、物化等本科课程的基础上	中文	附件七

					开设的一门重要的研究生选修课程，通过该课程的学习，学生可以掌握配位化学的基础理论，同时也可以了解配位化学的前沿知识，为今后从事专业工作和科研打下一定的基础。		
9	纺织化学品应用技术	专业选修课	2	杜鹃	纺织化学品应用技术旨在介绍应用于纺织加工的化学品的种类、作用机理及研究动态等内容，用以解决纺织加工中存在的不足，通过该课程学习希望能使学生理论联系实际，解决生产实际问题。	中文	附件八
10	现代仪器分析	专业选修课	2	邵志宇	知识层面掌握现代仪器在化学定量与定性分析中的应用，基本设备结构和原理。能力层面要求学生能够掌握仪器的适用范围，仪器的基本操作，仪器表达的分析语言。价值层面，现代仪器分析在我国科学发展的应用，对社会主义建设的基本服务作用。现代仪器分析在我国科技发展中自身的发展，现代仪器分析在我国未来的发展，在世界上的地位。	中文	附件九
11	实验有机化学	专业选修课	2	邵志宇	熟悉有机化学的文献（手册、期刊、专刊、文摘、工具书等）及查阅技巧，提高有机化学实验基本操作技能，熟练波谱分析仪器的操作及解谱，为能够开展有机化合物合成打下基础。	中文	附件十
12	染料合成与染料化工	专业选修课	2	谢孔良	能够应用染料的结构、应用及其制备等基础知识，恰当表述和解释染料生产加工及相关的应用性能；能够应用染料结构特征专业知识、分析不同类型纺织品染整工程工艺特点，比较和综合染整工艺中适用染料类型的选择。	中文	附件十一
13	有机化合物的结构分析	专业必修课	3	李洪启	熟练掌握有机化合物的分离提纯方法，掌握紫外光谱、红外光谱、核磁共振波谱和质谱产生原理和各类有机化合物的谱	中文	附件十三

					学特征,掌握紫外光谱仪、红外光谱仪和核磁共振波谱仪的使用操作方法。能够对有机化合物的谱图进行解析和归属,开展有关有机化合物的鉴定和结构分析方面的工作。		
14	染色物理化学	专业必修课	2	蔡再生	理解染料上染过程及其影响因素;染料和纤维分子间作用力的分析,染料在纤维中的状态,染色介质对上染的影响,上染过程的控制熟悉染色热力学和动力学基础理论,熟悉生态染色技术,染色质量控制,结构生色等内容。正确理解五彩缤纷的面料染色技术与青山绿水环境保护的关系	中文	附件十四
15	生态纺织品检测技术	专业选修课	2	侯爱芹	了解生态纺织品检测的相关知识,掌握有关的生态纺织品检测基本方法,了解国际上生态纺织品检测的发展动向,具备生态纺织品检测的基本技能,开拓开发生态纺织品的思路。将思政内容融入日常的课堂教学,探讨生态纺织品对人民日常生活的影响,探讨生态纺织品的开发对国家环境保护的促进	中文	附件十五
16	智能纺织品	专业选修课	2	赵涛	通过对本课程的学习,使学生了解智能纺织品的概念和当前智能纺织品的开发理念,认识智能纺织品在纺织品前沿领域中的重要性,了解学科交叉对开发新型纺织品的必要性,拓宽学生大纺织的视野,为从事智能纺织品及新型纺织品的开发打下一定的理论基础。	中英文	附件十六
17	社会实践	必修环节	2	实践单位	学生自主安排	中文	

#### 国家级、省部级教学成果奖

序号	成果名称	奖项类型	奖项等级	成果完成人	单位署名次序	完成人署名次序	获奖时间
1	科产教协同融合的纺织印染类专业人才	“纺织之光”中国纺织工业联合	一等奖	赵涛,黄焰根,葛凤燕,陶莉,毛志	1	1	2023

	“三维一体”培养体系改革与实践	会纺织高等教育教学成果奖		平,杨卓,况晨,刘保江			
2	学科引领、思政赋能、产教融合的研究生创新能力培养模式探索与实践	“纺织之光”中国纺织工业联合会纺织高等教育教学成果奖	一等奖	赵涛,董霞,陶莉,钱强,徐红,刘保江,俞丹	1	1	2023
3	思政引领、知识融通、实践赋能的物理化学课程育人体系探索	“纺织之光”中国纺织工业联合会纺织高等教育教学成果奖	二等奖	边绍伟,咸春颖,沈丽,张健,赵亚萍,张帅	1	1	2023
4	价值领航、工学相长、服务社会,高等继续教育课程思政生态圈的构建与实践	“纺织之光”中国纺织工业联合会纺织高等教育教学成果奖	二等奖	陆忠平,徐菲,刘艳姣,雷丽丽,刘琳,周德红,葛凤燕,贺善侃,韩冰,张冉	1	1	2023

#### (四) 导师指导

1. 导师责任落实情况
2. 导师培训情况

##### 导师培训情况

序号	培训主题	培训时间	培训人次	主办单位	备注
1	实验室安全准入培训	2023-03-01	22	东华大学	
2	教育部高等学校实验室安全检查项目表培训	2023-05-16	22	化学与化工学院	
3	大型仪器共享平台使用培训	2023-06-24	10	东华大学	
4	师德师风专题网络轮训	2023-09-13	22	东华大学	
其他	(若表格中无法填写,可在本栏填写导师培训情况的文字描述,限300字。)				



## (五) 学术训练

科学道德和学术规范教育开展情况

序号	活动名称	活动形式	参加人数	教育内容(限100字)
1	科学素养概论	课程	200	研究过程中的科学道德和学术道德的培养
2	“学术引领、科技助力、创新赋能”学术报告会	报告会	600	学科领域中最新的科研成果和研究进展
3	2023年科学道德与学风建设宣讲报告会	报告会	200	科研诚信与学术道德
其他	(若表格中无法填写,可在本栏填写本学位点科学道德和学术规范教育开展情况,预防学术不端行为的措施,学术不端行为处理情况的文字描述,限300字。)			

## (六) 学术交流

研究生参加本领域国内外重要学术会议情况

序号	学生姓名	会议名称	报告题目	报告时间	报告地点
1					
2					
……					

## (七) 培养质量

### 1. 学位论文质量情况

本学位点学位论文在各类论文抽检、评审中的情况和论文质量分析。可从学位论文各类抽检、评审、答辩、优秀学位论文等方面进行分析。

### 2. 学生国内外竞赛获奖

学生国内外竞赛获奖项目

序号	奖项名称	获奖作品	获奖等级	获奖时间	组织单位名称	组织单位类型	获奖人姓名
1							

## (八) 就业发展

本学位点毕业研究生的就业率、就业去向分析

硕士毕业生签约单位类型分布

单位类别	党政机关	高等教育单位	中初等教育单位	科研设计单位	医疗卫生单位	其他事业单位	国有企业	民营企业	三资企业	部队	自主创业	升学	其他
全日制硕士	1	1	0	2	0	0	2	4	2	5	0	0	4
非全日制硕士	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## 四、研究生教育支撑条件

### (一) 科学研究

本学位点本年度完成的主要科研项目以及在研项目情况。

纵向、横向到校科研经费数

年度	数量(万元)					
	纵向科研经费	横向科研经费				
2023	109.5	396.82				
地方政府投入超过500万的项目清单						
序号	项目名称	投入单位名称	项目经费(万元)	立项时间	项目起止年月	
					项目起始年月	项目终止年月
1						

### (二) 支撑平台

科研平台对本学位点人才培养支撑作用情况。

科研平台对本学位点人才培养支撑作用情况

序号	平台名称	平台级别	对人才培养支撑作用（限 100 字内）
1	国家染整工程技术研究中心	国家级	中心汇集院士、杰青等本领域拔尖人才的师资队伍，承担各类科技计划项目，涉及标准研制、技术研发等科研工作，同时建立产学研模式，为培养高质量工程技术人才和工程管理人才提供强有力支撑。
2	生态纺织教育部重点实验室	省部级	此实验室是国内从事生态纺织科学研究的唯一重点实验室，依托具有纺织特色的东华大学和江南大学建设，集合两大高校优质资源，促进了学科和纺织行业的融合，丰富了学科特色，促进复合型人才的培养。
3	纺织行业现代染整技术重点实验室	省部级	依托东华大学纺织化学与染整工程优势学科进行建设，实验室汇集国家级优秀人才、省部级学术带头等师资力量，科研经费高达 6000 余万元，保障了学科发展以及学生科研技能的培养。
4	细菌纳米纤维制造及复合技术科研基地	省部级	本基地主要从事生物纳米纤维、生物纳米纤维复合材料的制备及在医学领域的应用，有力促进了本学科与医学领域的交叉融合，为培养复合型人才提供良好的平台，基地现有成员中有多人获得过各种称号和荣誉，如全国纺织青年科技创新领军人才、浦江人才等，为人才培养提供有力保障。
5	国家先进印染技术创新中心	省部级	本中心组建中国最先进的印染技术创新联盟，集聚四支院士团队为代表的核心创新团队，开展前沿及共性关键技术研发，解决行业“卡脖子”技术问题，是高精尖技术人才的孵化基地。
6	上海纳米生物材料与再生医学工程技术研究中心	省部级	通过资源整合、校企合作，推进生物、材料、医药工程相关研究成果工程化和产业化，促进上海市生物医药产业高质量发展，建设成为国内顶尖纳米生物材料与再生医学工程化平台

### （三）奖助体系

本学位点研究生奖助体系的制度建设，奖助水平、覆盖面等情况。

#### 奖助学金情况

序号	项目名称	资助类型	总金额（万元）	资助学生数
1	国家助学金	助学金	53	83
2	学业奖学金	奖学金	66.4	83
3	染格助学金	助学金	0.5	1

## 五、学位点社会服务贡献情况

本学位点在科研成果转化、服务国家和地区经济发展、繁荣和发展社会主义文化等方面的贡献情况。

## 六、改进措施

下一步改进思路

通过进一步强化学科交叉与多元协同发展，提升研究生培养体系的灵活性和针对性，同时加快研究成果产业化转化，打造区域经济发展的技术引擎。

具体措施

加强学科交叉融合

以新能源材料、生物医用材料为切入点，建立跨方向学术团队联合攻关机制。

设立专项基金，支持研究生开展多学科交叉的创新性研究课题。

提升成果转化效率

推动校企合作加速研究成果在工业领域的转化，建立专门的技术转移办公室。

定期组织企业技术需求发布会，为研究生搭建对接实际问题的实践平台。

创新人才培养模式

建立国际课程体系，邀请国外学者为研究生提供定制化课程指导。

增加企业导师比例，让研究生的科研与行业需求更紧密结合。

深化课程思政教育

针对不同学科特色，设计个性化思政课程模块，加强价值观引领。

举办思想政治与科研道德教育的专项讲座，提升学生的社会责任感与学术自律意识。