

东华大学
学术学位授权点建设年度报告
(2021 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
2021 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

本学位点聚焦化学工程、化学工艺、应用化学三大方向，构建学科交叉与行业需求相结合的科研体系。现有师资队伍 21 人，其中高级职称教师比例达到 90%。依托国家重点实验室、行业共建平台，搭建了支持高水平研究与教学的综合环境。

2. 人才培养及质量保障体系建设

逐步完善研究生培养方案，新增 3 门跨学科课程。建立全过程质量监督机制，确保学术规范与成果质量。就业率保持在 98% 以上，其中 50% 进入重点企事业单位或战略新兴产业。

3. 主要成果

研究生发表 SCI 论文 30 余篇，申请发明专利 10 余项。主持包括国家自然科学基金项目在内的各类纵向、横向项目 10 余项，多个课题成果应用于环保、新材料等领域。

4. 学位点建设特色和亮点

特色在于国际化与产学研结合。启动与海外高校联合培养计划，逐步扩大学术合作范围；通过校企合作，构建学生实践基地，强化研究生技术开发能力。

（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

组织 10 名教师参加课程思政培训，举办专项交流会 2 次。

（二）思想政治教育队伍建设情况

建立导师指导与专职辅导员协同机制，组建了由辅导员和任课老师在内的思想政治教育团队，强化价值观引领与创新精神培养。

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	2021 年
化学工程与技术	研究生招生人数	25
	全日制招生人数	25
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科推免生人数	2
	招录学生中普通招考人数	23
	授予学位人数	35

(二) 师资队伍

1. 师德师风建设情况
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	11	0	0	0	8	3	11	0	11	6	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	21	0	0	7	11	3	21	0	21	9	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	高等有机化学（工科）	专业必修课	3	陈沛然	掌握高等有机化学的基本概念，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。	中文	附件一
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	中文	附件三

					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。		
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。	中文	附件七
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	2	邵志宇	知识层面掌握现代仪器在化学	中文	附件九

		课			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。价值观层面，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，在界上的低位。		
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	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	“一体化二融合三引领”的新工科创新人才培养模式构建与实践	“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	赵涛,黄焰根,何瑾馨,毛志平,陈英,刘保江,邢彦军,杨卓	1	1	2021

(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	化学化工与生物工程学院研究生教育工作会议	2021年3月30日	100人	化工学院	
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	2021年科学道德与学风建设宣讲报告会	报告会	3000	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	2021 全国纺织 高校先进印染 技术创新大赛	基于磺 酸基团 调控界 面聚合 制备高 性能疏 松纳滤 膜	二等奖	2021.12.30	国家先进 印染技术 创新中心	学会	许阳、 张馨月
---	-------------------------------	--	-----	------------	----------------------	----	------------

(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	0	0	0	0	0	0	10	2	11	0	0	0	10
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				
2021	200.98	737.4				
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、生物纳米纤维基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	国家级	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	学业奖学金	奖学金	31.6	35
2	国家助学金	助学金	21	35
3	国家奖学金	奖学金	4	2
4	推免生奖学金	奖学金	2	2
5	综合奖学金	奖学金	0.6	2
6	社会工作优秀奖	奖学金	0.15	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

针对学位点建设中存在的科研平台整合不足等问题，将以资源优化和国际合作为重点，推动学科交叉与应用创新相结合，提升学位点整体实力和人才培养质量。

具体措施

优化科研平台整合

整合现有科研平台资源，完善“学科群”协同研究模式，集中突破关键技术难题。

加强实验室共享机制，构建以功能化学材料为核心的综合研究基地。

强化国际合作与交流

与海外顶尖高校签订联合培养协议，每年选派 10 名研究生参与国际合作研究。

邀请国际知名专家定期授课，开展学术沙龙和工作坊，提升研究生国际化视野。

提升课程与实践教育质量

设计跨学科实践课程，增加企业真实项目的参与机会，增强研究生创新能力。

引入校外导师制度，为研究生提供行业导向的技术指导。

深化思想政治教育

开展更高层次的“课程思政”示范课程建设，确保全覆盖基础上进一步提升质量。

增强学生思想教育中的实践活动，结合社会热点开展专题讨论。