

华东师范大学  
学位授权点建设年度报告  
(2023 年)

学位授权点 名称和代码	名称：化学
	代码：0703

授权级别：博士  
学位类型：学术型

2024 年 4 月 8 日

## 一、学位授权点年度建设情况

### 1、本学位点培养目标和主要的培养方向，年度发展概况

本自然年度化学学位点在读人数 716 人、录取人数 219 人、学位授予人数 171 人。

化学学位点研究生的培养依托化学与分子工程学院。在学校“双一流”建设背景下，本学位点以继承和发展传统学科优势，跻身世界一流学科为发展目标。在此基础上，本学位点围绕卓越人才培养目标，践行“育人、文明、发展”三大使命，将研究生的培养定位于：培养具有深厚爱国精神和社会责任感，具有强烈科研兴趣和国际一流化学知识结构与学术素养的创新型科研人才；培养造就能够在高等院校、科研机构、生产企业中从事教学、研究及技术开发等工作的德才兼备的化学高层次人才；注重对学生的专业知识传授、能力养成、思维训练与价值塑造，不断提升学生的德智体美劳综合素养。

### 2、师资力量和师资变动情况（含导师管理）

本学位点拥有一支治学严谨、学术思想活跃的教师队伍。师资力量雄厚，学术梯队合理。现有专任教师 100 名，其中教授(研究员)57 名。中国科学院院士 1 名，中国工程院院士 1 名, 国家级人才计划入选者 37 人次。

专任教师队伍结构										
专业技术职务	合计	35 岁及以下	36 至 45 岁	46 至 55 岁	56 至 60 岁	61 岁及以上	博士学位人数	具有境外经历人数	博导人数	硕导人数
正高级	57	11	23	17	5	1	57	48	54	1
副高级	34	8	18	7	1	0	33	24	0	34
其他	9	5	3	0	1	0	1	0	0	0
总计	100	24	44	24	7	1	91	72	54	35

本学位点兼职博士生导师有：上海交通大学樊春海、中国科学院上海有机化学研究所游书立、中国科学院上海有机化学研究所刘国生、中国科学院上海有机化学研究所马大为、中国科学院上海有机化学研究所黄正、中国科学院上海有机化学研究所唐勇。

### 3、科研情况（新增、完成和在研的科研课题）

2023 年化学与分子工程学院现有在研项目 356 项。2023 年化学与分子工程学院新增项目 121 项，其中，新增纵向项目 71 项，包含国家自然科学基金新增项目 24 项，新增横向项目 50 项。2023 年化学与分子工程学院的到账总经费为 6632.8 万元。具体的项目信息如下。

2023 年 1 月-12 月，化学与分子工程学院在研的代表性纵向项目如下：

序号	课题名称	课题项目来源	负责人
1	时空编码稀土发光免疫试剂的研制与慢病自测应用示范	国家重点研发计划项目	田阳
2	上海市分子智造前沿科学研究基地	上海市教委科技项目	杨海波
3	时间分辨穆勒矩阵偏振荧光成像系统	国家自然科学基金项目	田阳
4	离子液体多位点活化 CO <sub>2</sub> 及化学键重构机制	国家重点研发计划项目	董开武
5	超分子催化剂的创制及催化反应	国家重点研发计划项目	杨海波
6	CO <sub>2</sub> 转化反应的催化剂-绿色溶剂体系构建及溶剂效应研究	国家重点研发计划项目	吴海虹
7	室温低能耗真实塑料的降解及单体的回收	上海市科委科技项目	姜雪峰
8	轻工酶应用环境适应机制及分子准确设计	国家重点研发计划项目	高栓虎
9	拓扑手性的精准构筑及调控	国家自然科学基金项目	杨海波
10	天然产物合成化学	国家自然科学基金项目	高栓虎
11	单分子荧光成像	国家自然科学基金项目	李迪
12	有机硫化学	国家自然科学基金项目	姜雪峰
13	蛋白偶联微球的界面识别调控	国家重点研发计划项目	田阳
14	微纳结构化大孔径 钛硅分子筛催化剂及其水体系环己酮氨肟化工艺的工业应用	国家重点研发计划项目	吴鹏
15	融合 AI 和物理模型的新一代分子动力学模拟及药靶亲和力预测算法研发	国家重点研发计划项目	朱通
16	人工智能驱动的高效酶分子设计平台开发	上海市科委科技项目	张鲁嘉
17	手性螺环的不对称催化高效构建研究	上海市教委科技项目	周剑
18	激发态化学反应对映选择性控制研究及合成应用	上海市科委科技项目	高栓虎
19	微纳尺度蛋白限域组装及其机理研究	上海市科委科技项目	杨海波
20	脑海马区结构和功能的高分辨成像新技术新方法	上海市科委科技项目	田阳

21	功能共轭聚合物逐级自组装	上海市教委科技项目	杨海波
22	人造蛋白构效关系解析及分子设计	国家重点研发计划项目	何晓
23	有机过氧化物选择氧化制环氧丙烷绿色工艺	国家重点研发计划项目	吴鹏
24	构建常见致盲性眼病多维组学及多模态影像数据融合全息数据平台	国家重点研发计划项目	万晶晶
25	分子筛催化膜设计、制备及 CO <sub>2</sub> 加氢过程研究	国家重点研发计划项目	黄爱生
26	蛋白质元件活性功能的分子机理研究	国家重点研发计划项目	张鲁嘉
27	国家重点研发计划子课题任务书——植物免疫激活先导优化及高活性候选物的绿色化合成工艺开发	国家重点研发计划项目	余金生
28	秸秆生物精炼一体化关键技术研究	上海市科委科技项目	赵晨
29	分子筛的定向设计合成与催化作用机制	国家自然科学基金项目	徐浩
30	燃烧反应动力学模拟	国家自然科学基金项目	朱通
31	表面增强拉曼分析	国家自然科学基金项目	郑婷婷
32	疾病分子组分析	国家自然科学基金项目	万晶晶
33	多立体中心稠环骨架化学/生物耦合合成关键技术研究	国家重点研发计划项目	高栓虎
34	能量驱动的超分子催化	国家重点研发计划项目	王辰
35	复杂生物体系介观尺度动态结构与相互作用的理论计算化学研究	国家自然科学基金项目	张增辉
36	人造蛋白质合成的细胞设计构建及应用	国家重点研发计划项目	张鲁嘉
37	耦合电解水制氢的电催化选择性氧化关键技术	国家重点研发计划项目	陈立松
38	分析化学	国家自然科学基金项目	张立敏
39	CO <sub>2</sub> /生物质共转化的催化剂-绿色溶剂体系构建及溶剂效应研究	国家重点研发计划项目	路勇
40	轻工业用关键氧化还原酶的分子设计与高效生产	国家重点研发计划项目	余金生
41	食品与环境检测用有机同位素标记试剂的开发与应用	国家重点研发计划项目	杨帆
42	福建特色柑橘类水果琯溪蜜柚有效成分的确定及增值利用途径探索	国家自然科学基金项目	张鲁嘉
43	低碳烃的氢羰杂原子化反应研究	国家重点研发计划项目	董开武
44	基于全链条服务的专业化技术转移中心建设	上海市科委科技项目	张鲁嘉
45	基于二维极化激元晶体的太赫兹与中远红外光手性响应与功能材料研究	国家重点研发计划项目	李丽

2023 年 1 月-12 月，化学与分子工程学院在研的代表性横向项目如下：

序号	课题名称	课题项目来源	负责人
1	基于 9-羟基-AD 和 BA 的甾体药物绿色制造工艺研究	企业单位项目	仇文卫

2	委托开发 Linker-Exatecan 技术协议	企业单位项目	吕伟
3	甾体资源绿色转化工艺研究	企业单位项目	杨帆
4	钛硅分子筛催化剂技术咨询	企业单位项目	吴鹏
5	大孔径钛硅分子筛催化剂生产技术及其水相酮氨氧化工艺开发	企业单位项目	吴鹏
6	焦炉煤气与二氧化碳/水蒸气重整转化为甲醇的中试实验合作协议	企业单位项目	赵晨
7	抗骨肉瘤靶向小分子创新药物研发及申报	企业单位项目	刘顺英
8	呋喃二甲酸和 PEF 聚酯工艺技术 联合开发及推广合作协议	企业单位项目	赵晨
9	手性香茅醛的不对称催化合成工艺路线开发	企业单位项目	余金生
10	木质素转化为航煤（芳烃）技术合作开发和推广协议	企业单位项目	赵晨
11	Leber 治疗药物临床前药代和毒理检测方法开发	事业单位项目	闫志强
12	ADC 毒素-喜树碱类分子联合研究	企业单位项目	吕伟
13	9 $\alpha$ -羟基雄甾-4-烯-3,17-二酮的衍生化产品工艺研究	企业单位项目	仇文卫
14	合成气经亚硝酸甲酯选择性制酯类、醇类化合物的结构催化剂制备技术	专利转让项目	路勇
15	生物医药材料和纳米制剂药属性和功能相关性的探索	企业单位项目	俞磊
16	华东师范大学-上海荟银化学技术有限公司手性药物绿色制造工艺研发联合实验室	企业单位项目	邢栋
17	基于聚酰亚胺膜的硅电池片丝网印版专用胶的定制	企业单位项目	贺小华
18	胆甾类药物及其衍生物的绿色制造创新工艺研究	企业单位项目	仇文卫
19	植物活性成分靶向透皮递送	企业单位项目	徐林
20	通过微纳流控新技术开发丁酸氯维地平注射用乳剂新工艺	企业单位项目	徐林
21	ADC 效应分子依喜替康的制备	企业单位项目	吕伟
22	蛋白酶等工业酶制剂的活性改造	企业单位项目	张鲁嘉
23	抗肿瘤新药临床前药效学研究	企业单位项目	章雄文
24	PROTAC 技术用 CRBN 结合体的研究	企业单位项目	吕伟
25	甲烷低温氧化偶联制乙烯中试技术开发	企业单位项目	路勇
26	索马鲁肽中间体及其它小分子聚乙二醇类似物的制备方法	企业单位项目	杨帆
27	化合物 BB05 工艺开发	企业单位项目	吕伟
28	高温 SCR 脱硝催化剂载体 Beta 和 ZMS-5 分子筛研发	企业单位项目	刘月明
29	喜树碱类系列化合物的制备	企业单位项目	吕伟
30	低碳烯烃催化裂解制丙烯催化剂开发及应用	企业单位项目	刘月明

2023 年 1 月-12 月，化学与分子工程学院新增的代表性纵向项目如下：

序号	课题名称	课题项目来源	负责人
1	时空编码稀土发光免疫试剂的研制与慢病自测应用示范	国家重点研发计划项目	田阳

2	蛋白偶联微球的界面识别调控	国家重点研发计划项目	田阳
3	微纳结构化大孔径 钛硅分子筛催化剂及其水体系环己酮肟化工艺的工业应用	国家重点研发计划项目	吴鹏
4	手性螺环的不对称催化高效构建研究	上海市教委科技项目	周剑
5	构建常见致盲性眼病多维组学及多模态影像数据融合全息数据平台	国家重点研发计划项目	万晶晶
6	分子筛催化膜设计、制备及 CO <sub>2</sub> 加氢过程研究	国家重点研发计划项目	黄爱生
7	国家重点研发计划子课题任务书——植物免疫激活先导优化及高活性候选物的绿色化合成工艺开发	国家重点研发计划项目	余金生
8	分析化学	国家自然科学基金项目	张琪伟
9	多立体中心稠环骨架化学/生物耦合合成关键技术研究	国家重点研发计划项目	高栓虎
10	能量驱动的超分子催化	国家重点研发计划项目	王辰
11	耦合电解水制氢的电催化选择性氧化关键技术	国家重点研发计划项目	陈立松
12	基于全链条服务的专业化技术转移中心建设	上海市科委科技项目	张鲁嘉
13	基于二维极化激元晶体的太赫兹与中远红外光手性响应与功能材料研究	国家重点研发计划项目	李丽
14	金属卡宾离子团簇的结构和反应研究	国家自然科学基金项目	吴晓楠
15	电化学驱动离子定向迁移构建水凝胶表面三维有序结构机制研究	国家自然科学基金项目	张利东
16	细胞信号传导过程钙粘蛋白互作响应的多模态成像分析	国家自然科学基金项目	刘蒙蒙
17	胞外酶激活型共价荧光探针导航的脑胶质瘤免疫治疗研究	上海市科委科技项目	徐志爱
18	基于分子线调控电极界面策略的植入式脑神经递质的活体分析	国家自然科学基金项目	张立敏
19	Cu-C/SiO <sub>2</sub> 表面碳物种的有机物改性调控及其影响碳酸乙烯酯加氢性能的机制	国家自然科学基金项目	李晓红
20	DNA 分子神经网络计算	上海市科委科技项目	裴昊
21	钯催化烯基重氮的不对称环化	国家自然科学基金项目	刘媛媛
22	原位胶粘包封催化剂策略选择性脱羧 L-赖氨酸为 1,5-戊二胺	国家自然科学基金项目	赵晨
23	蝎子荧光材料的发现、功能及优化研究	国家自然科学基金项目	黄琨
24	基于硫(VI)-碳键构建的硫(VI)-氟交换链接及其应用	国家自然科学基金项目	王明
25	基于氮迁移调控策略的城市污泥水热碳化制备低氮高品质固体燃料的研究	国家自然科学基金项目	王媛媛
26	MoS <sub>2</sub> -graphene 二维亚纳米通道膜构筑及溶剂传质与筛分机制研究	国家自然科学基金项目	陈晓芳
27	基于碳氟键切断的含氟双官能团化反应研究	国家自然科学基金项目	刘路
28	微液滴中分立超分子金属组装体的构筑及其性能研究	国家自然科学基金项目	徐林

2023 年 1 月-12 月，化学与分子工程学院新增的代表性横向项目如下：

序号	课题名称	课题项目来源	负责人
1	胆甾类药物及其衍生物的绿色制造创新工艺研究	企业单位项目	仇文卫
2	钛硅分子筛催化剂技术咨询	企业单位项目	吴鹏
3	药物活性小分子的设计合成开发	企业单位项目	刘路
4	植物活性成分靶向透皮递送	企业单位项目	徐林
5	氘代喜树碱类分子联合研究	企业单位项目	吕伟
6	金属催化剂的开发以及工业化应用研究	企业单位项目	邢栋
7	医药/生命科学实验技能培训技术服务	企业单位项目	马明亮
8	特种甾体化合物合成研究	企业单位项目	杨帆
9	低碳烯烃催化裂解制丙烯催化剂开发及应用	企业单位项目	刘月明
10	微纳乳化技术的开发和应用	企业单位项目	徐林
11	表面活性剂类产品研发平台技术服务	企业单位项目	刘乾才
12	含溴阻燃剂绿色低碳合成技术研究	企业单位项目	杨帆
13	用于生物质基航煤合成的高效 FTS 催化剂的开发	企业单位项目	路勇

2023 年 1 月-12 月，化学与分子工程学院结题的代表性纵向项目如下：

序号	课题名称	课题项目来源	负责人
1	时间分辨穆勒矩阵偏振荧光成像系统	国家自然科学基金项目	田阳
2	轻工酶应用环境适应机制及分子准确设计	国家重点研发计划项目	高栓虎
3	功能共轭聚合物逐级自组装	上海市教委科技项目	杨海波
4	分析化学	国家自然科学基金项目	张立敏
5	福建特色柑橘类水果琯溪蜜柚有效成分的确定及增值利用途径探索	国家自然科学基金项目	张鲁嘉
6	基于“氧负离子穴”机制的仿生协同催化的手性胺合成研究	上海市科委科技项目	周剑
7	硫原子数与硫氧化态的可控性有机硫合成研究	国家自然科学基金项目	姜雪峰
8	基于非金属拉曼纳米探针的神经退行性疾病原位检测成像新技术	国家自然科学基金项目	郑婷婷
9	芳烃的高选择性碳氢键活化	国家自然科学基金项目	刘路
10	多环型咕吨酮类天然产物的全合成研究	国家自然科学基金项目	高栓虎
11	基于膦酰胺的多功能手性催化剂的合成与应用研究	国家自然科学基金项目	周剑
12	基于亚稳型分子筛结构可修饰性的新型大孔材料的设计合成及其催化性能的研究	国家自然科学基金项目	徐浩
13	非线性立足点介导的链置换信号放大/近红外荧光技术用于肿瘤外泌体的高灵敏检测	国家自然科学基金项目	张翠玲
14	富/缺电子性金属-有机框架及其主客体电荷	国家自然科学基金项目	高恩庆

	/电子转移性质		
15	高性能电响应液态胶体光子晶体研究	国家自然科学基金项目	葛建平
16	基于“叔膦-季磷鎓”双功能配体“配位法”构建的双功能 Ir(III)配合物催化 CO <sub>2</sub> 为羰基源的 $\alpha$ -烯烃羰化	国家自然科学基金项目	刘晔
17	新结构分子筛的创制及其催化合成气制备低碳烯烃的研究	国家自然科学基金项目	蒋金刚
18	基于液/液界面的高通量活体电化学分析新方法的研究	国家自然科学基金项目	张立敏
19	超微电镊的制备及其在阿尔茨海默病相关蛋白活检中的应用	国家自然科学基金项目	朱安伟
20	金属卡宾离子团簇的结构和反应研究	国家自然科学基金项目	吴晓楠
21	电化学促进以 CO <sub>2</sub> 为 C <sub>1</sub> 源的 C-H 键羰化反应研究	上海市科委科技项目	董开武

2023 年 1 月-12 月，化学与分子工程学院结题的代表性横向项目如下：

序号	课题名称	课题项目来源	负责人
1	基于 9-羟基-AD 和 BA 的甾体药物绿色制造工艺研究	企业单位项目	仇文卫
2	焦炉煤气与二氧化碳/水蒸气重整转化为甲醇的中试实验合作协议	企业单位项目	赵晨
3	呋喃二甲酸和 PEF 聚酯工艺技术 联合开发及推广合作协议	企业单位项目	赵晨
4	木质素转化为航煤（芳烃）技术合作开发和推广协议	企业单位项目	赵晨
5	9 $\alpha$ -羟基雄甾-4-烯-3,17-二酮的衍生化产品工艺研究	企业单位项目	仇文卫
6	索马鲁肽中间体及其它小分子聚乙二醇类似物的制备方法	企业单位项目	杨帆
7	喜树碱类系列化合物的制备	企业单位项目	吕伟
8	联合培养企业博士后张杰锋	企业单位项目	杨帆
9	微纳乳化技术的开发和应用	企业单位项目	徐林
10	纳云的委托加工及产品性能检测服务	企业单位项目	万晶晶
11	植物源 7-脱氢胆固醇的绿色合成工艺研究	企业单位项目	仇文卫
12	CO 与 CO <sub>2</sub> 在医药产品中的应用技术开发	企业单位项目	董开武
13	上海世外教育集团学科教师（初中语文、初中数学、初中英语）专业发展探究	企事业单位项目	占小红
14	丙酮加氢胺化新型催化剂合成	企业单位项目	刘晔
15	手性小分子化合物的设计合成及生物活性评价研究	企业单位项目	邢栋
16	离子型液压油的技术研发	企业单位项目	高国华

#### 4、学位授予情况

本学位点本自然年度内硕士研究生申请答辩人数为 110 人，经学校学位委员会审议，授予硕士学位人数共 110 人。其中，无机化学 14 人，分析化学 26 人，



有机化学 32 人，物理化学 28 人，高分子化学与物理 10 人。

本学位点本自然年度内博士研究生申请答辩人数为 61 人，经学校学位委员会审议，授予博士学位人数共 61 人。其中，无机化学 6 人，分析化学 13 人，有机化学 15 人，物理化学 22 人，高分子化学与物理 5 人。

## 5、招生和就业情况

2023 年化学招生情况：计划招收：硕士生 131 人，博士生 88 人。实际招收同计划人数。2023 年招生生源中 985 生源和双一流生源占比分别是 30.5%和 48.1%。

招生宣传情况：（1）全面参与学校三个阶段宣传活动。积极参与校外招生宣传，组织优秀大学生夏令营并参与招生宣讲会进行重点宣传。主抓生源质量，并重点依靠学位点责任教授、学术带头人等开展宣传工作，推动导师们“走出去”到全国各大高精度生源地等进行学术讲座进而对我院各专业特色进行介绍，做起主动型招生。（2）组织招生导师更新学校“教师名录”或个人主页。完善学校学院网站、研究生招生信息网等官方网站上招生导师个人资料、研究方向与课题组、开授课程、学术成果、指导研究生的科研、学业与就业发展等相关情况，全方位满足考生的不同需求，从而达到及时、精准的宣传效果。（3）加强招生宣传互动。收集、整理不同考生反馈的信息，并有针对性地进行网上答疑，形成有鲜明特色的研究生招生宣传风格。

本学位点本自然年度内毕业生就业率为 98.43%，其中博士研究生就业落实率为 98.11%，硕士研究生就业落实率为 98.44%，本科就业落实率为 98.75%。

学生就业去向方面，包括 69.79%协议就业，3.23%合同就业，6.74%项目就业，15.84%境内升学，2.64%境外留学。

学生就业单位类别性质方面，包括 47.21%中初等教育单位，9.68%民营企业，9.38%高等教育单位，9.09%考试（核）录取，6.74%推免直升，4.69%外商投资企业，4.69%国有企业，2.64%境外留学，2.34%科研设计单位，1.47%党政机关，0.59%医疗卫生单位，0.29%其他事业单位。

## 6、思政教育和学风建设

为提升研究生的学术诚信意识，加强学术道德建设，打造健康向上的学术环境，确保研究生教育的高标准和高质量，本学位点在研究生教育的全过程中，始终将学术道德教育和学术规范教育作为核心内容，严格遵循相关规章制度，确保教育的严肃性和实效性。

（1）为刚入学的新生发放《华东师范大学研究生手册》，要求新生认真学习《华东师范大学研究生学术道德规范及违规处理实施办法》和《华东师范大学博士、硕士学位论文作假行为处理办法》，通过学习，帮助学生树立正确的学术观念，营造诚实守信的学术氛围；

（2）建立完善的学术规范体系，设立诚信档案，对违反学术道德的行为进行记录，并依据《华东师范大学研究生学术道德规范及违规处理实施办法》和《华东师范大学博士、硕士学位论文作假行为处理办法》进行严肃处理，同时在适当范围内公布处理结果；

（3）通过微博、微信等新媒体平台以及专业课程的教学，积极推广科学精神和学术规范，倡导学术诚信，提高研究生的学术道德意识；

（4）我们注重培养学生的自律意识，定期组织主题班会，每学期对学术道德和学术规范进行重点教育，强调学术研究的严谨性和规范性，深化学生对学术道德和规范的理解；

（5）导师团队在学术道德教育中发挥着重要作用，导师们会定期检查学生的实验记录和数据，加强对学生学术行为的监督和管理，确保学术研究的规范性和真实性。

通过以上措施，本学位点近年来在学术道德建设方面取得了较为显著的成效，未发现导师和学生有学术不端行为。

## **7、课程教学和学术训练（含教学科研支撑）**

（1）本学位点课程建设、课程开设和研究生修读情况

化学学位点课程按照一级学科学位基础课、二级学科专业必修课、二级学科专业选修或研究方向课程的系统设置；学分要求为：硕士 23 学分；普博 15 学分、硕博连读 23 学分、本科直博 22 学分；本学位点课程建设以化学与多学科交叉教学和国际化教学为特色，兼顾基础知识传授与前沿创新能力培养并重的教学模式。

在提高课程质量的同时，加强学科基础课、通识课建设，打造优质课程，推进开放共享。

2023 年本学位点共开设 63 门研究生课程，其中包括 41 门研究生必修课和 22 门研究生选修课。其中《化学学科研究进展》这门学位基础必修课由化学五个二级学科的代表教师共同授课，讲述化学各学科各条块的最新研究进展，所有硕士生和博士生均修读了此课程。

## （2）研究生学术训练情况

在导师和导师组的指导下，研究生进行学位论文相关的科研训练，独立设计和完成某一科研课题，培养独立科研工作能力。博士研究生在学期间须参加不少于 40 次的学术讲座，硕士在学期间须参加不少于 30 次的学术讲座。

科研训练与学术活动：硕士生：教学实习或科研实践工作量累计至少 40 学时。博士：独立设计和完成某一科研课题，参加不少于 40 次的学术讲座，其中包括公开作一次学术报告。

## （3）本学位点在教学科研支撑方面情况

本学位点继续依据学位论文以及多元化的学术创新成果评价研究生学术水平，在保证培养质量的前提下，不再以学术论文数量作为科研创新评价的唯一依据，继续开通“代表作”制科研成果申请通道。对于拟申请学位的在读研究生，其已有出色的、具有代表性的科研工作，经导师推荐和研究生申请，交学院学术委员会审议。申请研究生从创新性、逻辑性、整体性和工作量等方面对自己的学术成果进行全方位介绍，经学术委员会提问并答辩后，综合学生汇报情况，由学术委员会委员投票表决。此创新激励研究生开展原创性、前沿性、跨学科研究，涌现一批高水平化学学科论文。

## 8、学术交流

化学学科研究生通过中外联合培养、短期访问、国际会议等形式到其他国家进行学术交流。

化学学科与法国高师长期合作培养研究生，分别在中国和法国定期举办双边化学论坛，以国际化一流课程体系培养研究生。

## 9、论文质量和质量监督

本学位点本自然年度有 110 名硕士研究生及 61 名博士研究生参加论文答辩，其中硕士论文中有 5% 的盲审比例，博士论文全部送交盲审，盲审结果有 6 篇博士论文盲审出现异议。本自然年度在教育部的抽检中硕士、博士学位论文均为通过。

本学位点研究生在校期间需要完成相应的学分要求，并进行大量的科研实践训练，导师还会对学生进行论文写作的指导。培养环节过程中会对学生进行开题报告审核以及学术道德与规范的考核。博士研究生需要完成资格考试，且论文答辩之前会安排预答辩，只有预答辩通过才能进行正式答辩的流程。为了更好地把控研究生论文质量，学院分委会一致决定严格遵守学校《华东师范大学硕士、博士学位论文评阅与盲审办法》。通过这一系列质量监督流程，使本学位点研究生学位论文的质量得到有力保障。

## 10、学位与研究生教育管理服务

### （1）博士生培养环节：

年度报告：向导师及指导小组汇报一年来的学习与科研进展，并填写《华东师范大学博士研究生学习与科研年度报告表》。

资格考试：包括“基础理论和专业知识”以及“前沿知识、主要研究方法和手段”两部分，由本专业博士学位候选人资格考试小组进行考核。

开题报告：包括课题研究的立题依据、研究方法、内容框架、创新点、论文撰写计划以及相关的参考书目和文献资料。

科研训练与学术活动：独立设计和完成某一科研课题，参加不少于 40 次的学术讲座，其中包括公开作一次学术报告。

中期考核：包括课程修读、年度报告、资格考试、开题报告、学术活动完成情况。

论文预答辩：相关专业的教师、导师和指导小组成员听取申请人全面报告论文进展情况及取得的成果，提出进一步修改和完善学位论文的意见和建议，并确定申请人可否如期参加答辩。

### （2）博士生学位论文要求：

论文选题：学位论文选题应属于本学科有关研究方向中的重要课题或学术发展的前沿课题，对学科发展有学术价值和现实意义，且有明确的研究目标。

论文要求：论文的文献综述部分应全面掌握与论文课题相关的国内外发展动态，无重大疏漏，并对文献工作和发展动态能做出科学的分析。能正确地提出需要发展和有待解决的科学问题。实验工作部分应做到实验数据真实、完整、可靠，实验原始记录与相关测试谱图全部保留。

论文撰写：学生在论文撰写的过程中要定期向导师和指导小组作阶段性报告，在导师的指导下不断完善论文的结构、思路和观点。论文写作要做到分析严谨、表达清楚、行文流畅。

论文评阅和答辩：经导师和指导小组同意、院系审核后，符合条件的博士研究生可正式提出答辩申请。在举行答辩会前，必须通过论文评阅。论文评阅须指出选题是否合理、结构是否严谨、观点有无新意、论证是否充分、方法是否得当、材料是否准确，以及是否具有现实价值。论文答辩委员会应由五名及以上具有正高级职称的专家组成，其中至少两名校外专家。

(3) 研究生教育管理服务在本学位点主要体现在以下方面：

院系党支部举办座谈会，可直接与院系党委书记、副书记联系反映学习生活的相关问题；学生自组织上，研究生会每年收集同学们学生、科研生活中的相关问题，将其反馈给学院或校研究生会，再对接学校相关部门，及时对问题进行处理；学院成立研究生培养全流程保障团队，包括院副书记、院分管副院长、专职辅导员、研究生工作秘书，接受处理评奖评优、学籍、培养和学位申请过程中学生遇到的相关问题。如研究生奖学金评审、公示制度；学业奖学金和国家奖学金评审实施则公示等。每年评教结果公布后，学院教学分管领导会和评教排名靠后的教师进行谈话，对课程内容和上课方式根据学生反馈结果进行调整。

## 11、成果转化和服务社会

2023 年 1 月-12 月，化学与分子工程学院的科研成果转化情况如下：

吴鹏，钛硅分子筛催化剂技术咨询，温州市瑞博催化剂有限公司，合同额 310 万。

赵晨，发明专利“一种无氢条件下油脂脱羧为长链烷烃的方法”所有权转让，

上海科密思新能源科技有限公司，合同额 21 万。

吕伟，专利转让，上海禧耀医药科技有限公司，合同额 20 万。

李文博，发明专利“一类二茂铁骨架的手性单膦配体 WJ-Phos 及制备方法和应用”所有权转让，安徽凯泰莱铂科技有限公司，合同额 20 万。

李文博，发明专利“一类二苯醚骨架的手性单膦配体 HP-Phos 及制备方法和应用”所有权转让，苏州凯若利新材料科技有限公司，合同额 20 万。

## 12、文化建设

(1) 以思想引领为先导，重视党团理论学习：围绕 2023 年春季学期、2023 年秋季学期党日、团日活动要求开展相关活动，围绕 2023 年秋季学期团员和青年主题教育工作要求，制定《化学与分子工程学院团员和青年主题教育工作计划》；完成“共读原文、引导精读、研讨辨析——化学院 2022 级本科生‘一团一品’联合团支部扎实推进团员和青年主题教育”案例报送；积极跟进与高中阶段学校的结对共建工作；学院团干聚焦青年工作，参与上海青年工作研究课题申报，参与学校 2023 年春季学期“时代新声”形势与政策课备课活动；

(2) 强化群体凝聚力，扎实推进团学组织建设：完成 2023-2024 学年华东师范大学“一团一品”示范团支部创建工作和验收工作，完成 2022 年度华东师范大学和化学与分子工程学院优秀共青团员、优秀共青团干部和五四红旗团组织评选工作，完成 2022-2023 学年校级和院级优秀学生、优秀学生干部和先进集体评选工作，进一步完善学院“推优”细则，召开团支书“推优”培训，完成 2023 年春季学期和秋季学期“推优”工作，其中，春季学期产生 28 位团员“推优”对象，秋季学期产生 32 位团员“推优”对象和 4 位离团“推优”对象；完成 2023 届毕业生团组织关系转接工作，学社衔接率达 100%；完成 2023 级新生团组织关系转接和团支部组建；

(3) 重视宣传舆论阵地建设，进一步完善学院团委宣传工作：截止 2023 年底，共发布 112 篇推送（“ECNU 化院青年”82 篇，“ECNU 青春化院”30 篇），其中，“相聚化院·情满中秋 | 化学院中秋活动预告”阅读量达 1347 人。于 2023 年秋季学期完成公众号更换工作（启用新公众号“ECNU 青春化院”，新增关注人数 337 人）；

(4) 围绕师生需求,提升学院学工团队服务能力:积极开展 2023 年、2024 年寒假社会实践活动,共报送 28 个项目,其中“科普+文化:探索化学元素,剖析汉字构造,给雪域高原中学生送上科普文化课”获校 2023 年第一阶段主题社会实践“优秀项目奖”;完成校学代会、研代会、共青团上海市第十六次代表大会代表选举和报送工作,鼓励同学参与到相关提案工作中。完成推荐首届上海杰出人才建议人选推荐工作。完成第六届中国国际进口博览会志愿者推荐工作,共报送 4 位同学参与竞选,最终 2 位同学成功竞选为进博会志愿者。研究生罗娟娟同学荣获学校第 33 届“十佳女大学生”称号;积极开展 2023 年秋季学期校园主题活动,组建秋季运动会开幕式方阵(荣获入场式比赛第三名),学生获男子跳远第二名、男子 50 米短跑第三名、拔河比赛第四名、女子跳高第四名、女子甲组 25 米蛙泳第六名、男子甲组 25 米蛙泳第四名、男子甲组 50 米蛙泳第五名、男子 100 米跑第五名、女子组 100 米跑第六名、女子 50 米短跑第八名,获少数民族特色运动会总分二等奖和少数民族特色运动会“优秀组织奖”,研究生篮球队进入 ENBA 篮球赛半决赛(第四名);开展“化音”十大歌手比赛,共有 16 位同学参加角逐,推荐江月同学参与校“十佳歌手”竞赛;参与 2023 年秋季学期“银杏杯”青春歌会,获校级决赛“最佳歌喉奖”;于 2023 年春季学期创办“化音·灵犀”合唱团,队员以《凤凰花开的路口》献唱学院 2023 届毕业晚会;积极开展“心”守护系列活动、寒假留校生活动、师生趣味运动会、“卯兔迎春·化情相聚”除夕联欢晚会、2023 届毕业联欢会、“争流”球类俱乐部建设、“化羽”羽毛球活动室建设、“相聚化院 情满中秋”主题活动、“薪火相传,指路远航”学术交流会、“卯兔迎春·化情相聚”元宵节趣味活动、“三七”女生节活动、“植”此青绿植树节活动、“挑战杯”赛事经验分享会等,积极参与学校定向越野挑战赛、无偿献血、学生职业生涯规划大赛等各类活动;完成本年度青年化学社(四星)、桌游社(三星)社团指导,进一步规范社团活动管理。

## 二、学位授权点年度建设存在的问题

### 1、国际交流有待进一步加强

在学校指导下,全面推进化学学科的国际化建设,完善科研合作和学术交流平台,与国外高校和科研院所建立合作项目,提高国际声誉和竞争力;开发学生

联合培养等长、短期交流项目；引进具有国际影响力的学术带头人和中青年人才，鼓励学科教师参加国际学术会议、进修和培训，拓宽教师国际视野，提升学科队伍国际化水平。

## 2、学位点影响力需扩大

本学位点生源主要集中于国内几所省属重点高校，学生的知识结构和体系较为相似。此外，来自“985 工程”“211 工程”高校的学生占比较少。随着近年来本校保研比例大幅增加，情况有所改善。本学位点在国内知名高校的影响力有待增强。

## 三、今后的发展思路和建设规划

### 1、改进措施：

#### （1）优化培养方案，提高培养目标达成度

培养方案应体现学科优势和学科发展特点，合理调整培养环节，平衡理论课程和实验课程的比重，从而真正实现研究生培养目标。研究生课程建设决定研究生培养的下限，而研究生导师水平决定研究生培养上限。本学位点探索建立科学系统的导师培训体系，实施分类、分层的导师培训。组织新遴选任职的导师集中培训，系统设计培训内容，引导新任导师正确认识人才培养职责、学习育人方式、明确指导行为规范，系好“导师”岗位发展道路的“第一粒纽扣”。

#### （2）加强招生宣传，提高优质生源报考率

针对报考生源质量不高的困境，本学位点应加大招生宣传力度，努力提升培养单位和学位点的综合实力和社会声誉，从而促进生源多样化。本学位点将持续加大招生宣传力度，在原有网络、生源基地等招生宣传方式的基础上，新增微信、微博等新媒体宣传渠道，吸引优秀学生报考，改善生源质量。

同时，本学位点坚持每年暑假举办“优秀大学生夏令营”活动，通过知识考核(笔试和面试)、座谈交流的形式对参加夏令营活动的学生进行考察和了解。使营员对我院的学科发展、师资力量、研究生培养体系等方面有所了解，并为营员提供相互交流的平台。

### 2、发展目标：

现阶段我国研究生教育发展的核心主线是“立德树人、服务需求、提高质量、



追求卓越”，这就要求学位点建设必须切实向内涵式发展方向转变，从而形成合理的学位点建设路径，推动研究生教育质量持续提升。本学位授权点的培养体系已经基本完善，但同时我们清醒地认识到在许多方面需要改进和提高，要继续围绕学科特色建设、师资队伍建设、课程教学建设、国际交流建设等方面开展工作。

（1）加强学科特色建设，统筹规划均衡发展各个学科，平衡发展两校区学科建设。

（2）加强师资队伍建设，通过高水平的师资力量促进高质量的人才培养。争取在未来的时间，每年持续引进国家高层次人才；通过经费加大对青年教师的培养力度，支持参加国际高水平的学术活动；组建学科交叉优势互补的导师团队，建设一支富有活力的高水平导师队伍。

（3）根据对博士生和硕士生的专业知识和理论水平的分析，改进课程设置和教学内容及形式，逐渐打造开展全英文授课，为进一步开拓国际视野、促进国际交流等做好基础性工作。

（4）在学校支持下，进一步做好招生工作。广泛宣传，优化生源结构；进一步完善导师选聘上岗制度，严格执行研究生培养的各项规章制度，提高研究生的培养质量。