

食品科学与工程硕士学术学位授权点建设年度报告

(2023 年)

一、学位授权点年度建设情况

编写时应体现年度建设总体情况、制度完善及执行情况、人才培养特色以及工作亮点和成绩等，相关数据统计可以使用表格、图表表示。

本部分基本内容：

1、本学位点培养目标和主要的培养方向，年度发展概况

概述本学位点的培养目标和主要培养方向，本年度发展基本情况（在读人数、录取人数、学位授予人数和本学位点年度重大事项）。第一次的年度报告应写上本学科学位点发展史，其后年度可以省略。如本学位点下的二级学科（专业领域）有增加或减少，也应写出来。

培养目标

学位点面向国家食品安全战略、健康中国建设和食品工业绿色升级需求，培养具备工程素养、科研创新力、产业理解力和社会责任感的高层次食品科技人才，形成“四位一体”的培养目标体系：

1. 厚基础、强交叉：掌握食品科学与生物工程核心理论与关键技术，具备独立科研、技术开发与问题分析能力。
2. 重创新、能实践：依托科研平台与校企协同培养体系，提高工程实践、技术转化与创新设计能力。
3. 懂产业、会管理：熟悉食品行业前沿趋势与产业链结构，具备食品研发、质量控制、工程放大与智能制造岗位胜任力。

4. 讲责任、育德才：强化食品安全责任与工程伦理教育，培养具有家国情怀与职业责任感的复合型人才。

主要培养方向包括食品生物制造与加工工程、食品营养与健康功能开发、食品安全与质量控制。

本年度发展基本情况（2023 年）

在读研究生人数：46 人

当年录取人数：14 人

当年授予硕士学位人数：13 人

生源结构：生源质量稳步提升，覆盖全国重点高校。

2、师资力量和师资变动情况

（含导师管理）介绍本学位点的现有师资和导师情况，包含新增教师、新增导师资格和退休、调离的导师。导师获奖情况。新增导师应包含新增的兼职导师。建议不要列出导师出生年月。建议用列表形式。

2023 年度学院食品科学与工程专业上岗研究生导师 16 人。2023 年新增硕士生导师 1 人。学院本年度新录用教师 1 人。

3、科研情况

（新增、完成和在研的科研课题）介绍本学位点新增、完成和在研的纵向、横向科研课题，以文字说明总的情况。可以列表说明课题名称、课题项目来源与类别等信息可以列表说明（金额等有关不宜公开的信息可以不列），建议按新增、完成和在研三部分列出三部分的经费总额，不用列出每一项的起讫时间、到账经费、项目主持人姓名等信息，只列出项目名称、项目来源（如系横向课题，不用写具体企业单位名称）和负责人就可以。课题较多的，可以择重要的加以简介。

有关科研信息，建议请科研管理部门、院系负责科研的分管领导和科研秘书审阅，确保无保密信息泄露。

本学位点 2023 年度新增纵向项目 10 项，合同金额 958 万，完成纵向项目 6 项，合同金额 1679 万，在研纵向项目 14 项，合同金额 3826.05 元。

表 3-1. 2023 年度新增纵向项目

序号	项目名称	项目分类	负责人
1	基于活体细胞的复杂生物计算系统设计和构建	国家重点研发计划课题	周英
2	长江黄河介水生物性污染物定性定量筛查	国家重点研发计划合作课题	左鹏
3	产业高价值专利培育组合建设项目：新型生物基可降解材料聚丁内酰胺	国务院其他部门科技项目	赵黎明
4	军工项目 F200-Z-2326	上海市先进技术项目	赵黎明
5	军工项目 F200-Z-2315	上海市先进技术项目	赵黎明
6	功能寡糖对特殊人群肠道微生态和情绪调节及干预机制研究	上海市自然科学基金	纪小国
7	“肠道菌群-肝脏轴”介导功能寡糖调节脂代谢中的分子机制及益生效应	上海市自然科学基金	赵梦瑶
8	氨基寡糖对胰岛细胞移植过程中胰岛功能及肠道微生态的调节机制	上海市科委扬帆计划	纪小国
9	基于光控基因表达系统的功能糖合成网络动态调控研究	上海市教委晨光计划	邓琛
10	单一聚合度壳寡糖对肠道菌群动态演变的调控规律及动力学模型构建	中国博士后基金	纪小国

表 3-2. 2023 年度完成纵向项目

序号	项目名称	项目分类	负责人
1	军工项目 F200-Z-2105	国家重点研发计划项目	李元广
2	军工项目 F200-Z-2105-2	国家重点研发计划课题	万民熙
3	产业高价值专利培育组合建设项目：新型生物基可降解材料聚丁内酰胺	国务院其他部门科技项目	赵黎明
4	椴树蜜辅助降血糖功能产品开发	上海市农委	常雅宁
5	基于结构域重组技术的 <i>Geobacillus</i> 属来源嗜热多结构域普鲁兰酶新酶创制	上海市自然科学基金	魏巍
6	基于蛋白质组学技术的 PMI 推断研究	国家重点实验室开放基金	史萍

表 3-3. 2023 年度在研纵向项目

序号	项目名称	项目分类	负责人
1	刚性环结构聚合单体及聚合物生物制造关键技术	国家重点研发计划项目	赵黎明
2	天然产物绿色生物制造产业化示范与应用	国家重点研发计划合作课题	刘卫兵
3	天然产物生物合成细胞工厂适配原理解析与关键技术	国家重点研发计划合作课题	周英
4	面向生物产品高效分离的膜材料设计与制备	国家重点研发计划合作课题	赵黎明
5	关键酶工业适应性改造及工业属性催化剂的开发	国家重点研发计划合作课题	林金萍
6	巧克力脂相与颗粒相微结构的调控及其对抗霜性的影响	国基金青年科学基金项目	金佳杨
7	军工项目 F200-Z-2303	军工项目	赵黎明
8	构建基于“共享”理念的专业化技术转移机构和新型运营机制	上海市科委优秀技术带头人	赵黎明
9	生物基材料聚丁内酰胺技术标准研究及制订	上海科委技术标准项目	赵黎明
10	新型天然乳化剂和乳脂肪对可可脂结晶及巧克力稳定性影响的研究	上海市科委扬帆计划	金佳杨
11	生物高分子食品亲水胶体流变学、微观结构与成胶机理研究	上海市自然科学基金	杜磊
12	基于微流控芯片的外泌体工程化及其在肿瘤成像和药物递送方面的研究	上海市自然科学基金	徐慧颖
13	用于 UPLC-MS/MS 同时测定粮油食品中多种真菌毒素的高回收率前处理方法的研究	上海基地科学仪器项目	曹旭妮
14	特定聚合度几丁寡糖生物合成关键酶结构-功能解析与代谢调控机制研究	中国博士后基金	邓琛

本学位点 2023 年度新增横向项目 18 项，合同金额 1368 万（到账 973 万），完成横向项目 12 项，合同金额 1412 万（到账 691 万），在研横向项目 9 项，合同金额 311 万元（到账 289 万）。

表 3-4. 2023 年度新增横向项目

序号	项目名称	合作单位	负责人
1	柠檬醛酶法制备香茅醛技术开发	万华化学	林金萍
2	膜分离与发酵过程耦合技术	百仑生物	赵黎明
3	生物酶抗菌净化材料开发	球球云环保	魏巍
4	生物医药用高端试剂分离纯化关键技术基础研究	国药化试	赵黎明

5	生物活性肽高通量筛选及体外活性检测	上海湃肽	杜磊
6	生产天然产物的高产工程菌株的构建及发酵	上海依诺信	周英
7	灵芝孢子粉酶法破壁工艺开发	凯润药业	赵莉
8	新型索马甜产品在食品中的应用技术开发	青岛蔚蓝	胡国华
9	籽用南瓜发酵饮料发酵工艺和产品开发	内蒙古亘恒	赵黎明
10	硫酸软骨素生产工艺优化及相关功能产品开发	山东广昊	赵黎明
11	具有情绪调节作用精油分子的虚拟高通量筛选	资生堂	赵莉
12	活性功能成分及菌种开发	上海茗研	谢静莉
13	膜分离技术在发酵行业中的应用	诺华赛	赵黎明
14	二十八烷醇预防炎症性肠病功能的新产品开发	湖州圣涛	常雅宁
15	蜂花粉生物发酵用菌种改造及发酵工艺优化技术服务	武汉乐神	刘卫兵
16	BOC-氮杂环丁烷-3-酮的新工艺开发	上瑞医药	张杰
17	通用型发酵罐数据服务	上海保圣	谢静莉
18	香糟风味物质鉴定及抗氧化评价新工艺的研究	邵万生	常雅宁

表 3-5. 2023 年度完成横向项目

序号	项目名称	合作单位	负责人
1	米酒酒糟功能性皮肤护理产品、功能性食品原料开发	上海蜜洛蒂	杜磊
2	生物催化制备二羟丙酮技术	南京斯拜科	林金萍
3	生物基尼龙-聚丁内酰胺的研究开发补充协议	恒天纤维	赵黎明
4	高通量筛选皮肤抗衰老生物活性肽的研究	资生堂	谢静莉
5	护肤生物活性肽开发研究	上海皓以	赵莉
6	阿魏酸在五粮液酿造中的代谢及其基于副产物生物合成探索研究	五粮液	夏泉鸣
7	联合培养博士后研究人员协议	五粮液	赵黎明
8	“咪唑二肽”配方降尿酸活性测试	上海利统	杜磊
9	格式试剂和医药中间体的开发	南通华祥	张杰
10	氮杂环丁烷系列产品的新工艺研发	南翔化学品	张杰
11	生物技术生产洗涤剂用绿色生物材料及其他	上海开米	赵黎明
12	纳米氧化锌生物酶抗菌防霉材料开发	弘嘉新材料	魏巍

表 3-6. 2023 年度在研横向项目

序号	项目名称	合作单位	负责人
1	一种植物乳杆菌 X7022 及其应用	上海茗研	谢静莉
2	新配方食品开发与研究	烟台欣和	赵黎明
3	一种乳酸菌在生产 γ -氨基丁酸中的应用	安琪纽特	谢静莉
4	一种 N-乙酰氨基葡萄糖脱乙酰酶及其编码与应用专利实施许可合同	山东金泰合	赵黎明
5	高纯度食品着色剂清洁工艺关键中间体和副染料分析检测方法开发	上海染料研究所	曹旭妮
6	特异性单体的筛选与载药系统的构建	上海仁旭	赵黎明
7	生菜活性物质提取新工艺及其新型产品的研究	浙江迦美善	常雅宁

8	临床试剂的检测方法研究	上海加乘	常雅宁
9	新型微量样品取样器合作研发服务	上海洪昕	史萍

4、学位授予情况

本学位点本自然年度内申请答辩、授予学位人数情况（列表。有二级学科的学术学位点；有领域的专业学位类别，请列出二级学科或领域的人数，没有专业领域的，可以不列）。

2023 年，本学位点申请答辩人数共 14 人。本学位点共授予硕士学位 13 人。

表 4-1. 本学位点 2023 年度申请答辩人数

	申请答辩人数	授予学位人数
2023 年	14	13

5、招生和就业情况

介绍本学位点招生情况，含计划人数、实际招收数、生源情况、招生宣传情况。介绍本学位点研究生就业情况（含就业率、就业去向、就业单位类别性质等，具体就业单位名称、学生姓名、个人具体薪金不要列出）。可按就业的区域、行业的划分来叙述，如有必要，可以概述毕业生就业平均薪金情况。

研究生招生 2023 年学位点共招收全日制硕士研究生 14 人。其中推免生 4 人，统考 10 人。硕士研究生中“双一流”高校生源占比为 71.4%。

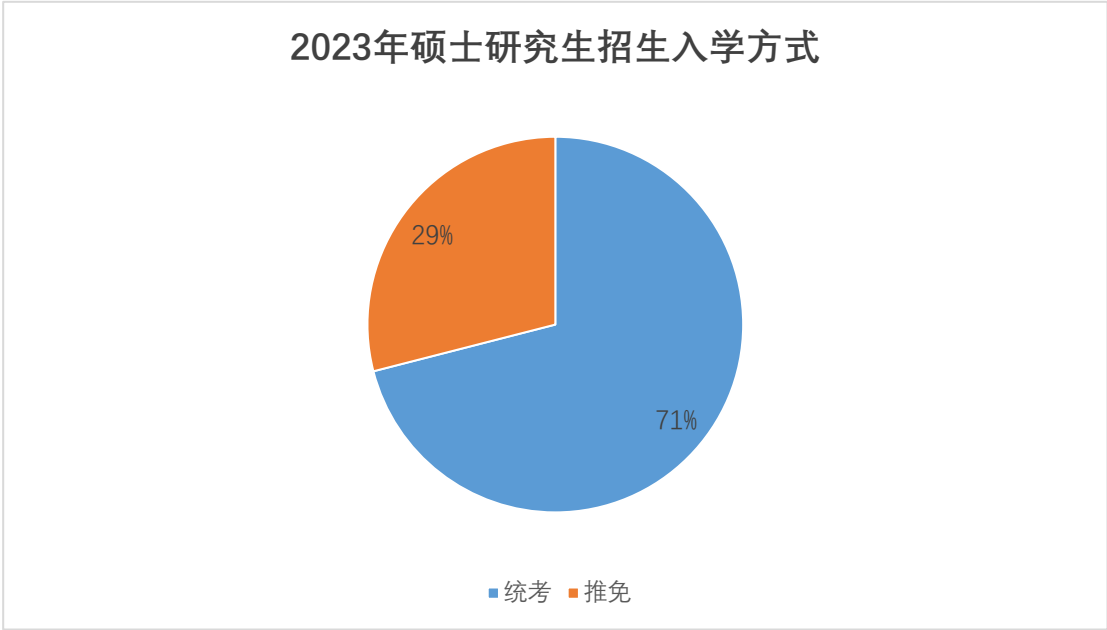


图 1.2023 年硕士研究生招生入学方式

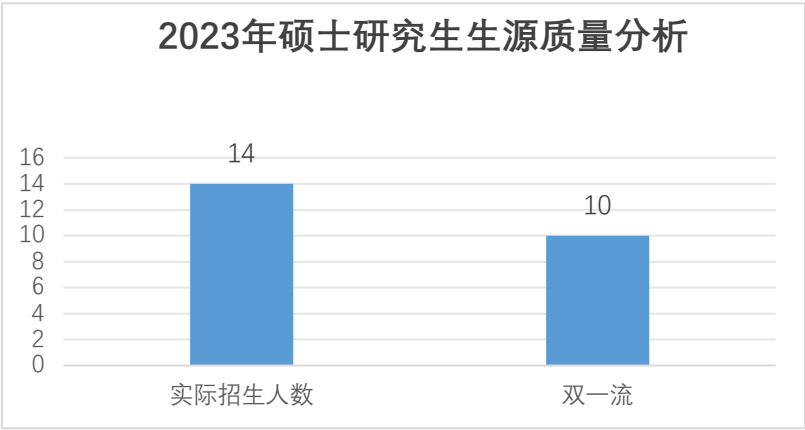


表 1. 2023 年硕士研究生招生计划人数

招生宣传举措

1.线下宣传

- (1) 校内宣讲：学院面向本院招生专业所覆盖学科专业的应届本科生组织召开考研动员会，以主题班会、导师讲座、经验交流会等。
- (2) 成功举办全国优秀大学生暑期夏令营活动：来自哈尔滨工业大学、华中农业大学、郑州大学、上海大学、江南大学、南昌大学、东华大学、石河子大学、延边大学、东北林业大学、浙江工业大学、南京工业大学等 40 多所高校的 80 余名优秀大学生参加我院夏令营。
- (3) 校外宣传：选派教授前往天津科技大学、西北农林科技大学、清华大学、浙江工业大学、福州大学、南京林业大学、江南大学等高校进行招生宣传

2.线上宣传

- (1) 直播：积极开展线上招生宣传活动，通过 360 平台、考研猫、哔哩哔哩等网站进行线上招生宣传活动。
- (2) 推文：学院在学院网站和微信公众号推送研究生招生宣传专题推送。
- (3) 宣传片：研究生院发布研究生招生宣传片。

2023 年，华东理工大学生物工程学院食品科学与工程学位点研究生就业率达到 98% 以上。毕业生主要分布于上海、江苏、浙江等长三角地区，部分赴北京、广东及海外高校和科研机构深造。从行业流向看，约 50% 的毕业生进入食品、生物医药、营养健康等相关企业，20% 就职于高校、科研院所及检测机构，20% 进入外资或创新型科技企业，其余选择自主创业或继续攻读博士学位。就业单位多为行业知名企业与研究机构，岗位涵盖研发、质量管理、产品设计、工艺优化及技术服务等方向。从单位性质看，国有及大型股份制企业约占 40%，外资与民营高新技术企业约占 45%，事业单位及科研机构约占 15%。毕业生整体就业质量较高，平均月薪约为 9,500-12,500 元，具有良好的职业发展潜力与社会认可度。

6、思政教育和学风建设

介绍本学位点在思政教育方面的情况，包含相关活动、课程思政等。介绍本学位点在学术规范、学术道德方面的课程建设、讲座举办等情况，有关的学术不端的查处情况。

学院以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，全面贯彻“五育并举”理念和“三全育人”要求，扎实推进立德树人根本任务。通过强化党建统领、拓展育人载体、健全制度保障，构建全方位、全过程、全人员参与的研究生教育体系。

在党建育人方面，坚持党员教育常态化，将思政元素融入开学、毕业、党庆、国庆、五四等重要时段，全年组织专题活动三十余场。依托“课题组党支部”建设模式，实现党建与科研深度融合，研究生党员在科研攻关、双创竞赛、志愿服务等方面发挥示范带动作用，增强团队凝聚力与科研创新氛围。

在学风与科研诚信建设方面，持续面向导师与研究生开展科学道德主题教育，

配合研究生院“学风建设活动月”，举办“名师讲坛”与“研之有道”系列活动，并发布学风建设成果展示。通过师生羽毛球、乒乓球等友谊赛搭建交流平台，促进良好导学关系，相关团队多次获得校级赛事季军。学科承办全国第五届食品生物技术大会，组织研究生参与会议组织与学术讨论，提升学术视野与科研素养。

此外，学院高度重视导师队伍能力建设，定期开展导师立德树人培训，严格执行《导师立德树人职责实施细则》开展年度考核。围绕科研诚信体系建设，认真落实《学术不端行为处理办法及实施细则》与《学位论文重合率检测结果处理办法》，切实保障学位论文质量和优良学术生态。

7、课程教学和学术训练

（含教学科研支撑）介绍本学位点课程建设、课程开设和研究生修读情况，研究生学术训练情况，本学位点在教学科研支撑方面情况。建议不要简单罗列学位点的课程开设情况，选择重要的课程，介绍一下学生修读的情况，以及新开设的课程的意义作用等。介绍一下学生参与科研，接受学术训练情况。

本学位点持续优化课程体系，突出工程实践与数字化教学在食品科学与工程教育中的应用。2023 年，新建的“黑曲霉发酵产酶生产故障处理 3D 虚拟仿真实验”课程获评国家一流虚拟仿真课程，通过三维仿真技术呈现发酵实验装备及工艺异常场景，使学生在虚拟环境中理解复杂工艺流程和故障诊断方法，有效提升了实践操作能力和工程思维。该课程作为创新实践课程，被研究生广泛选修，显著促进了理论知识向实践能力的转化，同时为后续工业应用和科研训练打下基础。研究生在核心课程与实验课程学习的过程中，系统掌握食品工程原理、发酵工程技术及工艺优化方法，并结合新开设的虚拟仿真实验、创新设计课程等，深化专业知识和实践技能。学位点通过导师科研项目、联合企业实训和学术讨论会等多种形式，组织研究生参与科研全过程，包括课题设计、实验操作、数据分析和成果汇报，强化科研方法训练和学术规范意识。教学与科研相辅相成，学生在理论学习的同时积累科研经验，培养创新能力、工程实践能力与解决实际问题的综合素质。

8、学术交流

本学位点举办的学术会议，教师外出参加的国内外学术会议情况；
本学位点研究生与国内外进行交换访问情况。

2023 年 11 月 17-18 日，由中国微生物学会指导，华东理工大学、佰傲谷 BioValley 主办的“BioONE 2022 第四届生物工艺产业年度峰会”在上海举办。人数：800 人左右。

2023 年度教师外出参加的国内外学术会议情况如表所示：

序号	参会人	会议名称	时间	地点	是否作报告	报告题目
1	董昭旸	19th World Congress of basic and clinical pharmacology	2023.07	英国格拉斯哥	否	
2	徐慧颖	中国化学会第 14 届全国分析化学年会	2023.11	深圳	是	基于微流控芯片技术的外泌体检测新方法研究
3	赵梦瑶	国际食品安全与健康大会	2023.4.28	北京	否	
4	周英	肠道大会	2023.5.22	北京	是	工程生物学与活体药物开发

2023 年度研究生参加会议情况如下：

序号	参会人	会议名称	时间	地点	是否作报告	报告题目
1	卢思羽	中国化学会第 14 届全国分析化学年会	2023.11	深圳	否	

9、论文质量和质量监督

本学位点学位论文被学校、上海市和教育部抽检情况，学位论文盲审情况，学位点（院系）对学位论文质量的管理制度和规定。本学位点对论文质量的分析。

2023 年，本学位点的学位论文在学校、上海市学位委员会办公室、国务院教育督导委员会办公室组织的学位论文抽检工作中结果均通过。从 2023 年 6 月批次起，学校实行抽盲审制度，本学位点共计 14 本硕士学位论文送审，其中 10 本论文抽中盲审，10 本

盲审通过，通过率为 100%。

10、学位与研究生教育管理服务

本学位点（院系）在学位与研究生教育管理方面的制度、机构和人员安排，突出事迹等。教师、研究生在学位与研究生教育和管理方面获得的奖励情况。

认真组织在线研究生复试工作，积极筹划 2023 年夏令营活动，开展“云游生工园”活动让学生即便待在家里也能全方位了解我院的各个专业特色与和强大的科研平台。

11、成果转化和服务社会

本学位点在科研成果转化、参与决策咨询和社会服务方面的情况（包括研究生和教师参与情况）。

2023 年，学位点进一步强化产学研合作，多项科研成果通过技术转移、检测方法输出和功能食品配方开发等方式实现应用落地。教师团队与食品、生物发酵企业合作的横向项目数量显著增加，“实验室-中试-企业应用”转化链条更加成熟。研究生深度参与企业技术攻关，在工艺优化、质控体系构建和产品研发中承担关键实验任务，提高了产业化项目经验。

在决策咨询方面，教师参与国家和行业层面的标准制定、食品安全风险评估及营养健康政策研究，其咨询成果被纳入地方食品产业规划与政府决策参考。部分研究生参与行业调研、指标检测与数据挖掘，为政策研究提供技术支撑。

社会服务方面，学位点组织多场食品安全、营养标签解读、儿童健康饮食科普活动。研究生制作科普短视频、参与食品安全宣传周活动，以更贴近公众的方式传播科学知识，社会辐射面持续扩大。

12、文化建设

2023 年，本学位点在思想政治教育、科研育人和文化建设方面取得进一步发展。通过定期调研、主题教育和多样化思政活动，及时掌握学生思想动态，强化理想信念教育与爱国主义精神。学院继续举办“名师讲坛”“生工讲坛”“谈笑逢生”等系列讲座，深入交流科学道德、学风建设及科研前沿成果，提升学生学术

素养和创新意识。在产学研融合方面，与智飞生物、金斯瑞生物等龙头企业及科研机构合作建设联合研究院和实训基地，组织研究生参与科研项目和企业实习，提升工程实践能力与职业竞争力。2023 年，学院还举办“导学羽毛球赛”“科研文化节”“艺术歌会”等多样化校园活动，丰富学生文化生活，并引导研究生积极参与科普和社会服务，弘扬科学精神。

二、学位授权点年度建设存在的问题

本年度建设中出现的问题以及相关分析，分析中应包括与其他高校的对比，与本授权点历史情况的对比。

本学位点目前存的主要问题是优秀青年学术带头人还偏少，青年人才发展还有待进一步提升；已有研究方向还需要进一步加强，形成更强的影响力；而在新的研究方向上也许加强培育，争取有新的学科生长点。

三、今后的发展思路和建设规划

针对学科实际和存在的问题提出改进思路 and 措施，以及发展目标和保障措施。

（1）在食品科学、食品营养和食品安全等原有方向不断深化建设的基础上，持续推进学科内涵式发展，并积极开拓与培育新的增长点，推动学科布局不断优化升级。

（2）坚持“外引内培”并举的师资建设策略，在重点研究方向加大青年学术骨干的培养力度，同时面向国内外吸纳更多优秀青年人才加入生物工程教师队伍，增强学科发展活力。

注：

1、年度报告中相关数据统计时间段为当年度的 1 月-12 月。

2、报告字数不少于 5000 字。

3、格式要统一：正文使用宋体字，小四，行距 1.5 倍，表格内文字

用五号字体。建议可以多采用图表。

4、有关高层次人才称号（长江、千人、万人、青千、青长……等），请以国家高层次人才称号替代。

5、报告应经相关院系党政领导、学位点责任教授审阅，确保内容客观、真实，不应出现文字、语法、表述和格式错误。

6、报告应经脱密处理，确保不出现涉密内容和不宜公开的信息。修改完成，进行脱密处理后，由院系出具“脱密处理审核意见表”（见附2）。

7、两个附件：

附1：年度报告封面。

附2：学位授权点建设年度报告（2021年）脱密审核意见表

附 1:

华东理工大学
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：食品科学与工程
	代码：10251

授权级别：硕士
学位类型：学术型

2023 年 12 月 30 日