

# 食品科学与工程硕士学术学位授权点建设年度报告

## (2024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。

#### 培养目标与主要培养方向

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（2024 年）

在读研究生人数：43 人

当年录取人数：15 人

当年授予硕士学位人数：18 人

生源结构：生源质量稳步提升，覆盖全国重点高校。

科研培养成效：多名研究生在“挑战杯”“互联网+”等国家级竞赛获奖。

就业情况：毕业生就业质量稳定，超过一半进入百胜、百事、药明康德、百济神州等知名食品与生物医药企业，行业认可度高。

#### 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。

2024 年度学院食品科学与工程专业上岗研究生导师 16 人。学院本年度新录用博士后研究员 1 人。

整体来讲，本学科导师队伍不断扩大，优秀青年人才也在逐渐成长，为学科的可持续发展奠定了坚实的基础。

#### 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 2024 年度新增纵向项目 8 项，合同金额 249 万，完成纵向项目 9 项，合同金额 408.44 万，在研纵向项目 15 项，合同金额 4275.5 万元。

**表 3-1. 2024 年度新增纵向项目**

序号	项目名称	项目分类	负责人
1	新型微流控纳米电穿孔平台在工程化外泌体制备和原位分析方面的研究	国基金面上项目	徐慧颖
2	基于光控基因表达系统的几丁寡糖合成网络动态调控研究	国基金青年科学基金项目	邓琛
3	肠道微生物动态演变数学模型构建及壳寡糖转运代谢过程研究	国基金青年科学基金项目	纪小国
4	塞尔维亚例会项目-农产品副产品的可生物炼制	科技部其他项目	赵黎明
5	军工项目 F200-Z-2454	先进技术项目	徐慧颖
6	基于植物工厂水培蔬菜有机栽培小分子营养液研发与应用	上海市农委	谢静莉
7	机器学习辅助的集胞藻户外光自养生长模型的研究	上海市自然基金	万民熙
8	卡西酮类新精神活性物质滥用与成瘾的物证快速检测技术研究	国家重点实验室开放基金	史萍

**表 3-2. 2024 年度完成纵向项目**

序号	项目名称	项目分类	负责人
1	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
2	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
3	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
4	军工项目 F200-Z-2303	军工项目	赵黎明

5	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	赵黎明
6	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
7	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	上海市自然基金	杜磊
8	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

表 3-3. 2024 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	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
3	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
4	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
5	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
6	军工项目 F200-Z-2326	先进技术项目	赵黎明
7	军工项目 F200-Z-2315	军工项目	赵黎明
8	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
9	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
10	氨基寡糖对胰岛细胞移植过程中胰岛功能及肠道微生物的调节机制	上海市科委扬帆计划	纪小国
11	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	上海市自然基金	徐慧颖
12	“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	上海市自然基金	赵梦瑶
13	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	上海市自然基金	纪小国
14	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
15	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

本学位点 2024 年度新增横向项目 19 项，合同金额 546.44 万（到账 362.63 万），完

成横向项目 10 项, 合同金额 485 万(到账 408 万), 在研横向项目 16 项, 合同金额 1164 万元(到账 824 万)。

表 3-4. 2024 年度新增横向项目

序号	项目名称	合作单位	负责人
1	乳酸菌发酵食用酵素产品开发	上海清美	赵莉
2	天然活性物质的功能性研究	上海麦角硫因	常雅宁
3	油菜蜂制品的功能挖掘及风味研究	上海森蜂园	常雅宁
4	两种新型活性物质改善糖脂代谢紊乱活性研究	江苏慕科	常雅宁
5	新配方食品开发与研究	烟台欣和	赵黎明
6	重组胶原蛋白及骨形态发生蛋白基因工程菌开发	江苏美尚洁	魏巍
7	一种植物乳杆菌 X7022 及其应用	上海茗研	谢静莉
8	九华山黄精功效原料开发	江立保	谢静莉
9	活性肽护肤(改善肤质)活性的计算预测	北京盛美诺	谢静莉
10	高能量氢水活性功能研究	吉林六鼎山	常雅宁
11	两种新型活性物质对改善运动表现及缓解运动疲劳功效研究	江苏慕科	常雅宁
12	具有增肌功能活性肽分子开发	修实生物	谢静莉
13	功能食品研发及酱渣微生物发酵利用开发服务	浙江松盛园	魏巍
14	重塑普洱古茶树微生物关键技术开发利用	上海川原	林金萍
15	香气成分对神经递质受体的激活活性	资生堂	谢静莉
16	系列功能性红米食品新产品的开发	云南红河酷爱哈尼	常雅宁
17	GST/HIS 标签蛋白纯化实验服务	上海翊趣	林金萍
18	GST/HIS 标签蛋白纯化实验服务	上海芯超	林金萍
19	技术服务合同	南京晶捷	刘玥伶

表 3-5. 2024 年度完成横向项目

序号	项目名称	合作单位	负责人
1	膜分离与发酵过程耦合技术	百伦生物	赵黎明
2	生物酶抗菌净化材料开发	上海球球云	魏巍
3	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
4	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
5	新配方食品开发与研究	烟台欣和	赵黎明
6	生物活性肽高通量筛选及体外活性检测	上海湃肽	杜磊
7	特异性单体的筛选与载药系统的构建	上海仁旭	赵黎明
8	膜分离技术在发酵行业中的应用	诺华赛	赵黎明
9	新型微量样品取样器合作研发服务	上海洪昕	史萍
10	柠檬醛酶法制备香茅醛技术开发	万华化学	林金萍

表 3-6. 2024 年度在研横向项目

序号	项目名称	合作单位	负责人
1	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
2	一种植物乳杆菌 X7022 及其应用	上海茗研	谢静莉
3	一种乳酸菌在生产 $\gamma$ -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	临床试剂的检测方法研究	上海加乘	常雅宁
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	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
8	灵芝孢子粉酶法破壁工艺开发	浙江凯润	赵莉
9	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
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	活性功能成分及菌种开发	上海茗研	谢静莉
12	蜂花粉生物发酵用菌种改造及发酵工艺优化技术服务	乐神三宝	刘卫兵
13	二十八烷醇预防炎性肠病功能的新产品开发	湖州圣涛	常雅宁
14	BOC-氮杂环丁烷-3-酮的新工艺开发	上瑞医药	张杰
15	通用型发酵罐数据服务	上海保圣	谢静莉
16	香糟风味物质鉴定及抗氧化评价新工艺的研究	上海邵万生	常雅宁

#### 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）。

2024 年, 本学位点申请答辩人数共 17 人, 共授予硕士学位 18 人。

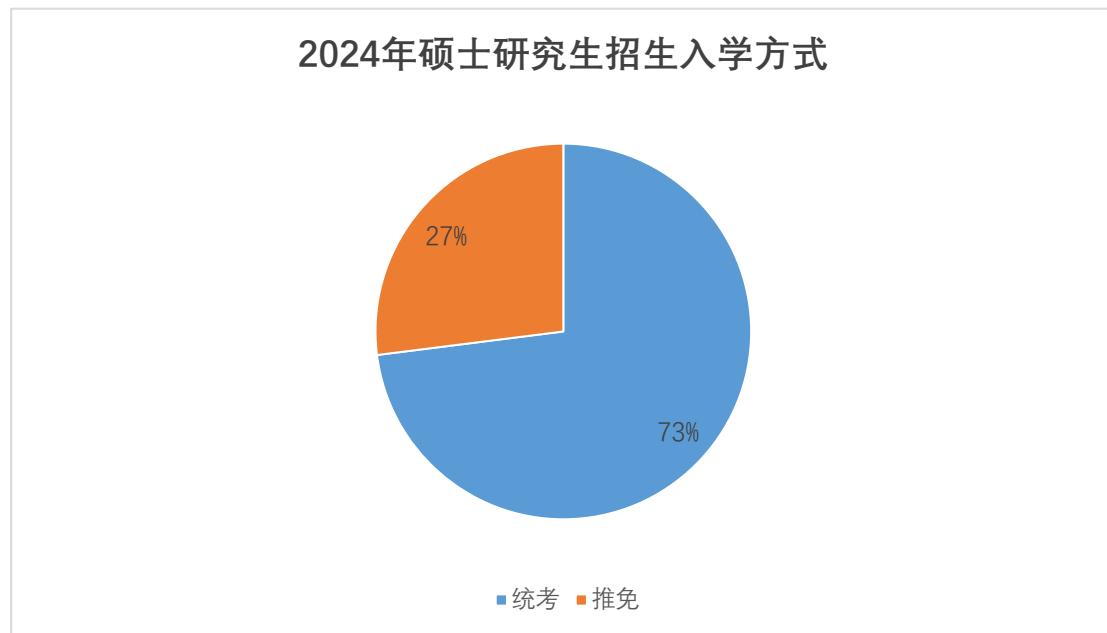
**表 4-1. 本学位点 2024 年度申请答辩人数**

	申请答辩人数	授予学位人数
2024 年	17	18

## 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 2024 年学位点共招收全日制硕士研究生 15 人。其中推免生 4 人, 统考 11 人。硕士研究生中“双一流”高校生源占比为 67%。



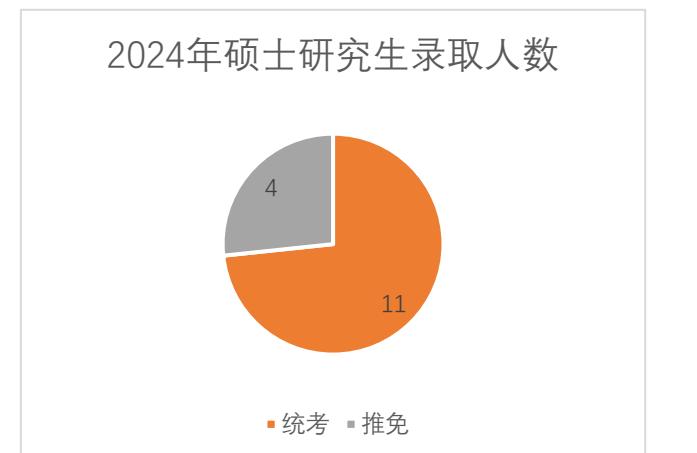


图 1. 2024 年硕士研究生招生入学方式

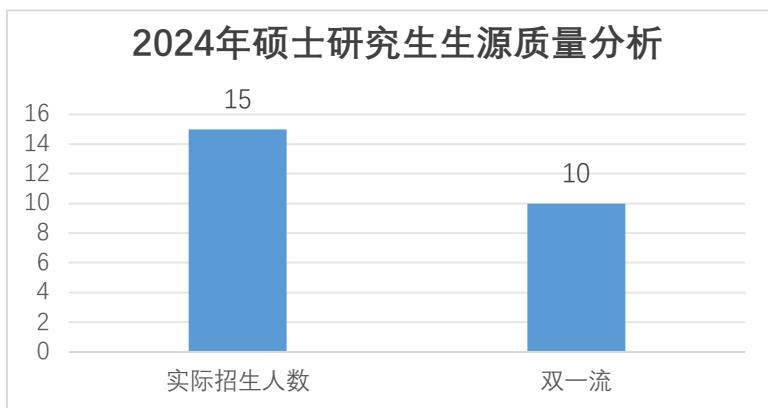


表 1. 2024 年硕士研究生招生计划人数

## 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：来自华中农业大学、新疆大学、安徽大学、东北林业大学、东华大学、海南大学、河南大学、华南农业大学、南京林业大学、南京中医药大学、上海海洋大学、四川农业大学、浙江工业大学、南京工业大学等 30 多所高校 68 名优秀大学生参加了本次夏令营活动。
- (3) 校外宣传：选派教授前往石河子大学、南京农业大学、福州大学、福建师范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。

2024 届研究生总体就业率保持在 98% 以上，毕业生就业质量稳定、去向多元。区域分布以长三角（以上海为核心）为主，占比约 60%–70%，其余分布于华北、华中、华南及部分西部省份，少数选择继续升学。

行业分布呈专业集聚特征：约 40%–50% 就业于食品、化工及生物/医药制造业（研发、工艺、质量与生产岗位为主）；约 15%–25% 进入研发机构、高校与检测/第三方服务机构；约 15%–25% 加入外资或创新型民营科技企业（包括 CDMO、研发外包、营养/功能性食品企业）；其余从事知识产权、供应链/仓储、市场与技术服务、创业或继续深造。按单位性质划分，民营和股份制企业占多数，国有及大型集团企业占一部分，外资/合资企业也占一定比例。岗位类型以研发/工艺研发、质量控制、产品开发与技术服务为主，反映学位点强调的工程实践与产业对接成效。

综合来看，该学位点毕业生具备较强的科研素养与工程实践能力，在食品与生物相关产业中具有较高的适配性和发展潜力。

## 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。

本学位点坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实“五育并举”和“三全育人”理念，持续推进立德树人工作。学院坚持党建引领，将党支部建在课题组，充分发挥研究生党员先锋模范作用，推动科研创新、创新创业与社会实践深度融合，为学生成长提供坚实的政治和思想保障。

在思想政治教育方面，学院通过课程思政、主题教育和多样化活动相结合的方式，培养学生的理想信念和职业操守。面向导师与研究生，开展线上线下结合的系列思政活动，如“名师讲坛”“研之有道”学术分享会、成果展示等，提升师生学术素养和科研意识。同时，组织导学羽毛球、乒乓球等互动交流活动，增进师生沟通，强化导学指导质量。学科还承办全国第五届食品生物技术大会，组织研究生参与学术研讨与大会服务，拓展科研视野，提升学术能力。

在学术规范与学术道德建设方面，学院高度重视课程建设与导师培训。通过立德树人培训及年度导师考核，强化导师育人职责落实；开设学术规范课程并举办专题讲座，系统传授科研诚信、学术规范与论文写作要求。学院严格执行《学术不端行为处理办法》和《学位论文重合率检测办法》，对学术不端行为进行及时查处和教育整改，确保学位论文质量和科研诚信，营造严谨、诚信的学术氛围。

## 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。

本学位点高度重视课程与教材体系建设，持续推动优质教学资源的共建共享。在课程建设方面，学位点围绕食品科学与工程核心知识体系，开设了《食品工程原理》《食品生物化学》《食品分析与检测技术》等重点课程，其中《食品工程原理》由教师金佳杨副主编，作为中国轻工业“十四五”规划教材，于2024年出版并被中国农业大学、浙江大学、中国海洋大学等多所重点高校采用，体现了学位点在课程标准化、内容前沿化及工程基础教学方面的引领作用。研究生在核心课程中系统掌握食品工程理论与方法，并结合选修课程深化专业知识，使理论学习与实践能力得到同步提升。

在科研与学术训练方面，学位点注重研究生的科研素养培养和实践能力提升。研究生广泛参与导师科研项目及校企联合研究计划，从课题设计、实验操作到数据分析、论文撰写全程接受系统训练，培养了科研思维和独立解决问题的能力。同时，学位点通过实验技能培训、学术讨论会、成果汇报等形式，为研究生提供持续的学术交流平台，强化学术规范与科研诚信意识。教学与科研的有机结合，使研究生在理论学习的同时积累了丰富的科研经验，为高层次人才培养和学科发展提供了有力支撑。

## 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。

2024 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	金佳杨	第五届全国食品生物技术大会	202410	上海	是	基于颗粒空间效应的巧克力起霜机制研究
2	赵梦瑶	第五届全国食品生物技术大会	202410	上海	否	
3	邓琛	2024 年第十届全国发酵工程学术研讨会	202411	江苏无锡	否	
4	邓琛	2024 年第十届全国糖科学与糖工程学术会议	202411	广东湛江	是	光遗传学及其在代谢工程领域的应用
5	乔亮智	19 <sup>th</sup> International Symposium on Preparative and Industrial Chromatography and Allied Techniques	202410	意大利, 米兰	是	Digital material accelerates the rational design of chromatographic resin
6	周英	第三届全国精细化工大会		西安	是	工程益生菌的开发与应用

本年度有 2 位研究生参加了国内外重要学术会议并做了报告。

序号	参会人	会议名称	时间	地点	是否作报告	报告题目
1	司凯	The 10th International Symposium on Functional Materials (ISFM2024)	202408	日本仙台	是	Enhancing Polymer Properties with Ionic Liquids: Thermodynamic perspective
2	田雪娜	The 10th International Symposium on Functional Materials (ISFM2024)	202408	日本仙台	是	Innovative strategies for high-performance polystyrene microspheres for chromatographic purification

## 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。

2024 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 17 本硕士学位论文送审，其中 14 本论文抽中盲审，14 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。

在研究生培养管理方面，学院持续完善导师责任制、培养方案年度评估机制以及学术诚信教育体系，严格执行学术不端零容忍政策，建立论文查重与科研数据自查制度，保障研究生培养的学术规范性。此外，学院教师在研究生教育与管理方面屡获省市级荣誉，如“研究生优秀导师”、“研究生教育先进个人”等，体现了本学位点在研究生培养质量和管理水平上的突出表现。

## 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）。

2024 年，食品科学与工程学位点持续推动技术创新与产业需求深度融合，在科研成果转化方面取得了新的进展。由谢静莉教授团队研发的《一种植物乳杆菌 X7022 及其应用》(CN201910749499.9) 在 2024 年成功完成实施转让，在乳酸菌资源发掘、发酵食品功能因子开发及益生菌产业化方向形成了可落地的核心技术成果，为功能性食品行业提供高附加值的菌种资源与应用方案。

在决策咨询方面，学位点教师持续参与国家食品安全与健康中国行动相关政策咨询，承担多项政府课题。

社会服务方面，2024 年学位点加强了系统化的科普与服务机制，组织教师和研究生深入基层、企业、高校附属学校开展食品安全教育、学生营养指导与企业质量管理培训。科普覆盖面显著扩大，研究生成为多项社会服务活动的骨干力量，展现了良好的专业素养和社会责任意识。

## 12、文化建设

2024 年，本学位点在文化建设方面继续深化思想政治教育和科研实践育人。重点通过专题研讨、创新工作坊及跨学科讲座，强化学生科研伦理、学术规范与职业操守教育，促进科研能力与创新意识的提升。学院进一步拓展与国内外生物医药企业和科研机构的合作，增加联合实验室及企业实践岗位，为研究生提供多样化的科研和职业发展平台。校园文化建设方面，学院组织创新创业大赛、文化艺术节和运动赛事，推动学生全面发展，同时持续开展科普活动和社会服务，扩大学科社会影响力，形成“科研引领、实践驱动、文化育人”的特色育人模式。

## 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。**

本学位点当前面临的主要挑战包括：高水平青年学术骨干数量仍显不足，青年人才的培养和发展亟需进一步加强；现有研究方向需要进一步深化，以提升学术影响力；同时，新兴研究领域仍处于培育阶段，有待发展以创造新的学科增长点。

## 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和措施，以及发展目标和保障措施。**

在巩固食品科学、食品营养及食品安全等传统方向的基础上，持续深化学科建设，积极探索和培育新的发展增长点，不断优化和升级学科结构与布局。

坚持“引进与培养并重”的师资建设策略，在重点研究领域强化青年学术骨干的培养，同时面向国内外吸纳优秀青年人才加入生物工程教师队伍，提升学科整体活力与创新能力。

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  
(2024 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

2024 年 12 月 30 日