

学位授权点建设年度报告

(2024 年)

学位授予单位	名称: 上海师范大学
	代码: 10270

授权学科	名称: 生物与医药硕士
(类别)	代码: 0860

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input type="checkbox"/> 一级学科硕士
	<input checked="" type="checkbox"/> 专业学位硕士

学位点负责人	姓名: 芦银华
	手机: *****

2024 年 12 月 31 日

编写说明

一、本报告主要依据学术学位或专业学位授权点抽评要素，编写本学位点年度建设情况。

二、本报告按学术学位授权点和专业学位授权点分别编写，同时获得博士、硕士学位授权的学科，只编写一份总结报告。

三、封面中同时获得博士、硕士学位授权的学科或专业学位类别，授权级别选“博士”；只获得硕士学位授权的学科或专业学位类别，授权级别选“硕士”。

四、本报告采取写实性描述，能用数据定量描述的，不得定性描述。定量数据除总量外，尽可能用师均、生均或比例描述。报告中所描述的内容和数据应确属本学位点，必须真实、准确，有据可查。

五、本报告各项内容统计时间一般为每年的1月1日至12月31日。

六、除特别注明的兼职导师外，本报告所涉及的师资均指目前人事关系隶属本单位的专职人员（同一人员原则上不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复填写）。

七、本报告中所涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖励、教学成果奖励等）应是署名本单位，且同一人员的同一成果不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复填写。引进人员在调入本学位点之前署名其他单位所获得的成果不填写、不统计。

八、涉及国家机密的内容一律按国家有关保密规定进行脱密处理后编写。

九、本报告文字使用四号宋体，字数不超过10000字，纸张限用A4。

目 录

一、上海师范大学生物与医药硕士专业学位授权点发展现状.....	4
1.培养目标与学位标准.....	4
1.1 培养目标	5
1.2 学位标准	6
2.基本条件.....	7
2.1 培养方向	7
2.2 师资队伍	8
2.3 科学研究	11
2.4 教学科研支撑	18
2.5 奖助体系	23
3.人才培养.....	23
3.1 招生选拔	24
3.2 思政教育	24
3.3 课程教学	25
3.4 导师指导	25
3.5 学术训练	27
3.6 学术交流	29
3.7 论文质量	29
3.8 质量保证	31
3.9 学风建设	31
3.10 管理服务	31
3.11 就业发展	32
4.服务贡献.....	32
4.1 科技进步.....	32
4.2 经济发展.....	33
4.3 文化建设.....	33
二、上述各指标年度建设与发展情况.....	34
1.年度建设目标.....	34
2.年度建设重要举措.....	34
3.年度建设成效.....	35
三、发展瓶颈问题和持续改进计划.....	36
1.发展瓶颈问题.....	36
2.持续改进计划.....	37

一、上海师范大学生物与医药硕士专业学位授权点发展现状

(简要描述本学位点的发展概况、学科特色和发展方向等内容)

上海师范大学生物与医药专业学位硕士点是 2021 年底批准设立，主要培养具备从事生物技术与工程、制药工程、食品工程领域的工程研究与开发能力，并能在生物技术、生物医药、生物化工、食品等企事业单位、科研与教育机构从事相关专业技术与管理工作的高素质复合型专业人才。

本专业硕士点拥有一支实力雄厚的师资队伍，现具有专任教师 32 名（教授/研究员 12 名，副高职称 14 名与中级职称 5 名），包括国家“杰青”项目获得者 1 人、“优青”项目获得者 1 人、国家海外高层次人才青年项目 1 人、上海市*****特聘教授 2 人、上海市科技启明星人才计划 1 人、上海市东方英才计划（青年项目）1 人。聘请企业导师 16 位、校外兼职导师 10 位。近五年内，本学位点教师共计承担各类科研项目 66 项，总计合同经费 4257.75 万元，其中承担国家级科研项目 24 项（包括国家自然科学基金重点项目 1 项、面上项目 9 项、“优青”项目 2 项、专项项目 1 项、国家重点研发计划课题 2 项），项目经费 2953.65 万元；承担省部级项目 10 项，项目经费 393.96 万元；承担企事业单位委托项目 29 项，项目经费 885.14 万元。2024 年，到账科研经费 1519.51 万元，其中纵向经费 1202.68 万元，横向经费 316.83 万元，教师人均到账科研经费 47.48 万元。在 *Science*、*Plant Biotechnology Journal*、*Journal of Agricultural and Food Chemistry* 等发表 SCI 文章 32 篇，一区 19 篇；申请发明专利 12 项，授权 1 项；获中国农业农村重大科技新成果 1 项。曾获国家教委科学技术进步二等奖、上海市科学技术进步二等奖、上海自然科学三等奖等各类奖项。

本学位点设三个研究方向：生物技术与工程、制药工程、食品工程 3 个研究方向。学科特色主要包括：1) 结合国家粮食安全与农业现代化战略，强化作物精准育种技术：以基因组大数据和计算生物学为核心，发展基因编辑与分子育种技术，创制新型光温敏作物，系统挖掘抗病、抗逆基因，培育高产、抗逆作物新品种，服务于水稻等主要作物的遗传改良与高效生产。2) 紧扣健康中国与疾病防控需求，开发创新药物与分子诊断技术：重点开展微生物药物合成生物技术、天然产物挖掘与开发，依托工业放线菌基因组编辑和 CRISPR 介导的 DNA 诊断等优势技术，提升药物高产育种和病原检测水平，推动医药研发与公共卫生安全。3) 对标可持续发展与食品安全战略，发展绿色检测与天然产物利用技术：针对农兽药残留、重金属和食源致病菌等风险，研发快速检测技术；同时利用生物工程技术定向提升艾草等天然产物的功能活性，开发新型食品和健康产品，实现资源高效利用与食品安全保障。4) 产学研相结合，加速科技成果转化与产业化：通过与企业合作，将作物育种、微生物药物菌种研发和食品工程技术应用于实际，推动新型作物品种、工业菌种改造、诊断技术和功能性产品的产业化进程，服务长三角乃至全国农业、医药与食品产业发展。

1.培养目标与学位标准

1.1 培养目标

(着重从一级学科阐明本学位点培养研究生的目标定位)

生物与医药硕士专业学位是与生物与医药行业任职资格相联系的专业学位，旨在培养具备从事生物技术与工程、制药工程、食品工程领域的工程研究与开发能力，并能在生物技术、生物医药、生物化工、食品等企事业单位、科研与教育机构从事相关专业技术与管理工作的

高素质复合型专业人才。

1.2 学位标准

（参照一级学科分学科《博士、硕士学位基本要求》（国家版），简明扼要地阐述本学位点授予博士、硕士学位的基本标准）

本学位点实行全日制培养模式，基本学习年限为 3 年，最长修业年限不超过 5 年。在规定最长年限内仍未能完成学业者，按结业处理。研究生在学期间须修满至少 32 学分，其中课堂教学 26 学分，实践训练 6 学分。课程考核方式分为考试与考查两种。研究生须在第二或第三学期结束前完成累计不少于 6 个月的专业实践训练，并在实践结束后提交总结报告。学位点将组织对实践环节进行定性与定量相结合的考核，通过后方可获得相应学分。

研究生培养实行“校内导师为主、校外导师为辅”的双导师制。学位论文选题应来源于本领域实际课题，或具有明确的生物与医药技术背景。开题前由学位点组织相关学科高级职称教师进行审核，未通过者需修改或重新选题。开题报告通过后方可进入论文研究阶段。

第四学期结束前组织中期考核，重点评估研究生论文进展及研究内容的合理性。学位点将核查研究内容是否按开题方案执行，对严重偏离者要求及时纠正，考核不合格者须限期整改并参加二次考核。

在论文送审前，学位点统一组织预答辩。由不少于 3 名具有副高级职称以上的专家组成预答辩小组，对论文完成质量、结构规范、数据支撑及创新性进行初步评审，并提出修改意见。研究生需根据预答辩意见修改完善后，方可进入后续评阅与答辩程序。

学位论文应在导师指导下由研究生独立完成，体现综合运用知识解决实际问题的能力。论文须经 2 位具有副高级以上职称的专家评

阅。答辩委员会由 3 - 5 位专家组成，其中必须包括相关行业具有高级职称（或相当水平）的专家，导师不得担任本人指导研究生的答辩委员。答辩决议需经全体成员三分之二以上同意方为通过，并经院、校两级学位评定委员会审议批准后，授予生物与医药硕士专业学位，颁发毕业证书。未通过者可申请延期答辩，最长延期时限为 2 年。

2.基本条件

2.1 培养方向或培养特色

（学术学位简介主要培养方向，方向数限制在 4-6 个，要对照原二级学科名称，可适当整合，避免全新设立培养方向；专业学位简介主要培养特色）

培养特色：

1) 面向现代农业战略，发展精准育种核心技术：在生物技术与工程方向，依托基因组大数据与前沿计算生物学方法，重点开展作物群体遗传解析与复杂性状遗传研究；系统运用基因编辑与分子育种技术，创制新种质，深度挖掘抗病、抗逆基因，为培育高产、抗逆的水稻等作物新品种提供从理论到技术的全程支撑。

2) 面向人民生命健康，开展植物或微生物源新药创制与高产研究：在制药工程方向，着力于植物与微生物源天然药物的开发，并建立了以工业放线菌基因组编辑、大片段 DNA 克隆等为核心的微生物合成生物技术平台，为药物高效创制提供关键技术。

3) 面向食品安全与营养，开发绿色高效利用技术：在食品工程方向，聚焦于农兽药残留、重金属及食源致病菌的高效检测技术攻关；同时，运用现代生物工程技术，定向提升艾草等药用植物的功能成分含量与活性，深度开发茶多糖、多酚等天然产物，推动功能

性食品与原料的绿色制造与高值化利用。

2.2 师资队伍

(各培养方向带头人、师资情况介绍, 可按照姓名、出生年月、学位、职称、博/硕导、其他任职情况、海外经历等字段列表说明。每个方向至少 2 个编制在本学校的正高级, 2 个副高级, 学科点博士师资人数大于 10)

2024 年, 本学位点新引进专任教师 2 名, 离职 1 人, 专任教师达到 32 名, 其中教授/研究员 11 名, 副高职称 13 名, 中级职称 8 名。博士生导师 10 名, 硕士生导师 28 名, 具有海外学习或工作经历的教师 12 名, 所有教师全部具有博士学位。三个培养方向的带头人与师资情况介绍如下:

魏鑫, 博士, 研究员, 生物技术与工程方向带头人。主要从事水稻数量遗传及分子育种研究, 构建了水稻数量性状基因关键变异位点图谱和数量性状基因遗传互作网络, 建立了水稻分子育种导航技术, 应用于高产优质水稻新品种培育。以第一或通讯作者在 *Science*、*Nature Genetics*、*Nature Communications* 等学术期刊上发表论文 18 篇, 授权发明专利 10 项, 参加育成作物新品种 4 个, 获省部级科技进步一等奖 1 项。承担国家自然科学基金青年科学基金项目 (B 类)、国家自然科学基金生物育种青年专项、国家重点研发计划子课题、国家科技创新 2030-重大项目子课题等项目。获得卫志明青年科技创新奖、上海市青年科技启明星、湖北省青年科技晨光计划等荣誉。

芦银华, 博士, 研究员, 制药工程方向带头人。主要从事微生物天然产物的合成生物学研究, 创新发展了放线菌基因组与天然产物合成基因簇改造优化的通用技术平台, 包括基于 CRISPR 的基因编辑/调控技术、基因簇克隆/编辑/多拷贝整合技术, 实现了多种放线菌天

然产物的高产与优产。在 *Nat Commun*, *Nucleic Acids Res*, *Metab Eng*, *ACS Synth Biol* 等学术期刊上发表论文 60 余篇, 申请或授权发明专利 18 项。承担国家自然科学基金面上项目 5 项、国家重点研发计划“合成生物学”重点专项课题 1 项、“绿色生物制造”专项子课题 1 项、中俄国际交流合作项目 1 项。担任中国微生物学会分子微生物学及生物工程专业委员会委员、上海市微生物学会理事、上海化学化工学会生物技术与工程专业委员会委员。

伍晓斌, 博士, 教授, 博士生导师, 食品工程方向带头人。上海市高校*****特聘教授。目前主要从事生物医药、分子营养与相关疾病机制、农产品安全与快速检测等研究。利用现代生物技术建立一套新型的艾草和艾杆加工工艺, 首次发现艾草功能物质在增强止血、促进伤口快速无瘢愈合、促进毛发生长等新颖功能并开发了系列新产品, 同时创建了艾叶和艾杆纤维的新加工工艺并开发了相应的有纺和无纺新产品。在金属离子代谢机制与疾病研究中解析了铜铁钾金属离子相互作用机制并提供了一种新型治疗缺铁性贫血的方法。在食品安全与快速检测方面建立了多种重金属离子快速检测方法。近年来在 *Food Chemistry*, *Food Control*, *LWT-Food Science & Technology*, *J Biol Chem* 等期刊发表数十篇 SCI 论文, 申请发明专利十余项并成功转化应用多项。主持多项国家、省部级和横向基金项目。担任上海市食品学会理事。

表 1 学科方向及其学术带头人、主要学术骨干

培养方向	姓名	出生年月	学位	职称	博/硕导	其他任职情况	海外经历
生	魏鑫	1986.04	博士	研究员	博导	BMC Plant Biology	

物 技 术 与 工 程						的编委	
	杨仲南	1965.03	博士	教授	博导	中国植物生理与分子生物学学会常务理事、中国植物学会植物结构与生殖生物学专业委员会副主任	有
	孟祥宗	1981.04	博士	教授	博导	中国植物生理与植物分子生物学学会常务理事、上海市生物工程学会理事	有
	秦智	1974.10	博士	教授	博导		有
	时津霞	1976.12	博士	副教授	硕导		有
	周京赓	1985.04	博士	副教授	硕导		有
	朱晓果	1990.02	博士	副教授	硕导		
制 药 工 程	宋磊	1972.10	博士	副教授	硕导		
	芦银华	1974.12	博士	研究员	博导	中国微生物学会分子微生物学及生物工程专业委员会委员, 上海市化学化工学会生物技术与工程专业委员会委员	有
	杨晓彤	1967.04	博士	研究员	硕导	国际药用菌学会 (ISMM) 理事, 中国菌物学会理事, 药用真菌专业委员会副主任委员	有
	曹建国	1968.11	博士	教授	博导	中国植物学会蕨类	

						植物专业委员会副主任, 上海植物学会副理事长	
袁华	1982.12	博士	研究员	博导			
张峰	1977.05	博士	教授	博导		有	
戴锡玲	1973.10	博士	副教授	硕导			
章骏	1978.02	博士	副教授	硕导		有	
崔丽洁	1978.05	博士	副研究员	硕导			
食品工程	伍晓斌	1974.04	博士	研究员	博导	上海市食品学会理事	有
	董彦君	1965.09	博士	教授	博导		有
	徐乃丰	1984.04	博士	副教授	硕导		
	赵渝	1973.10	博士	副教授	硕导		
	薛景石	1988.06	博士	副教授	硕导		
	孙传文	1980.11	博士	副教授	硕导		
	肖慧	1994.10	博士	副教授	硕导		有

2.3 科学研究

(包括本学位点已完成的主要科研项目以及部分在研项目的情况, 可按照项目名称、项目来源与级别、起讫时间、负责人、经费额度等字段列表说明。要求: 本学科五年内实际获得并计入本单位财务账目的科研经费合计: 人文-300 万元, 社科-500 万元, 理科-650 万元。本学科五年内实际获得并计入本单位财务账目的来源于国家及国务院各部门、国家自然科学基金、国家社会科学基金、国防、地方政府等的科研项目经费合计: 人文-100 万元, 社科-150 万元, 理科-300 万元。)

近五年内, 本学位点教师共计承担各类科研项目 66 项, 总计合

同经费 4257.75 万元, 其中承担国家级科研项目 24 项, 项目经费 2953.65 万元; 承担省部级项目 10 项, 项目经费 393.96 万元; 承担企事业委托项目 29 项, 项目经费 885.14 万元 (其中 2 项为技术转让合同, 金额 35.8 万); 承担其他级项目 3 项, 项目经费 25 万元。

2024 年, 新增 3 个国家级项目 (国家自然科学基金专项项目 1 项、面上项目 2 项)、企事业委托项目 11 个; 到账科研经费 1519.51 万元, 其中纵向经费 1202.68 万元, 横向经费 316.83 万元, 教师人均到账科研经费 47.48 万元。

表 2 2020-2024 年学位点承担项目情况汇总

序号	项目来源	项目级别	项目名称	起讫时间	负责人	经费额度 (万元)
1	国家自然科学基金 (专项项目)	国家级	水稻品种 QTL 基因致因变异位点遗传分析及育种应用	2024-01-01 至 2028-12-31	魏鑫	116
2	国家自然科学基金 (面上项目)	国家级	乙烯和茉莉酸协同激活拟南芥丝裂原活化蛋白激酶的机制研究	2024-01-01 至 2027-12-31	周京赓	50
3	国家自然科学基金 (面上项目)	国家级	去泛素化酶 AMSH3 调控植物免疫稳态的分子机制	2024-01-01 至 2027-12-31	孟祥宗	50
4	科技创新 2030 一重大项目 (子课题)	国家级	模块耦合与育种价值评估新技术	2023-12-01 至 2025-01-31	魏鑫	100
5	国家重点研发计划 (子课题)	国家级	水稻杂种优势基因发掘与验证	2022-12-01 至 2027-11-30	魏鑫	250
6	国家自然科学基金 (优秀青年科学基金项目)	国家级	水稻分子育种	2023-01-01 至 2025-12-31	魏鑫	200
7	国家重点研发计划 (青年科学家项目) (子课题)	国家级	多维数据驱动的水稻和玉米全基因组选择精准育种技术研发及应用	2023-12-01 至 2028-11-30	邱杰	50

			用			
8	国家重点研发计划（课题）	国家级	主要农作物光温湿等条件不育调控基因及分子机理	2022-12-01至2027-11-30	杨仲南	530
9	国家自然科学基金（面上项目）	国家级	刺糖多孢菌中基于内源CRISPR/Cas系统的精准基因组编辑研究	2023-01-01至2026-12-31	芦银华	54
10	国家自然科学基金（面上项目）	国家级	黄龙病菌分泌蛋白SDE36通过细胞自噬抑制植物免疫反应的分子机理研究	2022-01-01至2025-12-31	时津霞	58
11	国家自然科学基金（面上项目）	国家级	c-Myc的不同生物学结构域在AML发生发展及白血病干细胞自我更新中的作用	2022-01-01至2025-12-31	章骏	56
12	国家自然科学基金（面上项目）	国家级	水稻有害性变异的全基因组鉴定与遗传学分析	2022-01-01至2025-12-31	邱杰	58
13	国家自然科学基金（面上项目）	国家级	丝裂原活化蛋白激酶信号途径调控植物过敏性细胞死亡的分子机制	2022-01-01至2025-12-31	孟祥宗	58
14	国家重点研发计划（子课题）	国家级	底盘/异源途径适配性表达使能技术（1）	2021-07-01至2024-06-30	袁华	63.5
15	国家重点研发计划（子课题）	国家级	底盘/异源途径适配性表达使能技术（2）	2021-07-01至2024-06-30	芦银华	76.6
16	国家自然科学基金（青年科学基金项目）	国家级	大豆海藻糖-6-磷酸合酶基因GmTPS6调控大豆防卫反应的分子机理研究	2021-01-01至2023-12-31	朱晓果	24
17	国家自然科学基金（国际地区合作交流项目）	国家级	适用于链霉菌间高效质粒转移的普遍性转导噬菌体的分离与鉴定	2020-07-01至2022-06-30	芦银华	12.3
18	国家重点研发	国家级	工业放线菌合成	2020-01-01	芦银华	523

	计划(课题)		生物学关键使能技术体系	至 2024-12-31		
19	国家自然科学基金(重点项目)	国家级	温度调控花粉壁发育的机理	2020-01-01 至 2024-12-31	杨仲南	302
20	国家自然科学基金(面上项目)	国家级	刺糖多孢菌中不依赖于同源重组修复的CRISPR/Cas基因组编辑研究	2020-01-01 至 2023-12-31	芦银华	56
21	国家自然科学基金(面上项目)	国家级	拟南芥钙依赖蛋白激酶调控植保素合成及转运的分子机制	2020-01-01 至 2023-12-31	孟祥宗	58
22	国家重点研发计划(课题)子课题	国家级	黄淮特色酱卤鸡肉制品风险物质快速检测与精准识别	2020-01-01 至 2022-12-31	徐乃丰	55.25
23	国家自然科学基金(优秀青年科学基金)	国家级	合成生物学新技术、新方法与新应用	2020-01-01 至 2022-12-31	王金	130
24	国家自然科学基金(青年科学基金项目)	国家级	木质素单体合成基因影响孢粉素形成的机理研究	2020-01-01 至 2022-12-31	薛景石	23
25	上海市科技专项(国家重要科技项目地方配套)	省级	水稻分子育种(科委配套)	2024-09-01 至 2027-09-30	魏鑫	20
26	2023上海市农业科技创新项目	省级	基于深度学习的水稻全基因组选择精准育种技术研发	2023-12-11 至 2026-12-10	邱杰	40
27	上海市青年科技启明星计划	省级	水稻野化的遗传和进化机制研究	2022-06-01 至 2025-05-31	邱杰	40
28	上海市农业领域项目	省级	一步法食源性病毒快速检测技术及装备研究	2022-04-01 至 2025-03-31	赵渝	80
29	上海市自然科学基金	省级	水稻抽穗期主效QTL基因的遗传互作分析	2022-04-01 至 2025-03-31	魏鑫	20
30	上海市自然科学基金	省级	拟南芥免疫信号传导途径中钙依赖蛋白CDPK 调	2022-04-01 至 2025-03-31	周京赓	20

			控丝裂原活化蛋白 MPK3 稳定性的机制研究			
31	上海市科技兴农项目(课题主持)	省级	农产品中重金属快速精准检测试纸条的制备和示范	2021-05-01 至 2024-04-30	伍晓斌	90
32	上海市青年科技启明星计划	省级	蛋白质精氨酸甲基转移酶PRMT5 调控植物免疫应答的分子机制	2020-07-01 至 2023-06-30	周京赓	40
33	上海市决策咨询研究项目基地专项	省级	上海市食品安全智慧监管长效机制建设研究	2020-06-10 至 2021-03-10	赵渝	3.5
34	国家重要科技项目地方配套	省级	温度调控花粉壁发育的机理(地方配套)	2020-01-01 至 2024-12-31	杨仲南	40.46
35	新疆农业科学院农作物品种资源研究所	企事业单位委托项目	花生自然群体遗传分析合作协议	2024-12-09 至 2026-12-08	魏鑫	60
36	上海交通大学国重室开放课题	企事业单位委托项目	雷帕霉素与洋橄榄叶素合成途径交叉调控的机制研究	2024-07-15 至 2024-07-26	芦银华	8
37	乐艾科技(湖北)有限公司	企事业单位委托项目	艾草发酵提取物应用于医用敷料的安全性验证	2024-10-11 至 2028-12-31	孙传文	17
38	乐艾科技(湖北)有限公司	企事业单位委托项目	艾叶发酵提取物制备以及应用于医用敷料的相关产品开发	2024-10-10 至 2028-12-31	伍晓斌	110
39	上海市闵行区生态环境局	企事业单位委托项目	闵行区生态环境局闵行区生物多样性调查评估项目	2024-10-09 至 2025-11-15	曹建国	168
40	上海吐露港生物科技有限公司	企事业单位委托项目	结合CRISPRCas12a 和 RT-LAMP 的用于检测食源性甲肝病毒的一管式方法	2024-09-30 至 2025-09-30	赵渝	5
41	苏州诺恩斯生物科技有限公司	企事业单位委托项目	基因编辑技术用于蛋白质表达系统技术的开发	2024-07-01 至 2025-06-30	芦银华	15

42	上海苍誉生物科技有限公司	企事业单位委托项目	植物内共生微生物及先导化合物资源的发掘	2024-07-01至2026-08-31	袁华	15
43	杭州市上城区暂墨企业管理咨询服务工作室	企事业单位委托项目	蕲艾功能性物质工程菌株的构建和应用	2024-04-01至2027-12-31	伍晓斌	40
44	上海芝草生物技术有限公司	企事业单位委托项目	基于云芝糖肽的纳微米颗粒制备及免疫活性表征	2024-03-18至2027-01-31	杨晓彤	30
45	上海市质量监督检验技术研究院	企事业单位委托项目	活菌多重快速定量检测技术研发及在益生菌食品监管中的应用	2024-03-06至2024-05-30	赵渝	4
46	台州市农业科学研究院	企事业单位委托项目	利用分子标记辅助技术选育稻田重金属镉低吸收型的优质粳稻新品系	2024-01-02至2025-12-31	董彦君	4
47	齐鲁制药(内蒙古)有限公司呼伦贝尔分公司	企事业单位委托项目	刺糖多抱菌中基于CRISPR系统的高效基因编辑技术的开发	2023-10-01至2025-09-30	芦银华	80
48	上海德诺产品检测有限公司	企事业单位委托项目	金山区集体用餐配送膳食管理规范单位评价程序与指南研究	2023-05-30至2024-05-31	赵渝	4.24
49	上海质量监督检测技术研究院	企事业单位委托项目	食品自动制售设备课题协作	2023-02-06至2023-10-31	赵渝	3
50	上海交通大学重点实验室开放课题	企事业单位委托项目	新型CRISPRa/i技术驱动的多杀菌素生物合成代谢网络优化	2022-11-17至2023-12-31	王文方	5
51	上海交通大学重点实验室开放课题	企事业单位委托项目	基于新型小Cas12f蛋白的放线菌基因组编辑技术的开发及应用	2022-11-11至2023-12-08	王文方	2
52	企事业单位委托项目	企事业单位委托项目	RNA结合蛋白RBM17与DNA损伤修复蛋白ATR的相互作用机制研究	2022-11-02至2023-11-02	张峰	3

53	湖南医药学院	企事业单位委托项目	Cas12f 介导的放线菌基因组编辑技术的开发及应用	2022-10-20 至 2023-10-19	芦银华	10
54	江苏美科生物科技有限公司	企事业单位委托项目	酮基还原酶高表达基因工程菌的构建	2022-10-15 至 2023-10-15	芦银华	10
55	上海市植物保护学会	企事业单位委托项目	上海市农业外来入侵物种普查	2022-08-01 至 2024-07-31	曹建国	60
56	浙江嘉兴平湖市新埭镇建丰农场	企事业单位委托项目	特色功能水稻稻种植技术	2022-05-05 至 2022-12-31	董彦君	25
57	上海晨光文具股份有限公司	企事业单位委托项目	食品级彩泥系列产品防腐能力提升	2021-11-01 至 2022-04-30	金敏凤	5
58	上海市质量监督检验技术研究院	企事业单位委托项目	基于 CRISPR 的婴儿配方食品中克罗诺杆菌快速分子检测及溯源研究	2021-09-02 至 2021-11-30	赵渝	0.6
59	江苏美科生物科技有限公司	企事业单位委托项目	酮基还原酶高产工程菌的构建	2021-01-01 至 2021-12-31	芦银华	6
60	齐鲁制药(内蒙古)有限公司	企事业单位委托项目	阿维菌素生产菌种的基因改造研究	2020-04-01 至 2022-03-31	芦银华	155
61	中国农业科学院作物科学研究所	企事业单位委托项目	水稻测交一代苗头组合的产量品比试验	2020-01-01 至 2020-12-31	董彦君	4.5
62	乐艾科技(湖北)有限公司	技术转让合同	关于“一种艾叶发酵提取物及其制备方法和应用”等2件专利的申请权转让	2024-10-28 至 2025-10-27	伍晓斌	6
63	上海中科荃银分子育种技术有限公司	技术转让合同	一种水稻数量性状基因快速发掘的方法等3项专利转让	2024-07-10 至 2026-07-09	魏鑫	29.8
64	科技兴农课题协作	其他	适宜机直播的香软型优质粳稻新种质创新与应用	2024-05-01 至 2026-04-30	董彦君	5
65	上海市绿化和市容管理局科	其他	调控印度莲类胡萝卜素形成的基	2024-01-01 至	崔丽洁	10

	研协作项目		因定位	2028-06-30		
66	上海市绿化和市容管理局科研项目协作	其他	姬蕨属代表物种天然代谢产物的组成及抗虫活性分析	2024-01-01 至 2027-06-30	曹建国	10

2.4 教学科研支撑

(本学位点已完成的主要科研项目以及部分在研项目的情况。要求：每个方向列出至少 10 篇代表作，10 个项目；学位点列出学术专著、专利授权 20 项，科研获奖 10 项，优秀教材、教学成果奖 10 项。获得省部级以上科研奖励不少于 2 项)

本学位点拥有上海市植物种质资源开发协同创新中心、上海市植物分子科学重点实验室、上海植物种质资源工程技术研究中心、上海师范大学长三角现代农业研究院等科研平台。2024 年，学位点取得了一系列研究成果，在包括 *Science*、*Plant Biotechnology Journal*、*Nucleic Acids Research*、*Journal of Agricultural and Food Chemistry* 等权威期刊发表文章 39 篇，其中 SCI 论文 32 篇，一区 19 篇；申请发明专利 12 项，授权 1 项，具体见表 3、4。

表 3 2024 年本学位点各培养方向的论文发表清单

培养方向	序号	作者	论文题目	刊物名称	发表年份、期(卷)：页码	论文类型与分区
生物技术与工程	1	魏鑫	Genomic investigation of 18,421 lines reveals the genetic architecture of rice	Science	2024, 385(6704): eadm8762	SCI, 中科院一区
	2	魏鑫	Computational tools for plant genomics and breeding	Science China-Life Sciences	2024, 67(8):1579 -1590	SCI, 中科院一区
	3	魏鑫	FKF1b controls reproductive transition associated with adaptation to geographical distribution in maize	Journal of Integrative Plant Biology	2024, 66(5):943-955	SCI, 中科院一区
	4	魏鑫	5460 个三系杂交稻品种的不	中国水稻科学	2024,	其他

		育系细胞质来源分析		38(6):653	
5	杨仲南	The Residual Activity of Fatty Acyl - CoA Reductase Underlies Thermo - Sensitive Genic Male Sterility in Rice	Plant, Cell & Environment	2025, 48(2):1273 -1285	SCI, 中科院一区
6	杨仲南	Temperature and light reverse the fertility of rice P/TGMS line ostms19 via reactive oxygen species homeostasis.	Plant Biotechnology Journal	2024, 22(7):2020 -2032	SCI, 中科院一区
7	杨仲南	A point mutation in the meiotic crossover formation gene HEI10/TFS2 leads to thermosensitive genic sterility in rice	Plant Journal	2024, 118(2):506 -518	SCI, 中科院一区
8	杨仲南	光/温敏核不育系的不育机理及两系杂交稻的发展与展望	中国水稻科学	2024, 12(5):463-474	其他
9	孟祥宗	Rapid Identification of Peptide-Receptor-Coreceptor Complexes in Protoplasts	Methods in Molecular Biology	2024, 2731:241-251	其他
10	孟祥宗	CRISPR/Cas9-guided editing of a novel susceptibility gene in potato improves Phytophthora resistance without growth penalty	Plant Biotechnology Journal	2024, 22(1):4-6	SCI, 中科院一区
11	孟祥宗	Rice transcription factor OsNAC2 maintains the homeostasis of immune responses to bacterial blight	Plant Physiology	2024, 195(1):785 -798	SCI, 中科院一区
12	孟祥宗	Phosphorylation of CAX transporters controls Ca ²⁺ homeostasis	Plant Communications	2024, 5(9):101042	SCI, 中科院一区
13	孟祥宗	Antagonistic regulation of plant NLR-mediated autoimmunity by E3 ligase pairs	Plant Cell Reports	2024, 43(10):242	SCI, 中科院二区
14	孟祥宗	The pathogen-induced peptide CEP14 is perceived by the receptor-like kinase CEPR2 to promote systemic disease resistance in <i>Arabidopsis</i>	Plant Physiology	2024, 197(1):kiae549	SCI, 中科院一区
15	邱杰	Genome sequences and population genomics provide insights into the demographic history, inbreeding, and mutation load of two 'living fossil' tree species of <i>Dipteronia</i>	Plant Journal	2024, 117(1):177 -192	SCI, 中科院一区
16	邱杰	CropGS-Hub: a comprehensive database of genotype and	Nucleic Acids Research	2024, 52(D1):D1	SCI, 中科院二区

			phenotype resources for genomic prediction in major crops		519-D1529	区
	17	邱杰	Conserved features and diversity attributes of chimeric RNAs across accessions in four plants	Plant Biotechnology Journal	2024, 22(11):315 1-3163	SCI, 中科院一区
	18	邱杰	Landrace introgression contributed to the recent feralization of weedy rice in East China	Plant Communications	2024, 5(11):1010 66	SCI, 中科院一区
	19	时津霞	Phytophthora sojae Effector PsAvh113 Targets Transcription Factors in Nicotiana benthamiana	Journal of Fungi	2024, 10(5):318	SCI, 中科院二区
	20	裴俊敏	Drought may exacerbate dryland soil inorganic carbon loss under warming climate conditions	Nature Communications	2024, 15(1):617	SCI, 中科院一区
制药工程	1	芦银华	Low-Toxicity and High-Efficiency Streptomyces Genome Editing Tool Based on the Miniature Type V-F CRISPR/Cas Nuclease AsCas12f1	Journal of Agricultural and Food Chemistry	2024, 72(10):535 8-5367	SCI, 中科院一区
	2	芦银华	Enhancing the imidase activity of BpIH toward 3-isobutyl glutarimide via semi-rational design	Applied Microbiology and Biotechnology	2024, 108(1):474	SCI, 中科院三区
	3	曹建国	Anti-inflammatory activities of several diterpenoids isolated from <i>Hemionitis albofusca</i>	Naunyn-Schmiedebergs Archives of Pharmacology	2024, 397(1):437 -449	SCI, 中科院四区
	4	曹建国	Discovery of a Pimaradiene that Decreases Viability of MDA-MB-468 Cells Through Inhibition of EGFR Signaling Pathway	Chemistry & Biodiversity	2024, 21(4):e202 400288	SCI, 中科院三区
	5	曹建国	Identification of an Alepterolic Acid Derivative as a Potent Anti-Breast-Cancer Agent via Inhibition of the Akt/p70S6K Signaling Pathway	Chemistry & Biodiversity	2024, 21(6):e202 301248	SCI, 中科院三区
	6	曹建国	ent-8(14),15-Pimaradiene-2 β ,19-diol, a diterpene from <i>Aleuritopteris albofusca</i> , inhibits growth and induces protective autophagy in hepatocellular carcinoma cells	Naunyn-Schmiedebergs Archives of Pharmacology	2024, 397(9):686 7-6878	SCI, 中科院四区

食品工程	7	戴锡玲	Genome-wide data reveal bi-direction and asymmetrical hybridization origin of a fern species <i>Microlepia matthewii</i>	Frontiers in Plant Science	2024, 15:1392990	SCI, 中科院二区
	8	戴锡玲	Enhanced precipitation has driven the evolution of subtropical evergreen broad-leaved forests in eastern China since the early Miocene: Evidence from ring-cupped oaks	Journal of Systematics and Evolution	2024, 62(4):677-686	SCI, 中科院一区
	9	崔丽洁	植物类胡萝卜素的代谢调控及储存转运研究进展	亚热带植物科学	2024,	其他
	1	伍晓斌	Establishment of a rapid detection method for cadmium ions via a specific cadmium chelator N-(2-acetamido)-iminodiacetic acid screened by a novel biological method	Foods	2024, 9:80-88	SCI, 中科院二区
	2	伍晓斌	继代培养对链格孢菌生长及产毒的影响	食品安全质量检测学报	2024, 22: 92-101	一般期刊
	3	董彦君	The Rice YL4 Gene Encoding a Ribosome Maturation Domain Protein Is Essential for Chloroplast Development	Biology	2024, 13(8):580	SCI, 中科院三区
	4	董彦君	The pentatricopeptide repeat protein TCD6 functions RNA editing and cleavage of <i>ndhA</i> and is required for chloroplast development in early rice seedlings	Crop Design	2024,3(3): 100063	国外期刊, 其他
	5	董彦君	利用CRISPR/Cas9技术创制水稻Waxy基因等位突变体	上海师范大学学报	2024, 53:502-511	一般期刊
	6	孙传文	Rapid development and mass production of SARS-CoV-2 neutralizing chicken egg yolk antibodies with protective efficacy in hamsters	Biological Research	2024, 57(1):24	SCI, 中科院二区
	7	赵渝	A CRISPR/Cas12a-powered gold/nickel foam surface-enhanced Raman spectroscopy biosensor for nucleic acid specific detection in foods	Analyst	2024, 149(17):4343-4350	SCI, 中科院三区
	8	薛景石	The regulatory mechanism of rapid lignification for timely anther dehiscence	Journal of Integrative Plant Biology	2024, 66(8):1788-1800	SCI, 中科院一区

	9	薛景石	An activity-based sensing fluorogenic probe for monitoring O-methyltransferase in plants	New Phytologist	2024, 244(5):190 1-1915	SCI, 中科院一区
	10	薛景石	Polymeric phenypropanoid derivatives crosslinked by hydroxylfatty acids form the core structure of rape sporopollenin	Nature Plants	2024, 10(11):179 0-1800	SCI, 中科院一区

表 4 2024 年本学位点的申请或授权专利

序号	专利名称	专利类型	授权公告号/申请号	授权公告日/申请日	主要发明人
1	一个控制水稻分蘖数和花期的基因 OsMADS22 及其应用	发明专利	CN 116814644 B	2024-07-30 授权	魏鑫
2	高产多杀菌素的刺糖多孢菌及提高菌株多杀菌素产量的方法	发明专利	202410649570.7	2024-05-24	王文方、芦银华
3	一种用于基因簇无痕编辑的底盘菌株、构建方法及基因簇无痕编辑方法	发明专利	202411795840.1	2024-12-09	芦银华、王文方
4	一种高 DNA 转化效率的刺糖多孢菌工程菌株、其构建方法及应用	发明专利	202411909684.7	2024-12-24	王文方、芦银华
5	一种用于放线菌代谢调控的方法、重组质粒、工程菌及应用	发明专利	202410719795.5	2024-06-05	芦银华、王文方
6	一种链霉菌中 DNA 整合表达位置效应的鉴定系统、构建方法及应用	发明专利	202410669371.2	2024-05-28	芦银华、王文方
7	AsCas12f1 蛋白	发	202410103324.1	2024-01-25	芦银华、王文

	在链霉菌基因组编辑中的应用和基因编辑方法	明 专 利			方
8	一种大型生物合成基因簇直接克隆方法及应用	发 明 专 利	202411160804.8	2024-08-22	袁华
9	基因缺陷的地中海拟无枝酸菌及其构建方法和应用	发 明 专 利	202411588286.X	2024-11-08-	袁华
10	一种用于伤口愈合的凝胶敷料	发 明 专 利	202410619334.0	2024-05-19	伍晓斌
11	一种艾叶发酵方法及其提取物制备方法和应用	发 明 专 利	202410571710.3	2024-05-10	伍晓斌
12	一种无籽金纳米材料的合成检测汞离子方法及试剂盒	发 明 专 利	202410429283.5	2024-04-10	伍晓斌
13	结合CRISPR/Cas12a和RT-LAMP的用于检测食源性甲肝病毒的一管式方法	发 明 专 利	202410218614.0	2024-02-28	赵渝

2.5 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）

本学位点构建了体系完善、多层覆盖的研究生奖助体系。奖助金由国家助学金、学业奖学金、国家奖学金，学院自设的“天能奖学金”、各课题组发放的学生津贴，以及临时困难补助等多项构成，全面支持研究生学习与科研发展。

在制度建设方面，根据《上海师范大学研究生奖励综合管理实施办法（试行）》和《上海师范大学研究生学业奖学金实施细则（2023

年修订）》等文件精神，生命科学学院根据学科特点，研究修订了《生命科学学院研究生评优评奖积分规则》《生命科学学院研究生新生学业奖学金积分规则》《2023年生命科学学院研究生学业奖学金评审实施细则》等，对研究生学业奖学金、国家奖学金的评选规则和程序做了明确规定；同时，学院积极拓展社会资源，设立“天能奖学金”，研究出台《上海师范大学生命科学学院“天能奖学金”评选办法》，激励研究生高水平论文发表和科创比赛获奖；对于学生因个人或家庭突发原因而造成生活上暂时性经济困难的，学院根据困难情况给予资助。

在覆盖面方面，国家助学金与学业奖学金实现100%覆盖符合条件的全日制全定向研究生；国家奖学金、“天能奖学金”、课题组津贴及临时困难补助等多项奖助综合覆盖率超过80%，形成了广泛而有效的激励与保障网络。

3. 人才培养

3.1 招生选拔

（学位授权点研究生报考数量、录取比例、录取人数、生源结构情况，以及为保证生源质量采取的措施）

为保证生源质量，学校出台《关于设立硕士研究生新生奖学金的办法（试行）》，给予“双一流”院校和直研报考我校的学生以一次性奖励；学位点则通过内部宣讲，设立针对本科生科研项目资助，吸引有考研意向的学生提前加入导师的研究生团队达到报考或直研本学位点的目的；同时加大学位点的对外宣传力度，走出去找生源。前2年的招生选拔情况如下。

2024年共招生31人，一志愿录取6人，录取率为29%；调剂录

取人数 26 人，调剂录取率为 13.9%。

表 5 生物与医药硕士专业学位点 2024 年招生选拔情况

	2023 年	2024 年
第一志愿报考人数	8	17
第一志愿录取人数	4	5
第一志愿录取率	50%	29%
调剂申请人数	98	187
调剂录取人数	22	26
调剂录取比例	22.4%	13.9%
录取学生总数	26	31

3.2 思政教育

（思想政治理论课开设、课程思政、研究生辅导员队伍建设、研究生党建工作等情况）

学校和学院将思想政治理论课作为研究生思想政治教育的主渠道，开设了《中国特色社会主义理论与实践研究》、《自然辩证法概论》、《工程伦理》等课程。同时，学院高度重视课程思政建设，在教学实践中，老师们致力于将家国情怀、科学精神、生命伦理等元素融入专业课程中。学院为生物与医药硕士专业研究生配备了 2 名研究生思政辅导员，负责开展研究生日常的思想政治教育、党团建设、学风建设、心理健康教育、日常事务管理、职业规划与就业指导、网络思政教育等工作。在党建工作方面，学院党委积极创新工作模式，将支部建设在学科专业上，打造党建与学科融合的机制。

3.3 课程教学

（尽量从一级学科或整个专业学位类别上架构课程体系，本学位点开设的核心课程及主讲教师。课程教学质量和持续改进机制）

本学位点立足生物与医药专业学位类别整体要求，系统构建了以

能力为导向、产教融合为特色的课程体系。在培养方案中明确设置学位公共课、学位基础课、学位专业课、限定选修课与任意选修课五类课程，总学分不低于 32 学分，其中课堂教学 26 学分，实践训练 6 学分，充分体现专业学位对实践能力培养的重视。学位基础课中生物与医药前沿进展课程由负责的 3 位老师邀请 15-16 位来自知名企业和研发机构的行业专家，以专题报告形式授课。课程旨在打破校园与产业的壁垒，使研究生直面领域内最新的技术突破、研发流程与产业化实践，全面了解生物医药行业的前沿动态与发展趋势，有效拓宽科研视野，激发创新思维，并为未来的职业规划奠定坚实基础。

学位专业课共设 4 门，涵盖生物技术与工程、制药工程、食品工程三个方向的核心内容，要求研究生根据培养方向至少选修 2 门；任意选修课同样设 4 门，支持学生跨方向拓展知识结构。所有核心课程均由具有高级职称或丰富产业经验的骨干教师主讲，保障教学内容紧跟学科前沿与行业需求。

在教学质量保障方面，学位点建立持续改进机制，通过定期开展教学督导、学生评教、课程质量反馈等活动，动态优化教学内容与方法，强化理论教学与实践训练的衔接，突出在合作实践基地中开展真实课题训练，切实提升研究生解决实际问题的能力。

表 6 生物与医药硕士专业学位点研究生核心课程

课程类别	核心课程名称	学分	周学时	学时	任课教师	职称
学位公共课	工程伦理	2	2	32	芦银华	研究员
学位基础	学术规范与论文指导	3	3	48	彭连伟	教授

课	生物与医药导论	3	3	48	伍晓斌	教授
	生物与医药研究前沿进展	3	3	48	芦银华/ 魏鑫/伍 晓斌	研究员/ 教授
学位专业 课 (不同 培养方向 至少选 2 门)	生物信息与生物统计	3	3	48	邱杰	副研究员
	现代生物学新技术与 应用	3	3	48	黄继荣	教授
	合成生物技术	3	3	48	袁华	研究员
	细胞信号传导研究与 应用	3	3	48	张峰	教授
限定选修 课	专业外语	2	2	32	王水	研究员
任意选修 课	生物育种技术	2	2	32	魏鑫	研究员
	天然产物开发与利用	2	2	32	曹建国	教授
	免疫学前沿技术	2	2	32	孙传文	副教授
	功能性食品与安全检 测技术	2	2	32	伍晓斌/ 徐乃丰/ 李晶	教授/副 教授

3.4 导师指导

(导师队伍的选聘、培训、考核情况。导师指导研究生的制度要求和执行情况。专业学位要强调专业学位研究生参与实践教学，产教融合培养研究生成效，包括制度保证、经费支持，行业企业参与人才培养情况等)

本学位点高度重视产教融合培养的制度建设与资源保障，在导师管理、校企协同及经费支持等方面形成系统化支撑体系。

学校层面出台《硕士生导师职责、遴选和流动的暂行规定》，从职责界定、遴选程序到流动机制均作出详细规范，并对超龄导师的招

生行为进行制度约束。学院结合学科实际，制定《生命科学学院硕士生导师遴选、职责履行和流动退出方案》及《硕士研究生招生名额分配方案》，进一步细化管理要求，强化导师队伍建设的规范性与动态性。

在导师能力提升方面，积极组织本学位点导师参与各类培训活动或讲座 10 次，如上海市教委主办的“2024 年上海高校研究生导师沙龙（生物医药产教融合专题）”及学校举办的“研究生新晋导师培训大会”，全面增强导师在实践指导与融合育人方面的职业素养。

本学位点全面推行“双导师制”，明确校内导师为第一责任导师，企业导师协同指导。为规范企业导师的选聘与管理，依据《上海师范大学研究生教育工作条例》，专门制定《生命科学学院生物与医药硕士专业学位点企业导师选聘与管理办法》，从制度层面保障社会优质资源有效融入人才培养全过程。2024 年，继续聘请了来自 5 家产教融合基地的 8 位企业导师参与研究生培养。

在经费支持方面，上海市教委设立了生物与医药硕士专业学位点培优建设项目专项经费（100 万元），部分经费用于企业导师津贴、实践基地建设与产教融合项目运行，为研究生实践教学与校企协同培养提供稳定资源保障。

3.5 学术训练或实践教学

（学术学位要着重强调研究生参与学术训练及科教融合培养研究生成效，包括制度保证、经费支持等；专业学位着重强调专业学位研究生参与实践教学，产教融合培养研究生成效，包括制度保证、经费支持，行业企业参与人才培养情况等）

2024 年，2023 级 26 名研究生的专业实践于第三学期全面展开，所有学生均进入对口的企业或联合培养单位，进行为期 6 个月左右

的全日制专业实践。在实践单位的组织与对接上，体现了“集中与分散相结合”的多元化渠道保障。其中，15名学生进入了学位点建立的产教融合人才培养基地，体现了主渠道作用；另有11名学生则通过校内导师或联培单位导师的个性化科研合作网络，进入了其他企事业单位，充分挖掘了导师资源的补充优势。2024年底，所有学生完成了在基地或相应企事业单位的专业实践训练，待学生完成《专业实践报告》提交，学位点所在学院将组织考核小组对《专业实践报告》进行考核评估。

本学位点第二届研究生于9月入校，邀请16位行业及企业专家参与《生物与医药研究前沿进展》课程，聚焦植物分子育种、CRISPR分子诊断、微生物药物发现与研发、功能性食品研发等等最新技术进展与产业化实践。研究生普遍反馈课程紧扣前沿、案例生动，有效拓宽了科研视野，深化了对行业动态与职业前景的理解，反响良好。

3.6 学术交流

（研究生参与国际国内学术交流的基本情况）

2024年，本学位点积极拓展研究生学术视野，组织2023级研究生参与高层次国内学术交流活动，取得成效。全年8人次参加了多项在生物与医药领域具有影响力的学术会议与行业论坛。学生的参与范围覆盖了从基础研究到产业应用的全链条环节：一方面，参与了聚焦前沿科技的“Bio-forum 2024 生物论坛”、“全球罕见病科研论坛”及“体外诊断创新开发及上游解决方案大会”，追踪学科发展动态；另一方面，深入产业一线，参加了“鲜食大豆提质固氮绿色高产ARC耦合技术”系列应用示范与推广现场会，直观了解先进技术在农业生产中的实际转化与应用。另外，所有研究生常态化参加实

验室组会，通过定期进行研究进展汇报、文献深度研读与专题学术研讨，系统性提升了学术表达、逻辑思维与科研创新能力。

3.7 论文质量

（学术学位要体现本学科特点的学位论文规范、评阅规则和核查办法的制定及执行情况。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；专业学位要体现本专业学位特点的学位论文类型（如调研报告、规划设计、产品开发、案例分析、项目管理、艺术作品等）规范、评阅规则和核查办法的制定及执行情况，强化专业学位论文应用导向的情况。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）

目前本学位点研究生尚未进入论文撰写或评审阶段，但相关制度设计已全面完成，为未来学位论文质量的提升奠定了坚实基础。

根据上海市学位委员会的文件精神，本学位点明确要求学位论文工作必须紧密结合行业实践，确立了产品研发类、应用研究类等多种符合全国专业学位研究生教育指导委员会指导性要求的论文类型。我们为每种类型均制定了详细的《上海师范大学生物与医药专业型硕士学位论文质量标准》，重点强调了问题导向的选题价值、理论方法的科学运用、实践过程的系统呈现、解决方案的创新性与可行性、以及社会效益或经济价值的客观评估。

3.8 质量保证

（培养全过程监控与质量保证、加强学位论文和学位授予管理、强化指导教师质量管控责任、分流淘汰机制等情况）

本学位点构建了全过程、多维度的质量保障体系，制定了规范的

生物与医药硕士研究生的培养方案。通过实施贯穿开题、中期、预答辩、盲审、答辩的全过程监控，确保学位论文质量与授予标准的严肃性。对未达到培养关键环节要求的研究生要求及时整改或延期处理。全面落实指导教师质量管控责任，明确校内导师为第一责任人，强化其履职考核，并将指导质量与招生资格、绩效评定挂钩，形成“责任明晰、过程可控、质量导向”的闭环管理，切实保障人才培养的高标准与高水平。

3.9 学风教育

（本学位点科学道德和学术规范教育情况，学术不端行为处罚情况）

在科学道德与学术规范教育方面，学位点将《工程伦理》、《学术规范与论文指导》课程纳入未来研究生培养方案，并通过专题讲座等形式，强化科研诚信意识。同时，依托学校及学院层面的相关管理规定，明确学术不端行为的认定标准与处理程序，构建教育、预防与监督相结合的综合机制。

在学术不端行为惩处方面，学位点将严格执行《上海师范大学学术不端行为查处细则》等规章制度，明确在论文发表、科研项目及学位申请等环节中如出现抄袭、剽窃、数据造假等行为，将视情节轻重给予相应处理，包括取消评奖评优资格、延缓答辩或撤销学位等处罚，切实维护学术环境的严肃性与公正性。

3.10 管理服务

（专职管理人员配备情况，研究生权益保障制度建立情况，在学研究生满意度调查情况等）

学院为生物与医药硕士研究生配备专职的管理与服务团队，其中专职教务员 2 人、思政辅导员 3 人，形成了由主管副院长、副书记、

辅导员、教务员等组成的协同工作体系，共同负责研究生的招生、培养、管理、思想政治教育等工作。

学院构建了系统、公正、有效的权益保障制度体系，为研究生的全面成长保驾护航。该体系核心涵盖三个方面：一是学习权益保障制度，明确导师第一责任，通过制定培养方案、提供充足科研资源、规范学术评价与过程考核，确保学生接受高质量教育的权利。二是生活权益保障制度，关注学生身心健康，设立专项奖助学金，为学生营造安全、包容、支持性的学习生活环境。三是申诉与救济制度，当研究生在学业评价、纪律处分等方面认为自身合法权益受到侵害时，可通过线下和线下形式向提出申诉，确保学院管理行为的规范透明，为研究生提供了有效的权利救济渠道。

3.11 就业发展

(本学位点人才需求与就业动态反馈机制建立情况，人才需求和就业状况报告发布情况，用人单位意见反馈和毕业生发展质量调查情况。)无。

4. 服务贡献

4.1 科技进步

(科研成果转化、促进科技进步情况)

2024年，本学位点在生物技术与工程、食品工程方向的科研工作取得重大突破，基础研究与应用转化成果丰硕，显著提升了学科影响力与社会服务能力。

在生物技术与工程方向，魏鑫老师作为第一作者在国际顶尖学术期刊《Science》上发表了题为《通过混血杂交群体的组学研究揭示水

稻性状的遗传构架》的研究论文。该研究通过创制大规模的水稻“混血杂交”群体，并开创一系列遗传学大数据分析新方法，成功解析了水稻复杂农艺性状的遗传基础，大幅提升了育种遗传解析的效率与精度。这项里程碑式的工作，不仅体现了本学位点在基因组学与生物技术领域的国际前沿水平，更为水稻乃至其他作物的分子设计育种提供了关键的理论基础与基因资源，具有重大的科学价值与潜在应用前景。尤为重要的是，该团队将创建的“一种水稻数量性状基因快速发掘的方法”等3项核心专利，成功转让给上海中科荃银分子育种技术有限公司，标志着本学位点的前沿基础研究已直接服务于我国种业科技的创新实践。

在食品工程方向，伍晓斌老师团队将“一种艾叶发酵提取物及其制备方法和应用”等2件专利的申请权转让给乐艾科技（湖北）有限公司。此项技术转让，展现了本学位点在天然产物高值化开发与生物制造方面的技术优势，为传统药食同源资源的现代化利用与大健康产品开发提供了有效的技术解决方案。

4.2 经济发展

（服务国家和地区经济发展情况）

本学位点紧密对接上海市及长三角地区的重大产业发展战略，三大研究方向均深度融入区域经济主战场。

1) 生物技术与工程方向，我们致力于水稻等主要作物的分子育种研究，创制高产、抗病新品种，直接服务于上海现代种业创新高地和长三角地区现代农业的发展需求，为区域粮食安全与农业增效提供核心技术支撑。

2) 在制药工程方向，我们聚焦微生物合成生物学与天然药物开发，建立的工业放线菌高效改造技术平台（包括基因组编辑技术、基因簇

克隆编辑技术)广受关注,已被30多家企事业单位所采用,为放线菌源天然产物的高产育种提供了高效的操作工具。

3)在食品工程方向,我们围绕食品安全检测与功能性食品开发开展工作,特别是开发的重金属污染物的快速检测方法与试剂盒,将为食品原料验收、加工过程监控及市场监督抽检等环节提供了强有力的技术支持,对提升食品安全风险预警与监管效率具有重要意义。

4.3 文化建设

(繁荣和发展社会主义文化情况)

本学位点坚持文化育人、思想引领先行,通过系统规划与布局,已在学风、师德、科研、学术等多个层面构建了文化建设的基本框架,为后续招生培养和实现“为党育人、为国育才”的崇高使命提供了坚实的思想与文化保障。

二、本学位点年度建设与发展情况

(对照上述各指标,重点描述本年度建设与发展的目标、举措和成效)

2024 年度建设目标

持续优化专任教师队伍结构,强化内部人才挖掘与培养,培养或引进1-2位省部级或国家级人才。推进产教融合,计划新建3-4个产教融合联合培养基地。强化应用导向,推动科研工作与服务产业需求紧密结合;新增国家级应用型或应用基础型科研项目4项、省部级项目6项以上;发表SCI论文15篇以上,其中中科院二区及以上高水平论文不少于10篇;申请或授权发明专利10项以上;新增技术开发或服务合同4个以上,经费100万元以上,提升学科对行业发展的贡献度。完成第二届学生的招录工作,并完善以产教融合为核心的全过程培养体系,强化专业实践管理,全面提升人才培养质量与社会适

应力。邀请不少于 15 位生物与医药领域的知名行业专家或企业技术骨干参与课程教学与前沿讲座。积极支持研究生参加国内外高水平学术会议，拓展学术视野，增强学科在领域内的影响力。

2.年度建设重要举措

为全面达成本年度建设目标，本学位点将聚焦以下关键举措系统推进各项工作：

- 1) 精准引进或培养 1 - 2 名在制药工程、食品工程等领域具有影响力的省部级人才，并配套专项科研启动经费与团队支持，优化专任教师队伍结构。
- 2) 加快推进与企业的实质性合作，新建产教融合人才培养基地，明确联合培养方案与管理制度，为研究生实践教学与产业课题研究提供平台支撑。
- 3) 积极组织教师团队围绕生物与医药行业关键技术难题，组织联合攻关，或共同申报国家级与省部级应用型科研项目。强化目标导向，力争在高质量 SCI 论文、发明专利及技术转化方面实现突破，并通过校企合作开展技术开发与服务，显著提升学科的社会服务与经济效益。
- 4) 加强招生宣传，提升生源质量。强化专业实践管理与学位论文全过程质量监控，严格执行校企双导师指导与评价机制，全面提升学生的培养质量。
- 5) 主动拓展学术网络，通过“请进来、走出去”的方式，邀请国内外知名专家来校举办讲座与开展合作，并支持师生参与高水平学术会议，持续提升学科在国内外的影响力。

3.年度建设成效

2024 年，引进从事教学科研的教师 2 名，分别是生物技术与工程方向的姚玲娅（讲师）、食品工程方向肖慧（副教授），1 名教师晋升研究员（邱杰），离职 1 名（王金）。学位点现有专任教师总数达 32 人。

本年度，学位点新增 3 个国家级项目（国家自然科学基金专项项目 1 项、面上项目 2 项）、企事业委托项目 11 个；到账科研经费 1519.51 万元，其中纵向经费 1202.68 万元，横向经费 316.83 万元，师均到账科研经费 47.48 万元。发表文章 39 篇，其中 SCI 论文 32 篇，一区 19 篇；申请专利 12 项，授权 1 项。需强调的是：在生物技术与工程方向，魏鑫老师作为第一作者在国际顶尖学术期刊《Science》上发表了题为《通过混血杂交群体的组学研究揭示水稻性状的遗传构架》的研究论文。该研究通过创制大规模的水稻“混血杂交”群体，并开创一系列遗传学大数据分析新方法，成功解析了水稻复杂农艺性状的遗传基础，大幅提升了育种遗传解析的效率与精度。

本年度，邀请 16 位生物与医药领域行业或企业专家参与核心课程《生物与医药前沿研究进展》的授课。学位点在三个培养方向继续与 5 家公司签定了产教融合人才培养基地协议书，并聘请了 8 位企业专业技术人员担任企业导师。2023 级研究生进入企事业单位进行专业实践，完成了专业实践。

三、发展瓶颈问题和持续改进计划

（针对存在的问题，提出本学位授权点的持续改进计划，包括未来一段时间的发展目标和保障措施）

1. 发展瓶颈问题

- 1) 制药工程与食品工程两个研究方向中, 具有重要学术与行业影响力领军人才数量偏少, 高水平“双师型”导师队伍建设有待加强, 制约学科整体实力与影响力进一步提升。
- 2) 现有产教融合联合培养基地的合作企业整体体量偏小, 其内部符合专业导师资质的技术人员数量有限(普遍为1-3名), 导致单个基地能够承接和指导的研究生规模受限, 影响了协同育人的规模效应与深度。
- 3) 科研成果的转化应用率总体偏低, 部分成果与产业实际需求契合度不高; 同时, 具有自主知识产权和市场竞争力的重大标志性应用成果仍显缺乏, 服务产业创新发展的能力亟待增强。
- 4) 各研究团队的方向相对分散, 未能有效凝练形成合力, 制约了在重点领域的重大突破能力, 也影响了承接综合性大项目与产出体系化成果的竞争力。

2.持续改进计划

- 1) 通过外部引才与内部培育并举策略加强导师队伍建设。围绕制药工程与食品工程方向, 设立人才引进“绿色通道”, 配套具有竞争力的科研启动经费与团队建设支持, 力争在2年内精准引进1-2名省部级及以上高层次人才。内部培育方面: 重点遴选具有潜力的骨干教师, 通过支持其赴国内外顶尖机构访学等方式, 加速其学术与行业影响力的提升。
- 2) 提升产教融合平台能级。在维持与现有中小型企业合作的基础上, 重点瞄准行业龙头企业、上市公司等, 共建2-3个高水平、示范性产教融合基地, 显著提升单个基地的导师数量与学生承接能力。
- 3) 定期组织校企对接会, 推行“企业出题、协同解题”的项目形成机制, 从源头提升科研选题与产业需求的契合度。完善科技成果转化

收益分配与激励政策，设立“应用成果培育基金”，重点支持具有明确市场前景的专利布局与技术开发，力争在核心技术转让或许可上实现突破。鼓励与企业联合申报重大重点研发计划项目，共建联合实验室或工程技术中心，产出一批具有自主知识产权和行业影响力的标志性应用成果。

4) 围绕生物与医药国家战略与区域产业发展需求，学位点每个培养方向上凝练形成2-3个特色鲜明、优势突出的核心研究方向，引导资源集中投入。推动形成若干支跨领域、老中青结合的稳定科研团队，明确团队负责人与学术目标，建立内部协同机制。加强现有科研平台的共享管理与定向支持，将其发展与凝练后的研究方向紧密绑定，为团队开展体系化研究提供坚实保障。