

学位授权点建设年度报告

(2022 年)

学位授予单位	名称：上海师范大学
	代码：10270

授权学科 (类别)	名称：生物与医药硕士
	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：*****

2022 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.....	6
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	17
2.5 奖助体系	23
3.人才培养.....	23
3.1 招生选拔	23
3.2 思政教育	23
3.3 课程教学	24
3.4 导师指导	24
3.5 学术训练	26
3.6 学术交流	26
3.7 论文质量	27
3.8 质量保证	28
3.9 学风建设	28
3.10 管理服务	28
3.11 就业发展	30
4.服务贡献.....	30
4.1 科技进步.....	30
4.2 经济发展.....	30
4.3 文化建设.....	31
二、上述各指标年度建设与发展情况.....	31
1.年度建设目标.....	31
2.年度建设重要举措.....	32
3.年度建设成效.....	31
三、发展瓶颈问题和持续改进计划.....	33
1.发展瓶颈问题.....	33
2.持续改进计划.....	34

一、上海师范大学生物与医药硕士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，具有专任教师 28 名（正高职称 12 名、副高 12 名与中级 4 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。近 5 年，本学位点教师共承担各类科研项目 61 项，项目经费 4102.6 万元，其中承担国家级科研项目 26 项（包括国家自然科学基金重点项目 1 项、“优青”项目 1 项、面上项目 11 项、国家重点研发计划课题 2 项），项目经费 2872.04 万元；承担省部级项目 13 项，项目经费 818.96 万元；承担企事业委托项目 20 项，项目经费 396.6 万元。2022 年，科研到账经费 757.89 万元，其中纵向经费 649.76 万元，横向经费 108.13 万元，教师人均科研到账经费为 27.07 万元。本年度在 Nature Communications、Plant Biotechnology Journal、Science China-Life Science 等期刊上发表 SCI 文章 37 篇；申请专利 6 项，授权 2 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，发展精准分子育种技术，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，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。

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，深度挖掘抗病、抗逆基因；系统运用基因编辑与分子育种技术，创制培育高产、抗逆、抗病的水稻等作物新品种。

2) 面向人民生命健康，创制医药诊断创新方案：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；同时，积极研发以CRISPR技术为代表的核酸分子诊断方法，为药物高效创制与病原快速检测提供了关键技术手段。

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)

本学位点现有专任教师 28 名，其中教授/研究员 12 名，副高职称 12 名，中级职称 4 名。博士生导师 10 名，硕士生导师 26 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 *Nature Genetics*、*Plant Biotechnology Journal* 等学术期刊上发表论文 15 篇，授权发明专利 6 项，参加育成作物新品种 2 个。获得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 *Nucleic Acids Research*、*Metabolic Engineering* 等学术期刊上发表论文 50 余篇，申请或授权发明专利 14 项，授权 5 项。承担国家自然科学基金面上项目 4 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、国家科技重大专项（新药创

制)任务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。

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。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。

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
生物技术与工程	魏鑫	1986.04	博士	研究员	博导	BMC Plant Biology 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
	宋磊	1972.10	博士	副教授	硕导		
制药工程	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	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		
	王金	1982.08	博士	研究员	硕导		有
	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	伍晓斌	1974.04	博士	研究员	博导	上海市食品学会理

品 工 程						事	
	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		

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、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 61 项，总计合同经费 4102.6 万元，其中承担国家级科研项目 26 项，项目经费 2872.04 万元；承担省部级项目 13 项，项目经费 818.96 万元；承担企事业单位委托项目 20 项，项目经费 396.6 万元；承担校级项目 2 项，项目经费 15.0 万元。

2022 年，新增国家级项目 6 项，包括国家自然科学基金面上项目 4 项、国家重点研发计划课题与子课题各 1 项，新增省部级项目 3 项、企事业单位委托项目 7 项。本年度科研到账经费 757.89 万元，其中纵向经费 649.76 万元，横向经费 108.13 万元，教师人均科研到

账经费为 27.07 万元。

表 2 2018-2022 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
2	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
3	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
4	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
5	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
6	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
7	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
8	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
9	国家自然科学基金(青年科	国家级	大豆海藻糖-6-磷酸合酶基因	2021-01-01至2023-12-31	朱晓果	24

	学基金项目)		GmTPS6 调控大豆防卫反应的分子机理研究			
10	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
11	国家重点研发计划(课题)	国家级	工业放线菌合成生物学关键使能技术体系	2020-01-01 至 2024-12-31	芦银华	523
12	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
13	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
14	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
15	国家重点研发计划(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	55.2 5
16	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
17	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
18	国家自然科学基金(面上项目)	国家级	高活性苯并二吡咯类抗肿瘤抗生素的生物合成与新化合物挖掘	2019-01-01 至 2022-12-31	袁华	59
19	国家自然科学基金(面上项目)	国家级	花粉表面蛋白在花粉发育、花粉与柱头识别	2019-01-01 至 2022-12-30	杨仲南	60

			中的作用			
20	国家自然科学基金（青年科学基金项目）	国家级	乙烯和茉莉酸协同调控拟南芥植保素合成的机制研究	2019-01-01至2021-12-31	周京赓	29
21	国家重点研发计划(子课题)	国家级	发酵茶加工贮藏过程中微生物菌落生态演替及生长规律	2018-12-01至2021-12-31	伍晓斌	90
22	国家重点研发计划(子课题)	国家级	柑橘黄龙病病原生物学及检测监测新技术研究	2018-07-01至2020-12-31	时津霞	35
23	国家自然科学基金（面上项目）	国家级	分枝杆菌氮代谢信号转导途径中关键基因的筛选及其功能鉴定	2018-01-01至2021-12-31	王金	60
24	国家自然科学基金（面上项目）	国家级	雷帕霉素生物合成途径特异性调控网络的解析与重塑	2018-01-01至2021-12-31	芦银华	55
25	国家自然科学基金（面上项目）	国家级	PALB2 在 DNA 损伤反应和肿瘤发生中的作用	2018-01-01至2021-12-31	张峰	56
26	国家科技重大专项任务	国家级	创新药物 didemnins 的研发及其关键技术创新技术	2018-01-01至2020-12-31	芦银华	94.39
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 调控丝	2022-04-01至2025-03-31	周京赓	20

			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	40.4 6
35	上海市科委农业领域项目	省级	能同时辅助食疗肾病和糖尿病的低谷蛋白高抗性淀粉水稻种质创制	2019-11-01至 2022-10-31	董彦君	75
36	上海市科技专项(科普)	省级	青少年食品安全教育系列科普课程和课件开发	2019-05-01至 2021-04-30	金敏凤	50
37	上海市青年科技英才扬帆计划	省级	类异染色质蛋白 GmLHP1 调控大豆防卫反应的机理研究	2019-04-01至 2022-03-31	朱晓果	20
38	上海市青年科技启明星计划	省级	芝麻油酸代谢关键基因的发掘鉴定与品种改良	2019-04-01至 2022-03-31	魏鑫	40
39	上海市教育委员会科研创新项目(重点项目)	省级	植物光温敏育性调控机理	2019-01-01至 2023-12-31	杨仲南	300
40	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	2022-11-17至 2023-12-31	王文方	5

			化			
41	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
42	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
43	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
44	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
45	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
46	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
47	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
48	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
49	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
50	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
51	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
52	上海芝草生物技术有限公司	企事业单位委托项目	药用真菌多糖对肿瘤免疫检查点的调控作	2019-12-18至2020-12-31	杨晓彤	30

			用研究			
53	台州市农业科学研究院	企事业单位委托项目	创制广亲和水稻光温敏不育系	2019-11-01 至 2022-12-31	董彦君	10
54	苏州东和盛昌生物科技有限公司	企事业单位委托项目	酮基还原酶异源表达工程菌的构建	2019-07-01 至 2022-06-30	芦银华	18
55	镇江恒欣生物科技有限公司	企事业单位委托项目	基于多杀菌素代谢工程改造的高校防病叶面肥开发	2018-09-01 至 2020-08-31	芦银华	4.5
56	上海师范大学附属中学	企事业单位委托项目	益生菌课程接力计划	2018-09-01 至 2019-08-31	赵渝	8
57	广东东阳光药业有限公司	企事业单位委托项目	东阳光冬虫夏草培育品多糖化学及其免疫活性研究	2018-05-30 至 2019-12-31	杨晓彤	30
58	上海市农业科学院	企事业单位委托项目	中韩国际合作项目委托协议	2018-01-01 至 2020-12-31	董彦君	5
59	上海辰山植物园开放课题	企事业单位委托项目	荷花花药成分分析及花香产生机制研究	2018-06-01 至 2020-05-31	崔丽洁	5
60	2019 校产学研项目	校级	"青年农业专家"认证	2019-04-01 至 2021-03-31	赵渝	5
61	学校配套(国家科技计划课题、重大专项)	校级	国家自然科学基金重点项目(31930009)学校配套	2020-01-01 至 2024-12-31	杨仲南	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。2022 年取得一系列研究成果，在包括 *Nature Communications*、*Plant Biotechnology Journal* 等权威期刊发表文章 38 篇，其中 SCI 论文 37 篇，一区 12 篇；申请专利 6 项，授权 2 项，具体见表 3、4。

表 3 2022 年本学位点各培养方向的论文清单

培养方向	次序	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	Fine-tuning grain amylose contents by genome editing of Waxy cis-regulatory region in rice	Molecular Breeding	2022, 42(12):72	SCI, 中科学院二区
	2	魏鑫	Whole-Genome Sequencing of 117 Chromosome Segment Substitution Lines for Genetic Analyses of Complex Traits in Rice	Rice	2022, 15(1):5	SCI, 中科学院一区
	3	魏鑫	Metabolome genome-wide association study provides biochemical and genetic insights into natural variation of primary metabolites in sesame	Plant Journal	2022, 112(4):105 1-1069	SCI, 中科学院一区
	4	魏鑫	Genome-wide association analysis and transcriptome reveal novel loci and a candidate regulatory gene of fatty acid biosynthesis in sesame (<i>Sesamum indicum</i> L.)	Plant Physiology and Biochemistry	2022, 186:220-231	SCI, 中科学院二区
	5	杨仲南	Mutation of glucose-methanol-choline oxidoreductase leads to thermosensitive genic male sterility in rice and <i>Arabidopsis</i>	Plant Biotechnology Journal	2022, 20(10):2023-2035	SCI, 中科学院一区
	6	杨仲南	AtRsmD Is Required for Chloroplast Development and Chloroplast Function in <i>Arabidopsis thaliana</i>	Frontiers In Plant Science	2022, 13:860945	SCI, 中科学院二区
	7	杨仲南	Slow development allows redundant genes to restore the fertility of rpg1, a TGMS line in <i>Arabidopsis</i>	Plant Journal	2022, 109(6):1375-1385	SCI, 中科学院一区

	8	孟祥宗	Phosphorylation of an ethylene response factor by MPK3/MPK6 mediates negative feedback regulation of pathogen-induced ethylene biosynthesis in <i>Arabidopsis</i>	Journal of Genetics and Genomics	2022, 49(8):810-822	SCI, 中科院二区
	9	孟祥宗	Multilayered synergistic regulation of phytoalexin biosynthesis by ethylene, jasmonate, and MAPK signaling pathways in <i>Arabidopsis</i>	Plant Cell	2022, 34(8):3066-3087	SCI, 中科院一区
	10	秦智	Genome-wide identification and expression analysis reveals spinach brassinosteroid-signaling kinase (BSK) gene family functions in temperature stress response	BMC Genomics	2022, 23(1):453	SCI, 中科院二区
	11	时津霞	Genome-Wide Analysis of Soybean Lateral Organ Boundaries Domain Gene Family Reveals the Role in Phytophthora Root and Stem Rot	Frontiers In Plant Science	2022, 13:865165	SCI, 中科院二区
	12	时津霞	Phytophthora effector PSR1 hijacks the host pre-mRNA splicing machinery to modulate small RNA biogenesis and plant immunity	Plant Cell	2022, 34(9):3443-3459	SCI, 中科院一区
	13	邱杰	The nitrate transporter OsNPF7.9 mediates nitrate allocation and the divergent nitrate use efficiency between indica and japonica rice	Plant Physiology	2022, 189(1):215-229	SCI, 中科院一区
	14	邱杰	Population genomic analysis reveals domestication of cultivated rye from weedy rye	Molecular Plant	2022, 15(3):552-561	SCI, 中科院一区
	15	邱杰	Deleterious mutations are characterized by higher genomic heterozygosity than other genic variants in plant genomes	Genomics	2022, 114(2):110-290	SCI, 中科院三区
	16	邱杰	Genomic insights into the evolution of <i>Echinochloa</i> species as weed and orphan crop	Nature Communications	2022, 13(1):689	SCI, 中科院一区
	17	邱杰	Chromosome-level genome assembly of <i>Zizania latifolia</i> provides insights into its seed shattering and phytocassane biosynthesis	Communications Biology	2022, 5(1):36	SCI, 中科院二区

	18	邱杰	Rice functional genomics: decades' efforts and roads ahead	Science China-Life Sciences	2022, 65(1):33-92	SCI, 中科院一区
制药工程	1	芦银华	Crossregulation of rapamycin and elaiophylin biosynthesis by RapH in <i>Streptomyces rapamycinicus</i>	Applied Microbiology and Biotechnology	2022, 106(5):2147-2159	SCI, 中科院二区
	2	曹建国	Synthesis and biological evaluation of cytotoxic activity of novel podophyllotoxin derivatives incorporating piperazinyl-cinnamic amide moieties	Bioorganic Chemistry	2022, 123:105761	SCI, 中科院一区
	3	曹建国	Design and synthesis of alepterolic acid and 5-fluorouracil conjugates as potential anticancer agents	Mendeleev Communications	2022, 32(3):364-366	SCI, 中科院四区
	4	曹建国	小叶中国蕨中一种 ent-贝壳杉烷型二萜化合物分离与结构表征	上海师范大学学报(自然科学版)	2022, 7(1):32-38	国内期刊
	5	张峰	BCLAF1, a functional partner of BACH1, participates in DNA damage response	DNA Repair	2022, 118:103371	SCI, 中科院三区
	6	戴锡玲	Antibacterial effect of Cu2O/TiO2 photocatalytic composite on <i>Pseudomonas marginalis</i> pv. <i>marginalis</i>	Archives of Microbiology	2022, 204(8):462	SCI, 中科院四区
	7	戴锡玲	Adiantic acid, a new unsaturated fatty acid with a cyclopropane moiety from <i>Adiantum flabellulatum</i> L.	Natural Product Research	2022, 36(9):2386-2392	SCI, 中科院三区
	8	杨帆	One uncommon bis-sesquiterpenoid from Xisha soft coral <i>Litophyton nigrum</i>	Tetrahedron Letters	2022, 88:123571	SCI, 中科院四区
	9	王文方	Biosynthesis of a novel ganoderic acid by expressing CYP genes from <i>Ganoderma lucidum</i> in <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Applied Microbiology and Biotechnology	2022, 106(2):523-534	SCI, 中科院二区
	10	蔡汝洁	In Vivo and In Silico Assessment of the Cardioprotective Effect of	ACS OMEGA	2022, 7(48):4363	SCI, 中科

			Thymus linearis Extract against Ischemic Myocardial Injury		5-43646	院三区
食品工程	1	董彦君	Rice TCD8 Encoding a Multi-Domain GTPase Is Crucial for Chloroplast Development of Early Leaf Stage at Low Temperatures	Biology-Basel	2022, 11(12):1738	SCI, 中科院三区
	2	董彦君	Mutation of the rice AN1-type zinc-finger protein gene ASL4 causes chloroplast development defects and seedling lethality	Plant Biology	2022, 24(1):95-103	SCI, 中科院二区
	3	伍晓斌	MTM1 displays a new function in the regulation of nickel resistance in <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Metalloomics	2022, 14(10):mfa c074	SCI, 中科院二区
	4	伍晓斌	Selenium-enriched and ordinary green tea extracts prevent high blood pressure and alter gut microbiota composition of hypertensive rats caused by high-salt diet	Food Science and Human Wellness	2022, 11(3):738-751	SCI, 中科院一区
	5	孙传文	A high-throughput analytical method for multiple DNA targets based on microdroplet PCR coupled with DGGE	Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis	2022, 216:114812	SCI, 中科院三区
	6	徐乃丰	Immunosensor of Nitrofuran Antibiotics and Their Metabolites in Animal-Derived Foods: A Review	Frontiers in Chemistry	2022, 10:813666	SCI, 中科院三区
	7	徐乃丰	Assessment of Contents and Health Impacts of Four Metals in Chongming Asparagus-Geographical and Seasonal Aspects	Foods	2022, 11(5):624	SCI, 中科院二区
	8	薛景石	Documenting the Sporangium Development of the Polypodiales Fern <i>Pteris multifida</i>	Frontiers in Plant Science	2022, 13:878693	SCI, 中科院二区
	9	薛景石	CONSTITUTIVE EXPRESSEUR OF PATHOGENESIS-RELATED GENES 5 is an RNA-binding protein controlling plant immunity via an RNA processing complex	Plant Cell	2022, 34(5):1724-1744	SCI, 中科院一区
	10	薛景石	Efficient production of GlcNAc in an aqueous-organic system with a Chitinolyticbacter meiyuanensis	Biotechnology Letters	2022, 44(4):623-633	SCI, 中科院四

			SYBC-H1 mutant				区
--	--	--	----------------	--	--	--	---

表4 2022年本学位点获得的申请或授权专利

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	水稻分子导航育种方法及应用	发明专利	ZL202011357337.X	2022.04.01, 授权	黄学辉；魏鑫；邱杰
2	一种水稻光温敏不育突变体tms18及其应用	发明专利	ZL202011109557.0	2022.10.14, 授权	杨仲南；朱骏
3	Plant thermo-sensitive male sterile mutant tms15 and uses thereof	PCT专利	18/084,433	2022.12.19	朱骏；杨仲南
4	大豆免疫负调控基因6-磷酸海藻糖合酶GmTPS6、其编码蛋白及应用	发明专利	202211590638.6	2022.12.12	乔永利；朱晓果
5	大豆免疫负调控基因海藻糖酶GmTRE、其编码蛋白及应用	发明专利	202211590635.2	2022.12.12	乔永利；朱晓果
6	一种快速检测铜离子的方法和试剂盒	发明专利	202210894222.7	2022.07.02	伍晓斌
7	催化9-甲氧基喜树碱合成的基因、蛋白、重组载体及方法	发明专利	202210748182.5	2022.06.29	崔丽洁
8	一种水稻光温敏不育体突变体tms15及其应用	发明专利	202210081764.2	2022.01.24	杨仲南；朱骏

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)

本学位点具备体系完善、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，学位点所在学院严格执行《上海师范大学研究生奖励综合管理实施办法（试行）》及《研究生学业奖学金实施细则（2021年修订）》等校级政策，并结合学科特点，制定了《生命科学学院研究生评优评奖积分规则》《研究生新生学业奖学金积分规则》等院内细则，实现评奖过程的规范化和制度化。此外，学院积极拓展社会资源，设立“天能奖学金”并出台相应评选办法，重点激励研究生发表高水平论文与参与科创竞赛。对因突发情况导致经济困难的学生，学院也设有相应帮扶机制，及时提供资助。

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预计将超过 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)

本学位点于 2021 年底获批，当时已过了研究生入学考试的报名时间，所以 2022 年没有招生。

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，将开设《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。待 2023 年招生后，将为生物与医药硕士专业研究生配备 2 名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。

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。课程教学质量持续改进机制)

制定了《生物与医药硕士专业学位研究生培养方案》，架构了课程体系，完成了课程设置，确定了相应的主讲教师。围绕培养目标，加大实践课程的比重。教学内容增强理论与实际的联系，注重在合作实践基地的实践训练环节。总学分不少于 32 学分，其中课堂教学 26 学分，实践训练 6 学分。课程类别包括：学位公共课、学位基础课、学位专业课（设 4 门课程，不同培养方向至少选 2 门）、限定选修课以及任意选修课（设 4 门课程，不同培养方向至少选 2 门）。

表 5 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 课	学术规范与论文指导	3	3	48	彭连伟	教授
	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)

学校研究生院制定了《硕士生导师职责、遴选和流动的暂行规定》，对学位点导师的职责、遴选与流动细则等进行详细规定，并对超龄导师的招生进行制度规范。根据研究生院有关文件精神和我院实际情

况，学院出台了《上海师范大学生命科学学院硕士生导师遴选、职责履行和流动退出方案》以及《硕士研究生招生名额分配方案》等规定。2022 年度，积极组织学位点导师（尤其是新晋导师）参加各类培训班或讲座 9 次，如由上海市教育委员会、上海市学位委员会主办的“2022 年上海高校研究生导师培训班”（主题：产教融合、协同育人）、由上海师范大学主办的“研究生新晋导师培训大会”，以规范并提升各位导师的职业素养。

生物与医药硕士专业学位研究生培养实行“双导师制”，校内导师为第一责任导师，企业导师为第二导师。为了充分利用优质社会资源，深化产教融合，创新专业学位研究生培养模式，切实提高生物与医药硕士专业学位研究生的实践创新能力与职业素养，规范企业导师的选聘与管理，根据《上海师范大学研究生教育工作条例》及相关规定，特制定了《上海师范大学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》。

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）

本学位点高度重视产教融合育人机制建设，在制度设计、企业对接与合作框架方面已开展前期布局。学位点负责人及骨干教师主动走访多家生物医药类企业，就共建产教融合人才培养基地达成初步意向，并已完成《产教融合人才培养基地合作协议》文本的起草工作，明确了双方在实践指导、项目合作等方面的职责与权益。尽管因暂未开展招生，本年度尚未签署正式合作协议，但已为后续推进

产教协同培养奠定了制度基础与校企协作通道。一旦招生启动，即可迅速启动企业导师聘任、实践训练安排等合作内容，切实保障专业学位研究生的实践教学与行业融合培养质量。

3.6 学术交流

(研究生参与国际国内学术交流的基本情况)

尚未招生。

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)

根据本专业学位培养目标与特色，本学位点已构建了以应用导向为核心的学位论文质量保障体系。尽管目前尚未开始招生，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专业学位研究生的培养方案。根据全国工程专业学位研究生教育指导委员会制定的《专业学位类别简介及其博士、硕士学位基本要求》，学校制定了我校的《专业学位研究生学位论文和学位评定工作的规定》。通过实施贯穿开题、中期、预答辩、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)

本学位点高度重视学风建设与学术伦理教育，在科学道德、学术规范教育及学术不端防控方面已建立系统化的制度体系。尽管目前尚未招生，相关教育工作已在制度设计与育人理念中全面纳入。

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，并计划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）

学校非常注重学生的权益保障，校研究生院配备专职的管理人员，并制定了相应的管理办法，包括《上海师范大学学生申诉处理办法》、《上海师范大学研究生工作部研究生特殊困难补助管理办法（拟）》和《研究生办理保险理赔手续办法》等。

学院为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，可通过线下和线上形式向提出申诉，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)

本学位点生物技术与工程方向持续推进具有应用导向的植物生物技术创新，本年度杨仲南老师与魏鑫老师 2 个团队实现了两项重要专利技术的授权，分别为“一种水稻光温敏不育突变体 tms18 及其应用”与“水稻分子导航育种方法及应用”。

上述专利不仅是基础研究的成果延伸，更在分子育种技术与种质资源创制方面体现出明确的转化潜力。“水稻光温敏不育突变体 tms18”为杂交水稻育种提供了新型关键遗传资源，有助于提升制种效率与稳定性；而“水稻分子导航育种方法”则为精准选育提供了可操作的技术路径，已在多家单位开展中试验证，显示出良好的产业化前景。这些成果的落地应用，将有效推动我国作物育种技术体系的智能化与精准化发展，为现代种业进步提供重要科技支撑。

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，建立的工业放线菌使能技术平台，其中多种基因组高效编辑技术广受关注，已被超过 20 多家企业事业单位的采用，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，特别是对艾草等特色植物的高值化利用，驱动传统农产品加工向大健康产业延伸，服务于乡村振兴与消费升级。

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)

1. 2022 年度建设目标

加强高层次人才引育，计划引进或培养省部级人才 1 - 2 名，持续优化专任教师队伍结构，全面提升教学水平与科研创新能力。推动科研向应用型转型，深化产教融合。通过精准对接企业需求、共建联合

实验室及协同技术攻关，引导科研工作直接服务产业发展与人才培养；完成撰写产教融合人才培养基地的协议文本，并与企业达成合作意向。新增应用型或应用基础型国家级项目 4 项、省部级项目 6 项以上；发表 SCI 论文 15 篇以上，其中 II 区及以上论文不少于 10 篇；申请或授权发明专利 10 项以上；技术服务/开发或技术转让经费达到 50 - 100 万元。制定课程体系与各项配套管理制度，为招生做好全面准备。

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) 在师资队伍建设方面，实施高层次人才引进与培育专项计划，精准引进或培养 1 - 2 名在制药工程、食品工程等领域具有重要影响力的省部级人才，优化专任教师队伍结构。
- 2) 加快推进与企业的实质性合作，制定产教融合的人才培养方案与管理制度，为研究生专业实践与课题研究提供平台支撑。
- 3) 在科学研究与社会服务方面，积极组织教师团队围绕生物与医药行业关键技术难题，联合进行技术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) 在人才培养机制完善方面，系统制定专业学位课程体系，同步加强招生宣传，提升生源质量。

3.年度建设成效

2022 年，学位点培养省部级人才 1 名（入选上海市青年科技启明

星计划，邱杰），引进年轻教师 1 名（王文方），专任教师总数达 28 人。新增国家级项目 6 项，包括国家自然科学基金面上项目 4 项、国家重点研发计划课题与子课题各 1 项，新增省部级项目 3 项、企事业单位委托项目 7 项。本年度科研到账经费 757.89 万元，其中纵向经费 649.76 万元，横向经费 108.13 万元，教师人均科研到账经费为 27.07 万元。发表 SCI 论文 37 篇，一区 12 篇；申请专利 6 项，授权 2 项。

本年度，学位点制定了生物与医药硕士专业学位点的课程体系、管理制度以及校企合作的产教融合人才培养基地协议文本，为后续招生与培养工作奠定坚实基础。

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) 产教融合平台建设尚处规划阶段，需加快落地。本年度已与多家生物医药企业达成共建产教融合基地的初步合作意向，但因学位点尚未启动招生，基地建设暂未进入协议签署与运行阶段。
- 2) 科研工作应用导向不足，亟待向产业需求转型。生物技术与工程等方向的科研工作仍偏重基础研究，应用型研究体量相对薄弱，与产业实际需求的结合度有待提升。
- 3) 应用型成果产出不足，产业服务能力有待加强。具有自主知识产权和市场竞争力的标志性应用成果仍较缺乏，成果转化率与产业贡献度有待提高。

2. 持续改进计划

- 1) 加速“产教融合人才培养基地”落地，夯实协同育人平台。充分

利用已建立的合作意向，在下一年度全力推进与企业的实质性合作。明确基地共建协议中的权责利，制定详细的联合培养方案与管理细则，力争新建3-4个稳定的产教融合联合培养基地，为专业学位研究生的实践教学与课题研究提供坚实保障。

- 2) 优化学科资源配置，强化科研选题的产业需求牵引。通过组织教师深入企业调研等方式，引导相关教师围绕行业关键技术问题开展攻关。鼓励教师承接企业横向课题，将实际产业问题转化为科研命题，推动研究方向与产业需求紧密对接。
- 3) 围绕产业“卡脖子”问题开展针对性研究，力争在核心技术专利、工艺解决方案等方面实现突破。完善科技成果转化激励政策，推动具有自主知识产权的标志性成果落地应用，显著提升学科对行业发展的贡献度与社会服务能力。
- 4) 本学位点将于明年正式启动招生。在招生环节，我们将优化选拔机制，注重考察学生的实践潜力和创新意识，吸引优质生源。在培养过程中，将深度融合产教协同，依托即将建成的联合培养基地，推行由校企双导师共同指导学生的课程学习、专业实践与学位论文工作，确保培养方向与产业需求紧密对接。同时，我们将建立健全全过程质量监控与分流淘汰机制，通过强化课程教学管理、营造学术交流氛围，确保从首届学生起便夯实培养质量根基，着力培育具备卓越工程实践能力和核心竞争力的生物与医药领域高端人才。