

# 学位授权点建设年度报告 (2022 年)

学位授予单位

名称: 苏州大学

代码: 10285



授权学科

名称: 生物学

(类别)

代码: 0710

授权级别

博士

硕士

2022 年 12 月 31 日

## 目录

一、总体概况	1
(一) 学位授权点基本情况及学科建设情况	1
(二) 研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况	1
(三) 研究生导师状况(总体规模、队伍结构)	2
二、研究生党建与思想政治教育工作	2
(一) 思想政治教育队伍建设, 日常管理服务工作	2
(二) 理想信念和社会主义核心价值观教育, 校园文化建设	3
三、研究生培养相关制度及执行情况	3
(一) 课程建设与实施情况	3
(二) 导师选拔培训、师德师风建设情况	4
(三) 学术训练情况	5
(四) 学术交流情况	6
(五) 研究生奖助情况	7
四、研究生教育改革情况	8
(一) 人才培养和教师队伍建设	8
(二) 科学研究	10
五、教育质量评估与分析	34
(一) 学科自我评估进展及问题分析	34
(二) 学位论文抽检情况及问题分析	35
六、改进措施	35

---

## 一、总体情况

### （一）学位授权点基本情况及学科建设情况

苏州大学生物学一级学科硕士学位授权点于 2006 年获批，一级学科博士学位授权点于 2021 年获批。自学科设立以来，始终坚持以生物学学科现代化教育为己任，以提升服务经济社会能力为目标，经过多年持续建设，目前已建成相对完备的学科体系。

本学科的研究方向涵盖了一级学科目录下的所有二级学科（植物学、动物学、生理学、水生生物学、微生物学、神经生物学、遗传学、发育生物学、细胞生物学、生物化学与分子生物学、生物物理学和免疫学），且具有鲜明的研究特色，部分研究方向与医学、农学以及大数据研究呈现高度交叉融合态势。与此同时，本学科是江苏省优势学科“基础医学”、“临床医学”、“药学”、“特种医学”以及国家重点学科“放射医学”的关键支撑学科之一。

本学科秉持“育人为本，德育为先，专业、思政、人文教育相协同”的教育理念，致力于培养从事教学、研发及管理的高层次生物学人才。通过重视教师队伍建设、强调基础理论研究、投入先进科研设施、加强教学科研管理等举措，本学科得到了长足发展，稳步成为基础扎实、素质过硬的生物学人才培养基地。

### （二）研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况

本学位点2022年招收硕士研究生202人，现有生物学专业在读硕士研究生共计580人。

本学位点2022年毕业硕士研究生101人，授予学位95人。

2022年本学科毕业研究生就业率为95.05%（毕业101人，96人顺利就业），其中30人就职于政府机构、科研事业单位，为江苏省特别是苏南地区生物技术产业输送了大量高层次人才。

### （三）研究生导师状况

---

本学位点聚集了包括3名院士在内的一批高层次人才，其中博士生导师36人，硕士生导师（非博士生导师）49人，研究生导师人数占有专任教师的74.56%。专任教师年龄结构合理，35-45岁教师51人，占比44.74%；98人具有博士研究生及以上学历（全体研究生导师均具有博士研究生及以上学历），占比85.96%；71人具有海外留学经历，占比62.28%。

## **二、研究生党建与思想政治教育工作**

本学科在教学、科研、管理服务、学生资助中全方位切入研究生培养的思想政治教育，构建一体化育人体系，思政教育引领学生成长，以适应高校教育目标和新时代发展需求。

### **（一）思想政治教育队伍建设，日常管理服务工作**

苏州医学院党工委在以习近平新时代中国特色社会主义思想的指引下，在校党委的领导下，围绕立德树人根本任务，扣牢扣紧党建主业。坚持把党的政治建设摆在首位，以党史为重点的“四史”教育贯穿研究生思想教育全过程。

坚持将意识形态工作融入教学科研、队伍建设、学生培养工作，定期召开研究生意识形态研判会议。组织意识形态专题培训，邀请学校党委宣传部夏凤军副部长为研究生管理人员做专题辅导，进一步夯实学位点意识形态工作根基。

通过加强对师德师风建设、课程思政教学、研究生招生工作的领导，设立奖助学金评审、学位评定分委员会、学科学位点建设等工作小组，充分发挥党管人才、教授治院的核心作用，形成集体领导、个别酝酿、民主决策的良好局面。

### **（二）理想信念和社会主义核心价值观教育，校园文化建设**

---

充分利用学习强国、广播电视、网络媒体、博物馆参观学习等多种平台，通过线上线下自主学习、集中讨论、知识问答等多种方式开展理想信念和社会主义核心价值观教育。

以学系为单位设立基层党支部，教工党员与研究生党员共同组建党支部，共同开展支部活动。在做好疫情防控工作的前提下，各支部组织了丰富多彩的主题党日活动，主要包括“喜迎二十大·奋进新征程”——“走基地、看变化、聚力量”沉浸式主题实践活动、“关爱心灵”——学生党员座谈会、“深入学习 2022 年全国两会精神”、“学习党的二十大报告精神”、“学习《中国共产党章程》”以及“神舟飞进校园·梦想开始起航”等，将理论学习与实境体验相结合；促进学习教育成效入脑入心。

通过持续加强对院级研究生分会的指导，强化思想引领。对生物学专业研究生健康成长、体质提升、疫情期间心理健康等方面的需求，组织开展团体辅导、“疫”动起来、论文写作分享、师生羽毛球赛等丰富多彩的活动来丰富研究生的课余生活。同时，坚持将保密教育融入到学生培养工作中，研究生党员积极参与保密学习培训。

### **三、研究生培养相关制度及执行情况**

#### **（一）课程建设与实施情况**

持续完善研究生培养体系，不断调整培养方案、优化课程建设，促进研究生教学质量的提升。

研究生的培养以科学研究为主，通过完成一定的课程学习，掌握本学科坚实的基础理论和系统深入的专门前沿知识，重点培养研究生独立从事科学研究工作的能力。

本学位点在硕士研究生培养方面具有很好的基础，能够为硕士生培养开设高水平的系列课程，建成了支撑生物学一级学科的课程体系，覆盖了各主要研究方向，现有教师满足本学科硕士学位人才培养

---

的需要。课程分为学位公共课程、专业核心课程、必修环节和学位选修课程四个模块，培养环节涵盖学术、体育、美育、劳动教育几大部分，充分体现理论与实践相结合的原则。其中《医学与生命科学前沿研究技术与方法》立项为苏州大学研究生精品课程。

为了符合学科发展需要以及人才培养的要求，学位点依托学院的优良教学资源，组织优秀教师开展高水平课程建设，如《高级生物化学》已试点进行全英文教学。此外，还经常聘请国内外高水平的专家教授来校学术交流，为研究生开设讲座。

持续推进思政课程与课程思政同向同行，不断完善学术道德规范教育和纪律教育，全面推进“三全育人”工作，着力培养德才兼备的高层次人才。《高级生物化学》、《实验动物学》课程立项为苏州大学2022年研究生课程思政示范课程。

## **（二）导师选拔培训、师德师风建设情况**

为加强学位点研究生导师队伍建设，深化研究生教育综合改革，推动研究生培养的高质量发展，根据《教育部关于加强博士生导师岗位管理的若干意见》（教研〔2020〕11号）、《苏州大学关于实行学术学位研究生指导教师上岗招生申请制的规定（试行）》（苏大研〔2018〕14号）等文件以及苏州大学苏州医学院研究生招生领导小组会议精神，结合生物学学科自身的发展和科研实际情况，制定了研究生指导教师上岗招生申请制实施细则。严格实行外校同行专家评审、培养单位学位评定分委员会审核推荐及校学位评定委员会终审的遴选程序，确保上岗招生导师的质量。

通过党建领航、思想涵养，机制保障、强化管理，多维评价、全面监督，典型引领、潜心育人，师道传承、厚植情怀等措施，严把政治关，始终强调评价教师素质的第一标准是师德师风。深化落实立德

---

树人根本任务，开展重点突出的党员教育以及具有庄重仪式感的集体组织生活，充分挖掘课程思政元素，完善“三全育人”机制。

举办师德师风建设专题培训讲座，学院党委书记为全体教职员做《新时代高校教师师德师风的养成》辅导报告，详细阐述了涵养培育高尚师德的基本准则，要求全体教师学为人师、行为世范、以身作则、言传身教。

召开青年教师座谈会，邀请“高尚师德奖”获得者指导交流，引导青年教师从身边优秀教师身上汲取为人为学的智慧和力量，尊师爱生，勤勉笃学，踏实工作。

### **（三）学术训练情况**

通过课程学习和论文研究工作，系统掌握所在学科领域的理论知识以及培养分析、解决问题的能力。研究生的培养工作由导师主要负责，实行导师个别指导或导师负责与指导小组集体培养相结合的指导方式；导师小组集体指导的，明确第一责任导师并由导师小组集体负责和决定研究生的选题、社会实践、开题、中期、答辩、毕业和学位申请等工作。本年度共计4篇生物学硕士学位论文获2022年苏州大学优秀硕士学位论文。

根据《苏州大学研究生助教管理实施办法》(苏大研(2018)27号)，全日制博士研究生在校期间，至少须参加一个学期的助教工作，且须在毕业前完成。博士生在学期间应定期参加导师组织的实验室组会或定期进行领域内前沿科技文献报告，至少两周一次，并将其记录在科研记录本上。导师必须参加学生的实验室组会，并负责对其进行考核与评价。

生物学专业导师积极指导研究生申报科研创新项目和参加各类学科竞赛，1名生物学硕士研究生获江苏省科研与实践创新计划立项；另有1名生物学硕士研究生获2022年江苏省研究生“药食同源生物资

---

源挖掘与应用”大赛三等奖。

学位点还开展了2022级研究生科学道德和学术诚信教育，进一步强化研究生学术道德修养。定期开展新生实验室安全培训，增强研究生安全防范意识，了解实验室安全注意事项，熟练掌握实验室安全操作技能。

#### **（四）学术交流情况**

在课程设置方面，硕士研究生在学期间应至少选听 15 次学科进展类讲座，博士研究生在学期间应至少选听 30 次学科进展类讲座，同时将书面记录和撰写的心得体会交导师签字认可，在论文送审前将经导师签字后的书面材料交所在培养单位研究生秘书认定学分，并存档备查。

与此同时，积极组织和支持研究生开展和参加丰富多彩的学术创新与交流活动，研究生院、苏州医学院以及学院给予政策支持和经费保障。2022 年度举办了共计 4 次青年学者论坛系列讲座，成为学生和青年教师学术交流互动的良好平台；举办了第十五届东吴神经疾病论坛、中国神经科学学会第十五届全国学术会议；成功召开中国生理学会血栓与止血专委会学术年会；成功举办 2022 年国际心脏研究会 (ISHR) 中国分会（第十六届）学术大会；获批设立江苏省“组织再生与功能重塑国际合作联合实验室”并成功举办了苏州大学“组织微环境与疾病”研究生国际学术论坛暨、“CHINA MEETS ITALY”苏州大学-罗马第二大学研究生学术交流会等，为拓宽研究生视野，了解国内外学术发展动态，培养创新思维能力等方面发挥了积极的作用。

在学校层面，研究生院多年以来坚持面向全校研究生开设“博导论坛”、“导师论坛”以及“研究生学术巡礼月活动”，长期坚持开设“研究生东吴学术大讲堂”，聘请校内知名专家和学术带头人对学生进行学术会议指导。为鼓励研究生参加国内外学术交流，除导师科



研经费给予资助外，《苏州大学研究生参加国际学术会议资助办法（2022年修订）》也明确了资助标准。

学位点现有 24 个研究生工作站（其中，省级 5 个、校级 19 个），本年度 1 个工作站因企业自身原因申请撤站，其余均平稳运行且完成年报或期满考核工作。设站企业与学院形成了紧密和稳定的产学研合作关系，联合承担科研项目，共同开展研究，成效显著。研究生工作站成为提升学生自主创新能力的平台，对研究生创新创业实践能力培养起到了重要作用。

### （五）研究生奖助情况

苏州大学具有完备的研究生奖助体系，由奖学金、助学金两部分组成。研究生奖学金包括国家奖学金、学业奖学金等，助学金包括国家助学金、助研津贴、“三助”（助研、助教、助管）岗位助学金，另外还设有各类捐赠奖助学金（如周氏奖学金、康哲奖学金、苏州工业园区奖学金、“海棠花红”助学金、朱敬文奖助学金、苏州市扶贫基金会助学金等）和特殊困难补助金，同时支持和帮助家庭经济困难研究生通过生源地贷款和国家助学贷款等形式解决研究生的实际困难。学院建立家庭困难学生档案，认真做好研究生奖惩助贷困工作，奖助学金 100%覆盖全日制博士、硕士研究生（表 1），激励和保障研究生顺利完成学业，未出现因家庭经济困难而辍学的现象。2022 年度 8 名生物学硕士获苏州工业园区奖学金；另有多名生物学硕士获“海棠花红”助学金。

表 1. 研究生奖助学金相关情况（元/年）

类别	国家助学金	学业奖学金			国家奖学金	助研津贴	助管津贴	助教津贴	困难补助	国际交流奖学金
		奖励等级	比例	金额						
博士	1200	特等奖	20%	18000	30000	目前无博	4800	6000	1000	48000-60000

		一等奖	30%	14000		士					
		二等奖	50%	11000							
硕士	600	特等奖	5%	12000	20000	7072	4800	4200	1000	48000-60000	
		一等奖	15%	8000							
		二等奖	30%	5000							
		三等奖	50%	3000							
备注：*覆盖率 100%；同学年中，国家奖学金、学业奖学金不可兼得。											

## 四、研究生教育改革情况

### （一）人才培养和教师队伍建设

#### 1. 优化课程体系

课程实行学分制，培养方案的制定充分体现理论与实践相结合的原则。硕士研究生总学分不少于 19 个学分；博士研究生总学分不少于 28 个学分。努力实现硕博贯通式课程培养，内容相近课程不重复设置。硕士生入学后，按照一贯制课程体系上课。课程学习结束后，如果硕士生继续在我校攻读博士学位，转为博士生后可以免修该课程。对于部分专业基础薄弱的研究生，建议补选本科生课程，而不是将研究生课程本科化。

在课程体系中，提高前沿性课程的比例，让研究生能更多了解或掌握学科前沿性知识。对于前沿进展性课程，不同的知识点均由在该方面有较高研究水平的专家讲授，以此帮助研究生拓宽学术视野、提升科研能力。

#### 2. 开展创新性教学方法

硕士生科研论文写作课程，研究生在教师指导下利用课余时间阅读大量进展文献、课上开展分组讨论，按二级学科研究方向分组，

---

每组不超过 15 名学生，充分发挥研究生在课堂学习中的主动性，提高课堂学习效率。

完善研究生课程成绩考核方式和内容，把研究生在课堂上的主动参与度纳入总评成绩，明确平时出勤与课堂互动在最终课程考核成绩中的比重。

### **3. 加强研究生过程管理，提升人才培养质量**

持续做好研究生课程质量监控，组织并鼓励教师参加公开的课程观摩活动，课后开展教学座谈交流，促进教师之间的互动。同时，也及时收集或听取研究生对教学工作的反馈意见或建议，切实提高课程教学质量。

学院成立教学督导组，对教学培养方案、课程教学质量、研究生的开题报告、中期考核及论文答辩等培养环节进行督察以保证教学计划落实到位，形成研究生院、苏州医学院、学院三级教学督导机制。

制定学术诚信、学风建设相关规章制度，完善学术诚信、创新能力、质量保证监督评估机制；建立研究生培养质量评价体系；完善学院信息管理系统；建立毕业生跟踪调查与用人单位反馈机制。

### **4. 人才引进**

近年来，本学科积极在国内外招贤纳士，引进了包括两院院士在内的一批高水平人才，强化了导师队伍，促进了学科的发展。2022 年度，本学位点新引进教师 5 人，新增国家优秀青年基金获得者 2 人。在各级学科建设经费的支持下，基础教学、科研设备齐全、先进，经过长期积累，本学科已完全具备培养从事教学、研究与开发和管理的多层次生物学人才的能力。

研究生课程教学不局限于本学科现有的师资力量，除了引入附属医院高级职称老师承担部分与医学相关的教学外，还聘请讲/客座

教授、苏州医学院各研究院所 PI 参与到研究生课程教学中（课程负责人总体负责）。

## 5. 重视特色与优秀人才培养

根据国家社会经济发展的需求和学校“立足地方，服务全国，面向世界”的办学要求，培养宽口径、厚基础、专业素养高、富有创新精神，具备较好科学道德情操和应用外语开展学术交流的能力，能在科研机构或高等学校从事科学研究或教学工作，能在生物等行业的企事业单位从事技术开发、生产管理等工作的生物学高层次专门人才。

### （二）科学研究

积极组织申报各级各类科研项目，2022年度新立项科技部重点研发项目3项、国家自然科学基金重点项目1项、专项项目（重点类）1项、面上项目10项，累计经费6367.66万元（表2）。2022年度新发表I、II区SCI论文113篇（表3）。2022年度申请专利38项，其中发明专利18项；实用新型专利8项（表4）。

表2. 2022年新立项国家级科研项目

项目名称	项目编号	负责人	起止时间	合同经费（万元）	立项年度
特定环境条件下干细胞对组织器官发育和功能重塑的调控	2022YFA1104300	胡士军	2022.12-2027.11	2796	2022
节律调控睡眠觉醒的分子机制	2021ZD0203403	张勇	2021.12-2026.11	1125	2022
特定谱系颅颌干细胞和免疫微环境交互调控	2021YFA1100602	邵常顺	2021.12-2026.11	550	2022
母婴分离导致母爱本能行为损伤的神经环路和分子机制研究	32230041	徐广银	2023.01-2027.12	266	2022
脂质代谢与炎症	32222025	李培山	2023.01-2025.12	200	2022

反应调节					
胸主动脉夹层发生 发展机制和预警干预策略研究 (联合申请 B )	82241202	胡士军	2023. 01-2025. 12	200	2022
国家自然科学基金外国资深学者研究基金项目	32150710523	邵常顺	2022. 01-2023. 12	160	2022
血小板 GPIIb/IIIa 对肿瘤血行转移的调控作用及其机制研究	82230003	戴克胜	2023. 01-2027. 12	261	2022
基因 SnRK2 参与苜蓿响应盐胁迫的分子机制	42276100	沈颂东	2023. 01-2026. 12	56	2022
细胞外囊泡在介导柯萨奇病毒 B3 非受体依赖感染及病毒性心肌炎的机制研究	32270162	傅煜轩	2023. 01-2026. 12	54	2022
基于蛋白质位点组学和网络动力学分析的别构信号传导研究	32271292	胡广	2023. 01-2026. 12	54	2022
近红外驱动力学刺激调控心脏类器官成熟及应用研究	32271424	唐明亮	2023. 01-2026. 12	54	2022
YIPPEE/YPEL5 蛋白介导生物钟与生理调控的机制研究	32271206	张勇	2023. 01-2025. 12	54	2022
ZC3H13/m6A/UFL1 通路促进急性 T 淋巴细胞白血病细胞生长的研究	82270191	赵昀	2023. 01-2026. 12	52	2022
METTL3 介导 RNA 甲基化在多发性骨髓瘤中的作用及靶向 m6A 基因编辑策略的研究	82270211	庄文卓	2023. 01-2026. 12	52	2022
Pxr 对 CdTe 量子点诱导的斑马鱼	22206141	胡佳	2023. 01-2025. 12	30	2022

睡眠干扰毒性的 抵御作用及机制 研究					
金黄色葡萄球菌 ClpX 蛋白调控压 疮生物被膜“团块 型”结构形成的分 子机制	82202465	李恒	2023.01-2025.12	30	2022
选择性多聚腺苷 化调控机制的生 物信息学分析	T2222007	吴小惠	2023.01-2026.12	200	2022
“十四五”首批高 校国际联合实验 室建设项目	无	时玉舫	2022.01-2023.12	100	2022
神经元-胶质细胞 相互作用在发育 及中枢神经系统 疾病中的分子机 制研究	M-0679	马全红	2022.11-2025.10	73.66	2022

表 3. 2022 年导师代表性论文

论文题名	刊名	大类 分区	年度	页码	通讯/第一作者
Structural characterization of a neutralizing nanobody with broad activity against SARS-CoV-2 variants	Frontiers in Microbiology	2	2022	/	Dimitri Lavillette
The requirement of phosphoenolpyruvat e carboxykinase 1 for angiogenesis in vitro and in vivo	Science Advances	1	2022	eabn6928	曹聪
TIMM44 is a potential therapeutic target of human glioma	Theranostics	1	2022	7586-7602	曹聪

Identification of Gai3 as a novel molecular therapeutic target of cervical cancer	Int J Biol Sci	2	2022	5667-5680	曹聪
An immunometabolic patch facilitates mesenchymal stromal/stem cell therapy for myocardial infarction through a macrophage-dependent mechanism	Bioeng Transl Med	1	2022	e10471	陈维倩
Glucosamine facilitates cardiac ischemic recovery via recruiting Ly6C <sup>low</sup> monocytes in a STAT1 and O-GlcNAcylation dependent fashion	Clin Transl Med	2	2022	e762	陈维倩
Calming egress of inflammatory monocytes and related septic shock by therapeutic CCR2 silencing using macrophage-derived extracellular vesicles	Nanoscale	2	2022	4935-4945	陈维倩
Yeast-derived nanoparticles remodel the immunosuppressive microenvironment in tumor and tumor-draining lymph nodes to suppress tumor growth	Nature Communications	1	2022	110	储剑虹

Transmembrane serine protease TMPRSS2 implicated in SARS-CoV-2 infection is autoactivated intracellularly and requires N-glycosylation for regulation.	Journal of Biological Chemistry	2	2022	102643	董宁征
Renal corin is essential for normal blood pressure and sodium homeostasis	Int J Mol Sci.	2	2022	11251	董宁征
CD320 expression and apical membrane targeting in renal and intestinal epithelial cells	Int J Biol Macromol.	1	2022	85-92	董宁征
IgG immunocomplexes drive the differentiation of a novel subset of osteoclasts independent of RANKL and inflammatory cytokines	JOURNAL OF BONE AND MINERAL RESEARCH	1	2022		龚方苑
Generation of specialized blood vessels via lymphatic transdifferentiation	Nature	1	2022	570-575	韩延超
Nutraceuticals for the treatment of IBD: current progress and future directions	Front Nutr	1	2022	794169	何伟奇



IL-39 promotes chronic graft-versus-host disease by increasing T and B cell pathogenicity	Experimental Hematology & Oncology	2	2022	无	胡博
The critical role of nanoparticle sizes in the interactions between gold nanoparticles and ABC transporters in zebrafish embryos	AQUATIC TOXICOLOGY	2	2022	106286	胡佳
Retinoic acid inhibits the angiogenesis of human embryonic stem cell-derived endothelial cells by activating FBP1-mediated gluconeogenesis	Stem Cell Res Ther.	1	2022	239	胡士军
Requirements for human cardiomyocytes	Cell Prolif.	1	2022	13150	胡士军、雷伟
Strategies to improve the therapeutic effect of pluripotent stem cell-derived cardiomyocytes on myocardial infarction	Front Bioeng Biotechnol.	1	2022	973496	胡士军、雷伟
Ascorbic acid derived carbon dots promote circadian rhythm and contribute to attention deficit hyperactivity disorder	nano research	1	2022	8247-8254	黄健

Activation of primary hepatic stellate cells and liver fibrosis induced by targeting TGF- $\beta$ 1/Smad signaling in schistosomiasis in mice	Parasites & Vectors	2	2022	online	黄萍
Different requirements of CBFB and RUNX2 in skeletal development among calvaria, limbs, vertebrae and ribs	International Journal of Molecular Sciences	2	2022	13299	姜晴
Synergistic protective effects of folic acid and resveratrol against fine particulate matter-induced heart malformations in zebrafish embryos	Ecotoxicol Environ Saf	2	2022		姜岩
Fine particulate matter induces heart defects via AHR/ROS-mediated endoplasmic reticulum stress	Chemosphere	2	2022		姜岩
Paternal acrylamide exposure induces transgenerational effects on sperm parameters and learning capability in mice	Food Chem Toxicol	2	2022		姜岩
Lung fibroblasts facilitate pre-metastatic niche formation by remodeling the local immune	Immunity	1	2022	55(8):1483-1500	李培山

microenvironment					
Lipid metabolism and neutrophil function	Cell Immunol	2	2022	377:104546	李培山
The secretion profile of mesenchymal stem cells and potential applications in treating human diseases	Signal Transduct Target Ther	1	2022	7(1):92	李培山、邵常顺、时玉舫
Satellite cell-specific deletion of Cipc alleviates myopathy in mdx mice.	Cell Rep	1	2022	110939	李杨欣
circHIPK3 prevents cardiac senescence by acting as a molecular glue to recruit ubiquitin ligase to degrade HuR	Theranostics	1	2022	7550-7566	李杨欣
Ribosome biogenesis in disease: new players and therapeutic targets.	Signal Transduction and Targeted Therapy	1	2022	15	李杨欣
SDH, a novel diarylheptane compound, is a potential treatment for inflammatory bowel disease by restoring epithelial barrier function	BIOMEDICINE & PHARMACOTHERAPY	2	2022	113080	李云森

Diterpenoid DGA induces apoptosis via endoplasmic reticulum stress caused by changes in glycosphingolipid composition and inhibition of STAT3 in glioma cells	BIOCHEMICAL PHARMACOLOGY	2	2022	115254	李云森
ADAP restraint of STAT1 signaling regulates macrophage phagocytosis in immune thrombocytopenia	Cellular and Molecular Immunology	1	2022	898-912	刘合宾
Reducing Nav1.6 expression attenuates the pathogenesis of Alzheimer's disease by suppressing BACE1 transcription	Aging Cell	1	2022	e13593	马全红
TRIM32 deficiency impairs the generation of pyramidal neurons in developing cerebral cortex	Cells	2	2022	449	马全红
SARS-CoV-2 spike engagement of ACE2 primes S2' site cleavage and fusion initiation.	PNAS	1	2022	/	孟广勋
Characterization of circular RNAs with advanced sequencing technologies in human complex diseases	Wiley Interdisciplinary Reviews: RNA	2	2022	e1759	阮航

Multi-omics characterization of synthetic lethality-related molecular features: implications for SL-based therapeutic target screening	FEBS Journal	2	2022	/	阮航
Anastasis confers ovarian cancer cells increased malignancy through elevated p38 MAPK activation	Cell Death Differ	1	2022	Online	邵常顺
Mesenchymal stem cells alleviate systemic sclerosis by inhibiting the recruitment of pathogenic macrophages	Cell Death Discov	2	2022	8(1):466	邵常顺、时玉舫
Mesenchymal stem/stromal cells primed by inflammatory cytokines alleviate psoriasis-like inflammation via the TSG-6-neutrophil axis	Cell Death Dis	2	2022	13(11):996	邵常顺、时玉舫
Splicing factor BUD31 promotes ovarian cancer progression through sustaining the expression of anti-apoptotic BCL2L12	Nat Commun	1	2022	13(1):6246	邵常顺
TNF $\alpha$ and IFN $\gamma$ rapidly activate PI3K-AKT signaling to drive glycolysis that confers	Stem Cell Res Ther	2	2022	13(1):491	邵常顺、时玉舫

mesenchymal stem cells enhanced anti-inflammatory property					
Bud31-mediated alternative splicing is required for spermatogonial stem cell self-renewal and differentiation	Cell Death Differ	1	2022	Online ahead of print	邵常顺
Neutrophils in the tumor microenvironment and their functional modulation by mesenchymal stromal cells	Cell Immunol	2	2022	379:104576	邵常顺
Cullin 4b-RING ubiquitin ligase targets IRGM1 to regulate Wnt signaling and intestinal homeostasis	Cell Death Differ	1	2022	29(9):1673-1688	邵常顺
RAD51 is essential for spermatogenesis and male fertility in mice	Cell Death Discov	2	2022	8(1):118	邵常顺
Ablation of ORMDL3 impairs adipose tissue thermogenesis and insulin sensitivity by increasing ceramide generation	Mol Metab	2	2022	56:101423	邵常顺
Heterogeneity of tyrosine-based melanin anabolism regulates pulmonary and cerebral organotropic colonization microenvironment	Theranostics	1	2022	12(5):2063-2079	邵常顺、时玉舫

of melanoma cells					
Disrupted mitochondrial homeostasis coupled with mitotic arrest generates antineoplastic oxidative stress	Oncogene	1	2022	41(3):427-443	邵常顺
Purification identification and function analysis of ACE inhibitory peptide from <i>Ulva prolifera</i> protein	Food Chemistry	1	2022	134127	沈颂东
Indole-3-carbinol in vitro antiviral activity against SARS-Cov-2 virus and in vivo toxicity	Cell Death Discov	2	2022	8(1):491	时玉舫
SCD1 Sustains Homeostasis of Bulge Niche via Maintaining Hemidesmosomes in Basal Keratinocytes	Adv Sci (Weinh)	1	2022	Online ahead of print	时玉舫
Reciprocal regulation of mesenchymal stem cells and immune response	Cell Stem Cell	1	2022	29(11):1515-1530	时玉舫
N-acetyltransferase 10 promotes colon cancer progression by inhibiting ferroptosis through N4-acetylation and stabilization of ferroptosis suppressor protein 1	Cancer Commun (Lond)	1	2022	42(12):1347-1366	时玉舫

(FSP1) mRNA					
An International Society for Cell and Gene Therapy Mesenchymal Stromal Cells Committee editorial on overcoming limitations in clinical trials of mesenchymal stromal cell therapy for coronavirus disease-19: time for a global registry	Cytotherapy	2	2022	24(11):1071-1073	时玉舫
A novel long noncoding RNA SP100-AS1 induces radioresistance of colorectal cancer via sponging miR-622 and stabilizing ATG3	Cell Death Differ	1	2022	Online ahead of print	时玉舫
Immune response in COVID-19: what is next?	Cell Death Differ	2	2022	29(6):1107-1122	时玉舫
Mesenchymal stromal cells equipped by IFN $\alpha$ empower T cells with potent anti-tumor immunity	Oncogene	1	2022	41(13):1866-1881	时玉舫
N6-methyladenosine demethylase FTO promotes growth and metastasis of gastric cancer via m6A modification of caveolin-1 and	Cell Death Dis	2	2022	13(1):72	时玉舫



metabolic regulation of mitochondrial dynamics					
Novel SARS-CoV-2 therapeutic targets: RNA proofreading complex and virus-induced senescence	Cell Death Differ	1	2022	29(2):263-265	时玉舫
The histone demethylase Kdm6b regulates the maturation and cytotoxicity of TCR $\alpha\beta$ +CD8 $\alpha\alpha$ + intestinal intraepithelial lymphocytes	Cell Death Differ	1	2022	29(7):1349-1363	时玉舫
Bcl-3 promotes TNF-induced hepatocyte apoptosis by regulating the deubiquitination of RIP1	Cell Death Differ	1	2022	29(6):1176-1186	时玉舫
GRAd-COV2, a gorilla adenovirus-based candidate vaccine against COVID-19, is safe and immunogenic in younger and older adults	Sci Transl Med	1	2022	14(627):eabj1996	时玉舫
3D Ti3C2Tx MXene-M atrigel with Electroacoustic Stimulation to Promote the Growth of Spiral Ganglion Neurons	ACS Nano	1	2022	16744-16756	唐明亮

2D Ti <sub>3</sub> C <sub>2</sub> T <sub>x</sub> MXene couples electrical stimulation to promote proliferation and neural differentiation of neural stem cells	Acta Biomaterialia	1	2022	105-117	唐明亮
Super-aligned carbon nanotubes and GelMA hydrogel composite scaffolds promote spiral ganglion neuron growth and orientation	Materials Today Nano	1	2022	100181	唐明亮
Cardiomyocyte Maturation-the Road is not Obstructed	Stem Cell Reviews and Reports	2	2022	2966-2981	唐明亮、胡士军
2D MXene interfaces preserve the basal electrophysiology of targeted neural circuits	Nanoscale	2	2022	10992-11002	唐明亮、肖淼
Superparamagnetic iron oxide nanoparticles and static magnetic field regulate neural stem cell proliferation	Frontiers in Cellular Neuroscience	2	2022	815280	唐明亮
Mechanism of hyperproteinemia-induced blood cell homeostasis imbalance in an animal model.	Zoological Research	2	2022	301-318	王光
Altered phenotype and enhanced antibody-producing ability of peripheral B cells in mice with Cd19-driven Cre expression.	Cells	2	2022	700	王俊

The interaction between the soluble programmed death ligand-1(sPD-1) and PD-1+ regulator B cells mediates immunosuppression in triple negative breast cancer	Frontiers in Immunology	2	2022	1-19	王勤
Reassessing acetyl-CoA supply and NADPH availability for mevalonate biosynthesis from glycerol in Escherichia coli	Biotechnology and Bioengineering	2	2022	2868-2877	王岩
Endogenous cathelicidin is required for protection against ZIKV-caused testis damage via inactivating virons.	Antiviral Research	2	2022	105248	卫林
A cathelicidin antimicrobial peptide from Hydrophis cyanocinctus inhibits Zika virus infection by downregulating expression of a viral entry factor	Journal of Biological Chemistry	2	2022	102471	卫林
A non-bactericidal cathelicidin provides prophylactic efficacy against bacterial infection by driving phagocyte influx.	eLife	2	2022	e72849	卫林
Renal corin is essential for normal blood pressure and sodium homeostasis.	International Journal of Molecular Sciences	2	2022	11251	吴庆宇、董宁征

Regulatory network-based imputation of dropouts in single-cell RNA sequencing data	PLoS computational biology	2	2022	/	吴小惠
PolyAtailor: measuring poly(A) tail length from short-read and long-read sequencing data	Briefings in Bioinformatics	2	2022	1-13	吴小惠
Dissecting mutational allosteric effects in alkaline phosphatases associated with different Hypophosphatasia phenotypes: An integrative computational investigation	PLOS COMPUTATIONAL BIOLOGY	2	2022	e1010009	肖飞、胡广
Identification of a glutamatergic claustrum-anterior cingulate cortex circuit for visceral pain processing	The Journal of Neuroscience	1	2022	8154–8168	徐广银
A paraventricular hypothalamic nucleus input to ventral of lateral septal nucleus controls chronic visceral pain	Pain	1	2022	doi: 10.1097/j.pain.0000000000002750	徐广银
miR-1306-3p directly activates P2X3Rs in primary sensory neurons to induce visceral pain in rats	Pain	1	2022		徐广银

Targeting GATA1 and p2x7r locus binding capability in spinal astrocytes suppresses chronic visceral pain by promoting DNA demethylation	Neuroscience Bulletin	2	2022	359-372	徐广银
Overexpression of GRK6 alleviates chronic visceral hypersensitivity through downregulation of P2Y6 receptors in anterior cingulate cortex of rats with prenatal maternal stress	CNS Neurosci & Therap	2	2022	851-861	徐广银
High-resolution 3D demonstration of regional heterogeneity in the glymphatic system	J Cereb Blood Flow Metab	2	2022	2017-2031	徐广银
Analysis of diurnal variations in heart rate: potential applications for chronobiology and cardiovascular medicine	Frontiers in Physiology	2	2022	13:835198	徐璿
Human-specific gene CT47 blocks PRMT5 degradation to lead to meiosis arrest.	CELL Death Discovery	2	2022	8(1):345	徐璿
Time-restricted feeding entrains long-term behavioral changes through the IGF2-KCC2 pathway	iScience	2	2022	25(5):10426 7	徐璿

Extensive identification of genes involved in congenital and structural heart disorders and cardiomyopathy	Nature Cardiovascular Research	1	2022	0008-6363	徐璿
Oncogenic potential of BEST4 in colorectal cancer via activation of PI3K/Akt signaling	Oncogene	1	2022	1166-1177	杨晓勤
E3 ubiquitin ligase MID1 ubiquitinates and degrades type-I interferon receptor 2	Immunology	2	2022	398-412	袁玉康
The metabolic genomic atlas reveals potential drivers and clinically relevant insights into the etiology of esophageal squamous cell carcinoma	Theranostics	1	2022	6061-6178	詹启敏
A liquid biopsy signature predicts lymph node metastases in T1 oesophageal squamous cell carcinoma: implications for precision treatment strategy	Br J Cancer	2	2022	2052-2059	詹启敏
Identification of RNA-splicing factor Lsm12 as a novel tumor-associated gene and a potent biomarker in Oral Squamous Cell Carcinoma (OSCC)	Journal of Experimental & Clinical Cancer Research	1	2022	150	詹启敏

The m6A-induced lncRNA CASC8 promotes proliferation and chemoresistance via upregulation of hnRNPL in esophageal squamous cell carcinoma	International Journal of Biological Sciences	2	2022	4824-4836	詹启敏
Tumor-associated macrophage (TAM)-derived CCL22 induces FAK addiction in esophageal squamous cell carcinoma (ESCC)	Cellular & Molecular Immunology	1	2022	1054-1066	詹启敏
PAFR/Stat3 axis maintains the symbiotic ecosystem between tumor and stroma to facilitate tumor malignancy	Acta Pharmaceutica Sinica B	1	2022		詹启敏
Nuclear genome-derived circular RNA circPUM1 localizes in mitochondria and regulates oxidative phosphorylation in esophageal squamous cell carcinoma	Signal Transduction and Targeted Therapy	1	2022		詹启敏
Characterization of somatic structural variations in 528 Chinese individuals with Esophageal squamous cell carcinoma	Nature communications	1	2022		詹启敏
Bidirectional regulation of structural damage on	Autophagy	1	2022	2731-2745	张惠敏

autophagy in the <i>C. elegans</i> epidermis					
A One-step strategy to target essential factors with auxin-inducible degron system in mouse embryonic stem cells	Front Cell Development Biology	2	2022	10:964119	张文胜
An injectable alginate/fibrin hydrogel encapsulated with cardiomyocytes and VEGF for myocardial infarction treatment	Journal of Materials Science & Technology	1	2022	198–206	张燕霞
Dual-functional bacterial cellulose modified with phase-transitioned proteins and gold nanorods combining antifouling and photothermal bactericidal properties	Journal of Materials Science & Technology	1	2022	14-23	张燕霞
A multifunctional coating with anti-adhesion, bacteria-killing and anti-quorum sensing properties for preventing biofilm formation of <i>pseudomonas aeruginosa</i>	Acta Biomaterialia	1	2022	254-263	张燕霞
A photothermal nanoplatform with sugar-triggered cleaning ability for high-efficiency intracellular delivery	ACS Applied Materials & Interfaces	2	2022	2618-2628	张燕霞



SDF-1-loaded injectable decellularized extracellular matrix hydrogel promotes transplanted cardiomyocyte engraftment and functional regeneration after myocardial infarction	ACS Applied Materials & Interfaces	2	2023	DOI: 10.1021/acsami.2c16682	张燕霞
Fibrin-based cardiac patch containing neuregulin-1 for heart repair after myocardial infarction	Colloids and Surfaces B: Biointerfaces	2	2023	112936	张燕霞
A compendium of 32,277 metagenome-assembled genomes and over 80 million genes from the early-life human gut microbiome	Nature Communications	1	2022	/	周哲敏
Enterobase: hierarchical clustering of 100 000s of bacterial genomes into species/subspecies and populations	Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences	2	2022	/	周哲敏
Nerve growth factor-Laden anisotropic silk nanofiber hydrogels to regulate neuronal/astroglial differentiation for scarless spinal cord repair	ACS Applied Materials & Interfaces	2	2022	3701-3715	周正宇

表 4. 2022 年专利申请清单

发明人	名称	类别	专利号/计算机软件著作权登记号
张燕霞等	一种细菌纤维素膜的脱水方法及人造血管及其制备方法	发明专利	ZL201910265404.6
曹广力等	家蚕质型多角体病毒模型教具	实用新型专利	ZL202122486294.1
曹广力等	昆虫刺吸式口器模型教具	实用新型专利	ZL202122868407.4
曹广力等	一种昆虫微器官模型教具	实用新型专利	ZL202122119415.9
曹广力等	面料(XT-9)	外观设计	ZL202130696887.3
曹广力等	面料(XT-10)	外观设计	ZL202130696963.0
储剑虹	一种抗 BXMAS1 的嵌合抗原受体修饰的免疫细胞及其应用	发明专利	202210361858.5
戴克胜	血小板相关抑制剂在制备治疗血小板减少症药物中的应用	发明专利	2017104295617
戴克胜	一种多肽及其在制备血小板增多症或抗肿瘤转移药物中的应用	发明专利	202110920602.9
戴克胜	蛋白激酶 C 抑制剂在制备抗肿瘤转移药物中的应用	发明专利	20221116681.9
戈志强	一种栅栏陷阱工具	实用新型专利	ZL202220195490.5
胡广	一种基于蛋白-蛋白相互作用的别构口袋计算软件 V1.0	计算机软件著作权	2022SR0518921
胡广	一种蛋白质网络别构动力学计算软件 V1.0	计算机软件著作权	2022SR0518920
徐广银等	一种用于小鼠颅内超微注射的给药装置	实用新型专利	202221929671.2
黄健等	一种人体行为检测用红外传感器	实用新型专利	ZL202121530155.8

黄健等	一种基于 CDP 的外源基因在植物中的瞬时表达方法	发明专利	ZL202010373126.9
周哲敏等	用于宏基因组测序的农产品表面采样盒	外观专利	ZL202230199588.3
李强	一种便于观察蚂蚁通讯的实验装置	实用新型专利	ZL202220746876.0
马全红等	模拟肽、神经退行性疾病的药物及应用	发明专利	202211496723.6
曲春香	甜瓜栽培技术与病虫害防治系统	计算机软件著作权	2022SR0935461
曲春香 刘超	洋葱栽培技术与病虫害防治系统	计算机软件著作权	2022SR0935422
曲春香等	菠菜栽培技术与病虫害防治系统	计算机软件著作权	2022SR0577991
时玉舫,邵常顺等	用于增强间充质干细胞效能的组合物及其应用	发明专利	202210050871.9
时玉舫等	一种用于治疗耐药性癌症的药物组合物	发明专利	202210934032.3
卫林等	太湖白鱼来源的抗菌肽及其应用	发明专利	2020113029431
卫林等	一种天蚕素衍生肽的应用	发明专利	201811627640X
吴小惠	一种基于滑动窗口的基因序列多聚腺苷酸尾巴提取方法	发明专利	202210110546.7
肖淼	一种基于大蓝闪蝶翅膀的工程化心肌组织的制备方法及其应用	发明专利	202210742573.6
傅煜轩等	基于 SARS-CoV-2 S 蛋白 RBD 区域的靶向性外泌体及其制备方法	发明专利	2020110977441
徐广银等	小鼠胃部扩张实验的球囊装置	实用新型专利	202221586898.1
徐广银等	HDCA9 及其抑制剂的新用途	发明专利	202210882326.6

严文颖	Biomedical Literature Full Text Downloader Software	计算机软件著作权	2022SR0113301
严文颖	Amino acids Network Construction and Analysis Systems	计算机软件著作权	2022SR0113302
岳艳等	靶向引流淋巴结的 CVB3 心肌炎重组蛋白疫苗及其制备方法	发明专利	2019107914957
詹启敏	P4HB 抑制剂在治疗或预防肿瘤恶病质中的用途	发明专利	ZL202010201097.8
袁玉康等	一种基于阿司匹林及其代谢产物提高干扰素抗病毒活性的抗病毒药盒	发明专利	2021105280367
曹广力等	面料 (XT-11)	外观设计	ZL202130818435.8
曹广力等	面料 (XT-12)	外观设计	ZL202130824290.2

## 五、教育质量评估与分析

### (一) 学科自我评估进展及问题分析

根据学校的统一安排，在苏州医学院及有关部门的领导下，正在按要求对本学科全面进行自我评估，评估工作进展顺利。

长三角一体化发展是当前国家一项重大国家战略，苏州是江苏省融入长三角一体化发展的核心城市之一，在经济和产业发展上获得前所未有的新机遇。苏州生物医药产业作为首批入选的国家级战略性新兴产业集群，产业爆发发展态势已经形成。高速发展的苏州生物医药产业对生物学创新人才需求也更加旺盛，人才缺口急剧扩大。

生物学学科是现代基础医学学科发展必要支撑学科，苏州大学生物学学科尽管长期服务于医药卫生产业，但是在科研活动中，生物

---

学与医学、特别是临床医学转化方面的协同交叉和紧密衔接还有待加强。苏州大学生物学学科一方面需紧密结合国家科技发展战略需求，提高基础研究深度和水平，实现从 0 到 1 的突破；另一方面需结合临床医学具体需求，有目的地开展应用基础研究和技术开发，促进科技成果转化。

## **（二）学位论文抽检情况及问题分析**

2022年度生物学硕士学位论文全部通过抽检，无不合格情况。尽管如此，研究生学位论文盲审、答辩过程中还是出现了一些不合格的情况，学位点高度重视，学位评定分委员会联合导师、学生一并查找分析原因，修改完善论文。

## **六、改进措施**

### **（一）加大人才引进力度**

利用各种途径，持续做好高层次人才的介绍工作。通过积极参加学校组织的高层次人才交流会、国际青年学者论坛等活动；鼓励教师出国（境）研修等方式，不断优化生物学教师队伍的专业结构、年龄结构、职称结构和学历结构，形成学术梯度合理，发展态势良好的局面。

围绕学科形成的特色方向为核心，从对生物学教师队伍进行合理配置的角度出发，必要地引进学科带头人、学术带头人、青年骨干教师，增设博士后研究人员等力量，同时推进“精英化、国际化、研究型、交叉型”师资队伍建设，为生物学研究生的培养打造有重点、有层次、有水平的学术指导队伍。通过采取有力举措加强人才引进，全力推进学科建设。

### **（二）优化课程体系设置，精进教学方法**

---

持续加强生物学研究生培养体系建设；不断完善培养方案；优化课程设置；精进教育教学方式方法。

在原有工作经验和成效基础上，聘请具有较高学术造诣并有丰富研究生培养经验的退休教师，成立研究生督导组，对培养方案、课程教学质量、论文答辩等环节进行督察以保证教学计划落实到位。加强研究生培养全过程的学术诚信培训教育，定期对研究生科研记录、原始数据进行抽检，做到维护学术尊严，加强学术道德建设，坚持严谨治学。

按二级学科成立若干开题报告、中期考核审查小组，对论文选题的科学性、研究内容、技术路线、实验方法进行论证，分析难点，提出建议，以保证学位论文按时完成并达到预期结果。推行研究生评价与奖励制度的改革，鼓励学生发表高水平论文。

### **（三）加强研究生过程管理，提升人才培养质量**

研究生培养是涉及多环节的系统工程，包括招生宣传、过程管理、毕业管理、思政教育、就业指导等多个方面。以资源配置为导向，鼓励重大科研成果的产出和优秀研究生的培养。

全面聚焦研究生成长成才，研究生的思想政治素质方面考核由学生工作组会同有关人员进行，加强对研究生的关心及管理工作，重点关注个别学业延长学生的思想动态，及时预警。拟结合校本文化和历史传承，拟开展各种主题活动，学生的家国情怀内化于心外化于形。重视发挥研究生会的骨干作用，引导研究生群体积极向上。通过开展专题讲座、安全培训、保密教育宣传等活动，加强研究生学业指导、创新培养和日常管理。高度关注疫情期间学生身心健康状态，以个别谈心、座谈会等形式进行心理疏导，召开系主任、导师会议，全过程关心、关注学生成长；利用春节、中秋等关键时间节点开展多种人文关怀活动，提升学生的幸福感和获得感。

---

拓宽研究生招生渠道，以联合培养的形式，借助外单位资源培养更多优秀研究生。进一步扩大和加强生物学研究生工作站的建设，积极推动研究生产学研相结合，提升研究生的创新创业实践能力，争取为社会培养符合需求的人才和技术骨干。

充分发挥国际化研究生教学平台优势，做好研究生的联合培养工作。进一步试点研究生的国际化培养方案，与国外一流大学建立实质性合作，实现师资和资源共享，学生交流和互换，打造人才培养的国际化平台。