

## 附件 4

# 学位授权点建设年度报告

学位授予单位	名称：南开大学
	代码：10055

授权学科 (类别)	名称：植物保护
	代码：0904

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2025 年 2 月 19 日

# 目 录

一、总体概况

二、研究生党建与思想政治教育工作

三、研究生培养相关制度及执行情况

四、研究生教育改革情况

五、教育质量评估与分析

六、改进措施

# 2024 年学位授权点建设年度报告

## 一、 总体概况

### 1. 南开大学植物保护硕士学位授权点基本情况

#### 1.1 基本情况

南开大学的植保学科源于上世纪 50 年代在已故老校长杨石先教授倡导下开始农药化学的研究。1958 年毛主席视察了南开大学创办的“敌百虫”、“马拉硫磷”农药车间。杨石先校长自 1959 年开始筹建元素有机化学研究所，确定以农药化学、元素有机化学为主要研究方向开展工作。1985 年获批建设元素有机化学国家重点实验室，农药化学为重要支撑方向。1990 年获批农药学硕士和博士点。1995 年获批组建农药国家工程研究中心（天津）。2002 年和 2007 年，我校农药学二级学科在教育部第一轮和第二轮学科评估中均排名第一，2007 年农药学被评为国家重点学科。2006 年获批植物保护硕士一级学科学位授权点。2018 年获批农业硕士学位授权点。2021 年农药国家工程研究中心重组成功，进入国家工程中心新序列。2024 年 9 月，元素有机化学国家重点实验室通过全国重点实验室重组答辩。

#### 1.2 培养目标

硕士研究生需要坚持马克思主义、毛泽东思想和习近平新时代中国特色社会主义思想并坚持中国共产党的基本路线，坚持四项基本原则，热爱祖国，遵纪守法，品德优良，学风严谨，具有勇于追求真理和献身于科学教育及社会主义现代化建设事业的敬业精神，具有

注重实践、勇于创新的开拓进取精神。

秉承南开“知中国服务中国”的理念，培养具有创新精神、优良学术作风、精深专业素养和国际视野的高层次农业人才。

需要掌握较坚实全面的植物保护学科基础理论知识和较系统深入且扎实的专业技能和相关知识；熟悉本学科国内外研究的历史、现状和发展趋势及前沿，具备生态价值观念和农业农村绿色可持续发展的理念；具有从事植物保护专业实际工作与教学、科研工作和生产技术指导与生产管理的基本专业技能及团队合作精神的综合素质，具有适应社会和三农需要的能力。

需要掌握一门外国语，并能熟练阅读本专业的外文文献资料，具有较好的写作和翻译及听、说能力，能适应植物保护专业学习、研究和学术交流的需要。

需要具有健康的体魄。

### 1.3 培养标准

学位授权点的培养标准按照南开大学和植物保护学科的要求执行。

硕士研究生需要修满培养方案中开设的课程，并开展实质性研究工作；完成培养要求的完整过程，硕士学位论文答辩工作由植物保护学科统一组织并分组答辩，实行导师回避制度，对每组最后的 1-2 名根据答辩委员会的建议进行整改，整改合格后进行第二次答辩，整改不合格的或二次答辩不通过的，学科要求其延期半年或一年再次申请毕业答辩。

## 1.4 培养方向

学位授权点紧密结合国家需求主要开展 3 个方向的人才培养：

农药学方向重点开展新农药创制研究，发展综合化学空间和生物空间尤其是基因空间的农药分子设计理论体系；发现原创性杀菌剂和抗病毒药剂、杀虫杀螨剂、除草剂和植物生长调节剂新靶标；开展核酸农药和基于人工智能的靶向新农药创制；发展高效合成农药先导分子的有机合成新方法，实现先导结构的化学多样性；开发农药重磅品种绿色清洁生产工艺；构建农药应用风险评估平台；开发智慧植保的农药剂型及其应用技术。

植物病理学方向开展作物与植物病原物互作机制的研究。发现杀菌剂潜在作用新靶标，开展高效低风险病害防控的新农药创制。基于天然植物源先导，发现候选生物化学杀细菌剂和抗病毒剂；构建植物免疫激活剂筛选平台，发现新型植物免疫激活剂；解析作物抗病增产分子机制，开发寄主与病原物的药物靶点，发现新型高效农用化学品。

农业昆虫与害虫防治方向开展农业昆虫学的基础研究，构建昆虫毒理学研究平台。开展杀虫剂作用靶标研究，发展乙酰胆碱酯酶、离子通道型靶标的筛选方法，以此发现高活性杀虫候选化合物。

## 2. 学科建设情况

南开大学在 20 世纪 50 年代初在已故老校长杨石先先生倡导下开始农药化学的研究。自 1959 年开始筹建元素有机化学研究所，确定以农药化学、元素有机化学为主要研究方向开展工作。1985 年国家计委批准建立以南开大学为依托单位，成立了以有机化学和农药学为

支撑的元素有机化学国家重点实验室。1990 年国务院学位委员会批准我校成立农药化学博士点。1995 年，国家计委批准以元素所为基础组建农药国家工程研究中心（天津）。南开大学成为集教学、科研、农药创制及产业化为一体的农药学研究机构，在国内外享有很高的声誉。1999 年获国家学位委员会批准建立“农药学”博士后流动站。2002 年和 2007 年，我校农药学科在教育部学位办公室专家组的评审中排名第一。2021 年，农药国家工程研究中心（天津）通过优化整合，与中国农业科学院植保所共建，纳入发改委国家工程研究中心新序列。

学位授权点依托元素有机化学国家重点实验室、有机新物质创造前沿科学中心、农药国家工程研究中心（天津）等国家级研究平台，以及多个企业合作产学研用创新平台与科技小院支撑研究生的学习、科研需求。

元素有机化学国家重点实验室为学位授权点提供基础科研的优质平台。元素有机化学国家重点实验室由著名和农药化学家陈茹玉院士和李正名院士等老一辈科学家创建，其中绿色农药创制为重点研究领域。

学位授权点新增教育部有机新物质创造前沿科学中心为支撑平台。该中心于 2023 年 2 月正式获教育部批准立项，以生物活性物质（含高效绿色农药）创制为主要目标之一，为服务我国粮食安全重大需求夯实科学根基。

农药国家工程研究中心为学位授权点开展应用研究提供重要支撑。农药国家工程研究中心由南开大学和中国农业科学院植物保护研

研究所共建，拥有完善的合成、制剂、分析测试平台、计算机辅助设计平台、农药生物活性测试平台。农药残留分析于 2023 年 7 月经农业农村部批准，获得农药登记试验单位认证。

此外，学位授权点同时建有南开-绿业元农业提质增产研究院、南开-山东联合新农药技术创新中心等多个产学研用创新平台与蓟州罗庄子镇、山西省平陆县等多个科技小院，支撑学位授权点构建产学研教一体化培养体系，为培养出熟悉从基础研究到产业应用全流程、具有创新创业能力的复合型高层次人才提供完善的平台支撑。

在建设成效上，本学科培养了大批杰出人才，分散在我国各行各业，例如农药行业的领军人物杨光富教授、刘长令研究员、李斌研究员就是南开培养的杰出校友，宋宝安院士团队的优秀人才杨松教授曾到元素有机化学国家重点实验室学习。

### 3. 研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况

学位授权点的招生工作由南开大学的统一领导，化学学院按照大有机的方式统一管理，实现并执行公开公正合理的人才选拔方式和制度。对学生公开公正，学生参加面试均由面试领导小组执行，切实选拔优秀学生，对存在利益关联的老师实行回避制度；对教授们也一样公开公正，招生指标根据教授的业绩和研究任务按照优秀的顺序逐个落实招生指标。

目前研究生招生类型均为全日制学术型研究生，硕士招生采用推荐免试、全国统考两种方式进行。2024 年学位授权点录取硕士生 30 名（推免 12 人，统考 18 人），其中农药学 15 人、植物病理学 8 人、

农业昆虫与害虫防治 7 人。

入学后，研究生严格按照培养方案培养，实行指导教师负责制，在各个培养环节对学生进行全方位指导。按照学校、学院的规定加强对研究生学业的过程管理。

2024 年毕业硕士生 4 人，授予硕士学位 4 人。毕业生受到社会普遍欢迎，就业率达 100%，其中就业于中学 1 人，事业单位 1 人，高校科研助理 1 人，其他企业 1 人。

#### 4. 研究生导师状况（总体规模、队伍结构）

目前师资队伍共有 72 人，包含专任教师和其他技术系列人员，其中硕士生导师 31 人。建立了一支以教育部特聘教授和博导为带头人、不同专业青年博士为骨干的研究团队。其中，国家领军人才 2 人，国家四青人才 2 人，教授、研究员和教授级工程师 17 人，副教授和副研究员 14 人。具有海外研究经历的人数占比 58%。

研究生导师队伍结构											兼职 导师
专业技术 职务	合计	35 岁 及以下	36 至 45 岁	46 至 55 岁	56 至 60 岁	61 岁 及以上	博士学 位人数	具有 境外 经历 人数	博 导 人 数	硕 导 人 数	
正高级	17	2	1	6	5	3	17	10	13	17	0
副高级	14	1	3	9	1	0	14	8	1	14	0
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总计	31	3	4	15	6	3	26	18	14	31	0

## 二、 研究生党建与思想政治教育工作

### 1. 思想政治教育队伍建设

南开大学深入贯彻落实全国教育大会和全国高校思想政治工

会议精神，构建思政课教师、专业课教师、辅导员队伍相融合的大思政育人体系。学院党委分别制定《主题教育实施方案》、《主题教育理论学习计划》、《大兴调查研究工作的实施方案》、《化学学院主题教育调研问卷》，深入教室、实验室、学生宿舍及与兄弟单位、合作企业等座谈调研 20 余次。新聘任的青年教师须兼职从事 1 至 2 年的研究生思想政治教育工作。选派部分研究生德育工作助理，入住研究生生活较为集中的住宿区，利用宿舍开展研究生思想政治教育，及时掌握并反馈研究生的动态，参与突发事件的处置，结合研究生的特点开展课外文化活动，营造高雅活泼的研究生宿舍文化。

## 2. 理想信念和社会主义核心价值观教育

学校将社会主义核心价值观教育与“公能”素质教育的深度融合，引导学生把社会主义核心价值观内化于心、外化于行。

以校史为切入点，挖掘社会主义核心价值观的南开内涵。入学前，学习周恩来精神是每一位南开学子的入学第一课；毕业时，每一届毕业生都会在总理像前合影留念。每逢校父严范孙、张伯苓的诞辰、逝世纪念日，全校师生都会开展各种形式的纪念活动。

通过课堂教学、校园文化、社会实践“三位一体”的育人模式，通过讲校史、唱校歌、诵校训、戴校徽、鸣校钟、参观周恩来邓颖超纪念馆，以及评选“伯苓班”“周恩来班”“周恩来奖学金”等庄严仪式和重要活动，把“公能”校训所表达的社会主义核心价值观新内涵内化为南开人面向新时代的精神追求，外化为师生们实现中国梦的自觉行动。

通过校内外活动创新社会主义核心价值观的南开行动。学院推出的党员“红色生日”工程、充分调动了广大研究生学习、研究理论和理论思维创新的热情。

### 3. 校园文化建设，日常管理服务工作。

学位授权点的校园文化建设依托南开大学和化学学院开展多种多样校园文化建设。以“文化育人”为核心，通过多元化活动、学术创新和环境优化，构建了涵盖学术、艺术、公益的立体化文化生态。这些举措不仅提升了师生的文化认同感，也为培养具有家国情怀和国际视野的复合型人才提供了平台。推动“三全育人”“五育并举”模式，举办了一系列文化活动，如“新生杯”“校长杯”体育比赛、校园十大歌手比赛等，促进学生德智体美劳全面发展；邀请校内外的学者、专家到校内举办各种讲座、报告会和座谈会；共青团南开大学委员会开展了“春芽逐光”支教志愿服务项目，通过科普课程、红色文化教育等方式，弘扬中华优秀传统文化和革命文化。一系列活动的开展形成了健康活跃、积极向上的校园文化氛围，在校园文化建设的广度和深度方面进行创新，形成了新的特色。

学位授权点的管理服务在校研究生院、化学学院研究生办公室和植物保护学位评定分委员会的指导下，由农药国家工程研究中心科研教学办公室与元素有机化学国家重点实验室教学办公室统一为师生服务。主要涉及招生、入学教育、学籍管理、课程教学、奖助评定、思政工作、毕业相关环节的工作。

## 三、 研究生培养相关制度及执行情况

## 1. 课程建设与实施情况

### 1.1 学位授权点设置课程体系

学位授权点课程聚焦植物保护，结合特色农药学方向，充分利用综合性大学的多学科优势，通过系统的基础理论教育、深入的专业技能训练、广泛的跨学科选修，为我国农业领域输送既精通专业知识又具备宽阔知识背景的复合型人才。

学位授权点设置农药化学、农药生物学、植物保护学概论等为核心课程体系，其中农药化学由“十四五”国家重点研发首席科学家邹小毛研究员讲授。此外，开设科技论文写作等提升学生的科研素养和创新能力；依托综合性大学的优势，开设生物、化学类课程支撑本学科发展，促进学科间的融合与创新。

学位授权点设置如下课程体系：

学位授权点硕士研究生主要课程设置（不含全校公共课）					
课程名称	学时	授课教师			开设情况
		姓名	专业技术职务	所在单位	
现代农药化学	34	邹小毛	教授	化学学院	开设
农药生物学	34	范志金	教授	化学学院	开设
植物保护学概论	34	李永红	副教授	化学学院	开设
免疫化学分析	34	陈朗星	教授	化学学院	开设
计算化学	34	许秀芳	教授	化学学院	开设
化学生物学	34	席真、文欣	教授	化学学院	开设
化学生物学前沿	34	周传政	教授	化学学院	开设
生物化学	34	王影	副教授	化学学院	开设
天然产物化学	34	徐效华	教授	化学学院	开设
研究生学术规范与论文写作指导课程	34	叶萌春	教授	化学学院	开设
绿色化学	34	何良年	教授	化学学院	开设
通识教育	34	渠瑾等	教授	化学学院	开设

同时，学位授权点根据学科发展前沿，持续完善培养方案，积极推动与中国农科院植保所的学分互认，正在撰写多本教材，持续改进

课程教学质量。认真落实党政领导听课和研究生课程教学检查制度，注重听课专家和学生评教反馈。

## 1.2 中期考核

普通硕士生的中期考核一般安排在学生入学后第四学期内完成。

由研究生培养指导小组参加的不少于 5 名硕士生导师以上的教师组成“研究生论文中期考核小组”，负责对学生研究课题的进展情况进行考核。

学生需提交实验记录本、谱图等原始数据，并准备 15 分钟的 PPT 进行答辩，内容需含选题背景、国内外研究现状、本课题研究取得的阶段性成果、拟开展的后续研究方案等。

具体要求参见化学学院关于研究生学位论文选题和中期考核规范化管理的相关规定。

1.3 对学位论文工作的全过程，包括开题报告、论文工作检查、论文评阅和答辩程序等环节的要求：

(1) 学位论文由本人独立完成，应有一定理论创新，或解决一定生产实践问题。导师应加强对硕士论文写作的指导、督促和检查。

(2) 学位论文完成后，须经导师审核同意，方可申请进行统一答辩。学位论文答辩和学位授予工作按南开大学相关规定执行。

(3) 复审要求：根据答辩结果，每组答辩成绩排名最后的同学需参加学科复审（8-10 名学生），直接由学科决定是否按时毕业。具体措施：由学科组织考核小组。参加复审的学生需携带原始实验记录本，修改前和修改后的论文各 1 本，在复审会上进行 10 分钟 PPT 报告，

5 分钟回答问题。考核小组根据学生答辩情况、学位论文写作水平、原始实验记录是否规范分别进行评议，复审答辩不通过的学生至少延期半年，需及时到院研究生办公室办理延期手续。对于延期学生，考核小组答辩委员会应给出详细的纸质版修改意见。

## 2. 导师选拔培训

学位授权点严格依据《南开大学硕士生指导教师聘任办法》等文件要求，开展导师选拔工作。对新入职/新晋升的研究生指导教师统一进行文化、教育教学理论等培训。2024 年新聘硕士生导师 1 人。

学位授权点导师积极参加学校和学院组织的师德师风建设、实验室安全管理、以及专业技术相关的培训。

## 3. 师德师风建设情况

学位授权点依据《南开大学落实研究生导师立德树人职责实施细则（试行）》文件，坚持以师德师风作为教师评价的第一标准。从制度机制建设、政治思想引领等方面入手着力培养有理想信念，有道德情操，有扎实学识，有仁爱之心的“四有”好老师。

（1）加强制度建设，建立师德建设长效机制。定期深入、实地考察，及时掌握师生思想动态。成立师德建设与监督委员会和工作组，根据学校、学院的系列规章制度，在教职工招聘、考核、晋升等工作中，坚持将师德考核结果作为首要依据，实行师德失范行为“一票否决”制度。

（2）加强政治学习，确保教书育人正确方向。坚持每月至少 1 次中心组集中学习，加强教师政治理论学习。邀请学校党委书记为学院师

生讲形势政策课，认真组织开展教师党员、入党积极分子和党员骨干的教育培训。2024年10月党支部为进一步弘扬爱国主义精神，增强党员的党性修养和历史记忆，开展以“铭记历史，致敬英雄”为主题的观影活动，观看了影片《志愿军：存亡之战》。7月份赴蓟州区上白峪村开展“党建引领乡村振兴、优质植保技术支撑精准帮扶”联合主题党日活动。活动主题为“党建引领乡村振兴、优质植保技术支撑精准帮扶”，对村域经济、村民健康水平、贫困程度、乡村发展方面的困境问题、党支部特色活动等开展交流。

(3) 加强价值引领，强化立德树人使命担当着力加强对青年教师的政治引领、思想引领。开展主题教育活动，传承老一辈农药学家一心为公，将小我融入大我，全情投入中国农药研究，为解决我国的粮食问题的奉献精神。通过系列活动及时了解教师特别是青年人才的困难困惑，引导他们立足学科传统，以德立身、以德立学、以德施教，扎根南开植物保护，迸发活力，并将南开植物保护学科老一辈科学家的为中国农业服务的精神传承下去，成为学生健康成长指导者和引路人。

#### 4. 学术训练情况

研究生的学术训练主要在导师的指导下进行，在培养过程中，营造良好的学术氛围，引导研究生探寻本领域学术前沿，确定合适的研究方向。指导学生制定个人培养计划，通过课程学习、科学实验、CUM考试、论文选题、中期考核、学术报告和最终学术论文撰写、答辩等环节进行学术训练。通过不断地学术训练，培养研究生的独立开展科研工作的能力。

研究生课程提倡研讨式教学，讲授、讨论和文献阅读等教学方式相结合，着重加强学生基础理论学习与科学研究能力的培养。将《研究生学术规范与论文写作指导》列入研究生必修课，切实提高学生科技论文写作能力。定期举办研究生学术论坛，搭建高起点、多领域的学术交流平台。

依托元素有机化学国家重点实验室、农药国家工程研究中心、有机新物质创造前沿科学中心等高水平科研创新平台，加强研究生系统科研训练和知识创新能力培养。博士研究生在导师的个性化指导下，制定个人学习培养计划，并参与定期的集体学术研讨会。导师定期审查学生研究进度，确保研究量和进度符合既定标准。

此外，学位授权点与中国农业科学院植保所长期合作，建立人才交流与培训机制，科教协同育人，努力形成学校与科研院所发展的互动和双赢格局。同时，学位授权点建有多个科技小院，为农业技术研究、应用、推广提供教学实践场所。

## 5. 学术交流情况

2024 年举办了 2 期由导师、优秀学生代表参加的研究生学术论坛。学术论坛至今已连续举办九届，成为了建设繁荣学术氛围的重要助力。本届活动将在继承中不断创新，进一步帮助同学们提升学术素养、强化科研能力。

2024 年由学院组织开展了多个专场的“导师有约”活动。通过积极搭建师生互动交流平台，持续构建学术诚信体系，切实提升研究生科研创新能力，进一步营造浓厚学术氛围，有效助力学院学子全面

成才发展。

为了进一步促进学生学术交流，不仅派出多人参加国际/国内学术会议，开展学术交流。学科也积极举办/承办国际/国内学术会议。此外，也会定期举办“伯苓讲座”、“杨石先讲座”等活动，邀请著名学者和青年教师分享科研成果与体会，增强带头人、青年教师与学生之间的交流，拓宽学生学术视野，切实提升研究生科研创新能力。

2024 年举办的主要学术会议如下：

学位授权点 2024 年举办的主要学术会议			
会议名称	举办时间	参加人员	
		总人数	国（境）外人员数
绿色农药发展前沿研讨会	2024 年 1 月 22-24 日	60	0
南开大学农药国家工程研究中心农药制剂学发展研讨会	2024 年 7 月 6-7 日	30	0
元素有机化学国家重点实验室绿色农药创新论坛	2024 年 10 月 19 日	200	0

## 6. 研究生奖助情况。

学位授权点有完备的奖助体系，根据《南开大学研究生助学金管理办法》和《南开大学研究生奖学金管理办法》，奖助体系主要包括：公能奖学金、国家奖学金、专项奖学金、企业捐赠奖学金、国家助学金以及助研津贴等。其中公能奖学金（最低 1 万元/年）、助学金（最低 3 万元/年）实现了研究生覆盖率为 100%；同时课题组给每位学生发放助研津贴 0.96 万元/年，学生求学期间获得的最低资助为 2.48 万元/年。

学位授权点还设有国家奖学金以及多类专项奖学金和企业捐赠奖学金，以对优秀学生进行引导激励，特别是由杨石先、陈茹玉和李

正名三位中国农药领域著名专家捐赠并命名的专项奖学金对农药学科研究生立志农药和植物保护创新研究提供了重要精神激励和物质支持。

2024年72名硕士获得公能奖学金（一等奖6人，二等奖11人，三等奖55人），5名硕士获得专项奖学金，3名硕士获得国家奖学金。

## 四、研究生教育改革情况

### 1. 人才培养

学位授权点建立完善的人才培养质量保证体系，通过选题报告、中期检查、最终学术报告各环节对博士学位论文进行进展监督和严格质量把关。持续完善评阅人选定办法，专家匿名评审是保证博士学位论文质量、排除论文评审中非学术因素干扰的有效措施之一。保证学位论文质量的进一步提升。

学校推出《南开大学研究生教育质量提升行动计划》，全面推进三全育人格局建设和研究生学术科研文化建设。探索从学科体系角度全方位系统建设学科思政和课程思政体系；加强研究生课程体系、教材体系、奖励和荣誉体系建设，加强教改项目立项；严把学术型研究生培养和答辩过程中的质量关；持续加强师德师风建设，打造高素质研究生导师队伍；为研究生导师提供快乐幸福的工作空间，导师必须发挥在培养学生中的第一责任人作用；完善研究生奖助体系和评价体系，继续完善研究生奖励资助体系，调整和改革研究生荣誉体系，充分发挥奖励体系和荣誉体系的激励和导向作用；加强信息化建设，完善研究生教育的基础设施建设，完善研究生科研资源获取条件。

### 2. 教师队伍建设

学位授权点目前有师资力量 72 人，包含专任教师和其他技术系列人员，其中硕士生导师 31 人。建立了一支以教育部特聘教授和博导为带头人、不同专业青年博士为骨干的研究团队。其中，国家领军人才 2 人，国家四青人才 2 人，教授、研究员和教授级工程师 20 人，副教授和副研究员 11 人，最高学位非本单位授予的人数占比 35%，具有海外研究经历的人数占比 58%。

2020 年到 2024 年期间，学位授权点共引进青年学术带头人 3 名，青年副教授 1 名，特别充实了植物病理学、农业昆虫与害虫防治学科方向的师资力量，优化了师资团队的年龄结构和学科结构，逐步发展形成了一支学科齐全、实力雄厚的师资队伍。

学位授权点目前有农药学、植物病理学、农业昆虫与害虫防治三个学科方向。农药学方向带头人为教育部特聘教授席真，骨干包括“十四五”国家重点研发首席科学家邹小毛，国家四青人才杨景翔等。植物病理学方向带头人为范志金教授，骨干包括玄元虎教授，徐凤波教授等。农业昆虫与害虫防治方向带头人为汪清民研究员，骨干包括国家四青人才孙画婳研究员、李玉新教授等。

此外，学位授权点的依托单位农药国家工程研究中心目前有实验和工程系列人员 28 人，形成了一支了学科齐全、分工明确的技术创新队伍，为研究生课程实践教学提供技术支持。

### 3. 科学研究

2024 年学位授权点承担科研项目 196 项，累计到校项目经费 3188.11 万元。

纵向项目 45 项，到校经费 1165.11 万元。其中，邹小毛作为首席科学家的国家重点研发计划“农业面源、重金属污染防控和绿色投

入品研发”专项“生态友好无公害重大杀虫剂品种创制及产业化”项目启动，合同经费 16994 万元（国拨 1994 万元，企业配套 15000 万元）。另有 1 项国家重点研发计划课题、6 项国家自然科学基金面上项目(科技)获批立项。

横向项目 151 项，到校经费 2023 万元，其中，席真与天津全和诚生物技术有限公司签署技术开发协议，合同金额 1000 万元；另有合同金额大于 100 万 4 项。

农药创制中的新理念、新理论、新技术在农药科学的发展过程中起着重要作用。农药学科秉承“繁荣经济，发展学科”，发展超高效，广谱、选择性好，生态兼容性好的生态农药的创制新理念，紧扣候选农药的化学多样性及成药性与农药靶标广谱选择性等关键科学问题，建立了综合高效性、选择性和规避抗药性的生态农药分子设计原创性的研究体系，创制出满足中国农业生产需求的候选农药，加快了我国农药自主创新的理论技术体系的建立，为解决我国重大病虫草害提供了自主知识产权的候选农药。这些工作不仅使本学科保持了在我国新农药创制领域的领先地位，而且极大地缩小了我国在农药创制基础理论及应用方面与国际水平的差距，为我国尽快跨入绿色农药创新的先进国家行列做出了贡献。

王忠文老师团队 2024 年发表在 Nature Communication 上的文章报道了一种通过路易斯酸催化的脱芳香(3+2)环加成反应高效构建角三环和多环碳环的新方法，为设计和合成特定生物活性分子提供了新工具。

在农药晶型研究方面，杨景翔老师团队于 2024 年受邀发表于 Crystal Growth & Design 上的封面文章报道了首次证实了晶型调控可以有效提升除草剂的除草活性，以吡唑啉草酯为模型物质，开发了具有优良稳定性，且比目前常用晶型 I 防效更好的晶型 II，为发掘创制除草剂药效潜力提供了创新思路。

通过校企合作构建产学研创新体系，聚焦农业科学前沿，开展应用基础科学和关键技术研究，推进科研成果转化，促进科技进步，助力我国农业高质量发展。

农药国家工程研究中心剂型平台构建了先进农药制剂技术体系，解决制剂行业多项痛点与瓶颈问题，近年来科技成果转化浙江新安化工有限公司、山东邹平农药有限公司等企业。

#### 4. 传承创新优秀文化

学校始终秉承“公能”校训，把南开精神与践行社会主义核心价值观有机结合，精心培育根植优秀传统、富含时代精神的南开“公能”文化。

通过课堂教学、校园文化、社会实践“三位一体”的育人模式，把“公能”校训所表达的社会主义核心价值观新内涵、新追求，渗透到全员、全方位、全过程的教书育人实践中，不断加强社会主义精神文明建设。

“知中国服务中国”是南开的光荣传统。广大学生、社团组织纷纷通过各自行动践行“公能”校训。学生积极参与志愿服务，足迹遍布社区、企业、校园、医院等地。

开展“礼敬中华优秀传统文化”校园文化建设，连续多年举办荷花节、传统文化节，把讲校史、唱校歌、鸣校钟作为新生入学的必修课，充分发挥校园文化在营造文化育人氛围中的积极作用。

## 5. 国际合作交流

国际交流与合作已成为教育发展的必然趋势，有助于提高国际教育竞争力和推动全球教育发展，提升学科的国际知名度和认同感。多次邀请国外知名专家来学科讲学交流，2024年10月邀请到美国科学院院士 Richard N. Zare 教授、加拿大女王大学 P. Andrew Evans 教授、国际纯粹与应用化学联合会 (IUPAC) 前主席、西班牙阿利坎特大学 Javier García-Martínez 教授来校开展学术讲座；2024年6-7月邀请美国埃默里大学宋学政教授、新加坡南洋理工大学大学的陈晓东教授来校作报告。2024年5月邀请法国斯特拉斯堡大学的 Paolo Samori 教授来校开展学术讲座。

## 五、教育质量评估与分析

### 1. 学科自我评估及问题分析

经过多年的建设，本学科建立了完善的人才培养和质量保障体系，在校研究生院和化学学院的指导下，不断完善相应的制度。学位分委会与指导教师在论文选题、中期考核、预答辩、正式答辩等各培养环节，进行严格监督把关，不断提升研究生培养质量。

尽管学位授权点的建设取得了良好的发展，但是依然存在一些不足，比如在师资方面、出版教材数量、国家级一流课程、教学成果奖、新农药研发情况、科研获奖情况等方面均落后于国内高水平院校，其

中主要存在的问题：

在师资方面，学位授权点师资结构不均衡，农业昆虫和植物病理学师资不足，青年师资力量特别是学科带头人急待补充，前沿学科方向有待拓展，均制约了学科的发展。

在教学方面，由于学科师资不足，如出版教材，国家级一流课程，教育教学奖明显不足。

在科研方面，在新农药研发、科研获奖数量不足。

## 2. 学位论文抽检情况及问题分析

2024 学位授权点对各批次毕业的研究生学位论文都进行了学术不端检测和写作规范审查。

**2024 年学位授权点学位论文抽检情况正常，无不合格状况。**

## 六、改进措施

为了本学科的进一步发展，针对存在的问题针对存在的问题，提出持续改进计划：

在未来 5 年内加强农业昆虫与害虫防治和植物病理学两个学科方向，努力建设植物保护博士一级学位授权点。

聚焦教师队伍建设，加大优秀人才引育力度提升学科带头人层次。强化植物病理学和农业昆虫与害虫防治方向力量，优化师资队伍学科结构。加强青年教师队伍建设，改善师资队伍年龄结构。整合校内相关学科资源，积极扩大一级学科教师队伍规模，更好满足一级学科博士授权点发展要求。

积极筹划，组织教师编写具有南开特色的优质教材，完善研究生

培养方案。继续加强与中国农科院植保所合作共建，引进优质植保应用课程，科教融汇协同育人。

提前谋划，协助学科带头人凝练总结成果申报各类奖项。

继续深化校企合作机制，提升服务行业产业进步能力。