

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：生物学
	代码：0710

授权级别	☒ 博士
	☐ 硕士

2023 年 12 月 14 日

一、总体概况

1.学位授权点基本情况：

本学科始建于 1919 年，具有悠久的历史 and 深厚的底蕴。1954 年开始面向全国招收培养研究生，1978 年建立全国第一家分子生物研究所，1986 年起开始招收培养博士生。汇聚了包括李继侗、殷宏章、萧采瑜、崔澍、饶子和、曹雪涛等名家大师，培养了以殷宏章院士、娄成后院士、匡廷云院士、钱前院士等为代表的一大批杰出人才。以国际化手段促进学生全面发展，注重培养学生的国际化视野和前沿意识。学科充分发挥自身优势，进一步突出“卓越，国际化”战略，已与多所国外大学建有稳定协作关系，推动各项工作迈上内涵式高质量发展新台阶。

2.学科建设情况

南开大学生物学一级学科于 2000 年 12 月获批成为国家一级学科博士学位授权点，设有微生物学、动物学、植物学、遗传学、细胞生物学、生物化学与分子生物学、生物材料与组织工程共 7 个二级学科。在昆虫物种多样性与进化、植物生理学、微生物学等学科方向具有深厚积淀和传统优势，在感染免疫、细胞生物学、蛋白质科学和生物材料与组织工程等领域聚集优势资源，打造新的增长点，积极推进依托泰达学院的“分子微生物学与技术教育部重点实验室”、“微生物功能基因组与检测技术教育部工程研究中心”、“天津市

微生物功能基因组学重点实验室”、“病原体进化机制及致病机理研究创新引智基地”和“天津市病原菌生物学国际联合研究中心”五个科研教学基地的建设，形成了传统、新兴、交叉协同发展的学科动态。2022年是南开大学学科发展史上具有里程碑意义的一年，生物学科的发展迈上新的台阶，取得历史性进步，学科综合实力和社会影响力显著增强。

3.学生情况

学位点设有生物学博士后科研流动站，拥有博士后、博士、硕士、学士等多层次的人才培养和学位授予权。目前在籍学生 1353 人，其中本科生 475 人，硕士研究生 471 人，博士生 407 人。

本学位点构建精准吸引和选拔优秀人才的招生方式，顺利完成了每学年硕博研究生推免、硕士生统考的初试与复试、博士生硕博连读和申请考核制等招生相关工作。每年招收约 100 名硕士研究生，约 90 名博士研究生。率先实施“本博贯通式”培养和博士生“申请考核制”招生，积极拓宽招生宣传的渠道和维度，通过开展夏令营、招生宣传直播等方式极大增强了对优秀生源的吸引力度。来自“双一流”高校和学科的推免研究生比例逐年提高，近年已达到 70%。硕士生统考生的考录比大于 10:1,录取考生在各高校专业排名中名列前茅。每年约 90 名硕士研究生、70 名博士研究生毕业并获得学位。

4.导师情况

学位点现有专任教师 113 人，均为博士学位获得者。专任教师队伍中，现有博士生导师 89 人，硕士生导师 112 人；两院院士 2 人、国家级领军人才 24 人，国家四青人才 14 人，教育部（跨）新世纪优秀人才计划入选者 15 人，天津市杰出人才 1 人，天津市 131 创新人才工程第一层次 5 人，南开大学“百名青年学科带头人培养计划”入选者 11 人，形成了一支实力强、水平高、学科齐全、结构合理的学术队伍。

二、研究生党建与思想政治教育工作

在学院党委的正确领导下，学位点坚持党的领导，紧紧围绕迎接、宣传、贯彻党的二十大这条主线，开展“迎盛会、铸忠诚、强担当、创业绩”主题学习宣传教育实践活动 300 余次，实现师生全覆盖。一是以迎庆二十大为主线，以党建交流沙龙、理论宣讲、党员先锋岗等多种形式，加强党团班一体化组织建设和青年学生理想信念教育。举办两期党校、一期团校。培育学校样板学生支部 3 个，两支部获评学校研究生红旗党支部与本科生先进党支部。两个项目获评学校党建创新百项工程优秀项目。着力对标争先，在“标杆院系”建设周期内，新增 1 个党支部入选“样板支部”，以点带面强化组织力提升。二是举办“坚守学术诚信，弘扬优良学风”系列主题教育活动 7 场。开展南开生物学科百年庆系列文化活动、“光影之间生命之美”摄影大赛等。推荐 4 支创新创

业队伍参加省级、国家级赛事，其中“‘奇府’——干细胞仿生赋能系统”在第八届中国国际“互联网+”创新创业大赛中取得银奖。对标学生成长需求，完善奖助体系和荣誉体系，发挥奖助育人实效，专门针对毕业年级及超出基本修业年限研究生设立潍坊奥丰奖学金。三是深入推进“五育融合”。以学风建设引领“智育”，将传统文化、学科特色与“美育”结合，打造生科的美育模式。将“德育”与“体育”相结合，组织“弘扬冬奥文化筑梦冰雪未来”系列活动。在五四青年节举办打扫实验楼集体劳动，提升学生劳动奉献精神。开展丰富的志愿服务、社会实践、社团活动，学院获评2022年南开大学社会实践优秀指导单位，赴甘肃社会实践团队获评2022年全国“三下乡”优秀社会实践团队，9支实践队伍获校级十佳团队、优秀团队。志愿者在抗击疫情、助力乡村振兴、服务社会等多方面践行青年担当。“向阳计划”志愿服务队入选2022年全国大学生科技志愿服务示范团队，“自然卫士”助力乡村振兴项目获评“天津市优秀志愿服务项目”，自然博物社获评天津市实践活动先进集体等荣誉。

三、研究生培养相关制度及执行情况

优化培养体系，保障培养质量。加强课程建设，严格履行院领导和督导组双重听课督课制度，有1门课程入选学校研究生教学案例建设项目；坚持检查关口前移，切实发挥资格考试、开题报告、中期考核等关键节点的考核筛查作用，

完善分流机制。获评天津市优秀专业学位指导教师 2 人，获评南开大学研究生教学成果奖二等奖 1 项，获评天津市优秀博士学位论文 1 篇、南开大学优秀博士学位论文 2 篇、优秀硕士学位论文 7 篇。

重视导师培训工作，有计划地建立有学科特色的导师培训体系，在师德师风、导学关系、科研能力、培养方案、学术交流等角度对导师进行全方位培训。

坚持创新引领，强化学术交流与创新能力培养项目。11 名研究生申请天津市研究生科研创新项目资助，4 名研究生获国家留学基金委公派出国资助，7 个由博士生主导的学术会议获得学院资助通过线上、线下结合的形式灵活开展。

加强专业学位建设，获批生物与医药专业博士学位授权点。紧贴国家导向和行业发展需要，推进“产、教、研”融合育人，快速推进研究生教育向以培养应用型人才为主的方向转变。

四、研究生教育改革情况

1.人才培养

深化招生制度改革。改革完善分类考试、综合评价、多元录取、严格管理的招生制度体系建设，探索全面考核学生思想政治水平、综合素质、科研潜质的招生考核方式。以提高人才选拔质量为目标，拓宽招生宣传的渠道和维度，举办夏令营、直播宣讲等。开创性地推行“本-博贯通式”项目，

提高学生对于生物学科长周期科研工作的兴趣、对于基础学科继续深造的认可度，构建衔接选拔培养体系，从学制、课程、导师、经费、管理等多个层面提升连贯性和系统性，搭建一流人才培养的创新平台。

2. 教师队伍建设

根据生物学科的发展现状，聚焦微生物与免疫生物学、生物多样性与演化、细胞与发育生物学、生物材料与组织工程、脑科学 5 个学科方向。引进 3 人，其中特聘研究员 1 人。4 人入选国家级青年人才。招收博士后 18 人（其中全职在站博士后 12 人，联合招收博士后 6 人），目前全职在站博士后达到 47 人。师资博士后极大充实了学科的科研队伍，在促进和提升课题组开展科研工作方面发挥了极其重要的作用。

3. 科学研究

学位点全年新增纵向项目 72 项，其中国家级项目 43 项，总批准经费 7265.96 万元。国家自然科学基金集中接收期内共申报项目 94 项，34 项获得资助，资助率 36.17%。其中，重点项目 5 项，国家杰出青年科学基金 1 项，国家优秀青年科学基金 2 项，外国学者研究基金项目 1 项，面上项目 13 项，青年项目 12 项。科技部重点研发计划项目课题 3 项。发表 SCI 论文 200 余篇，在植物光合作用、欧亚大陆中低纬度半水生昆虫分布、类脑智能研究、低氧微环境调控肿瘤细

胞应答、一氧化氮调控人工血管组织再生、人工智能辅助研制新冠病毒中和抗体等领域取得重大进展。

学位点全年新增横向项目 29 项，合同总经费 4579.20 万元，单项合同金额 $\geq$ 200 万元的有 6 项。完成成果转化 2 项，合同经费合计 220 万元。申请专利 20 项，授权专利 34 项。新增“中国生物-南开大学联合研发中心”、“南开大学-刷新传感联合研究中心”、“南开大学-天泽福瑞联合研究中心”三个校企合作平台，进一步强化校企衔接、开展产学研深度合作。获天津市科学技术奖技术发明一等奖 1 项，“天津市优秀科技工作者”称号 1 人。

4. 国际合作交流

传承学院品牌学术交流活动，提高学术交流质量，成功举办 12 场“百年南开之生命讲坛”系列讲座，邀请包括国际学术专家、院士、国家杰青获得者在内的 12 位专家学者线上进行合作交流。成功举办“琢膜成器”线上论坛 10 期、科爱 MitochondrialCommunications 系列讲座 10 期。

国际合作交流方面，创新国际合作交流的方式方法，加强与境外高水平大学在相关领域的交流合作。举办线上外籍学术交流活动 20 余次，邀请国际学术专家做系列讲座 20 余次。拍摄并制作生命科学学院英文版宣传视频。

五、教育质量评估与分析

南开大学生物学科是南开最早建立的学科之一，至今已有近百年不平凡的发展历程，是我国生命科学教学科研和人才培养的重要基地，在国内外享有较高的知名度。生物学科是国家一级博士学位授权点，建有生物学博士后科研流动站，入选天津市一级学科重点学科和一流学科建设学科，拥有微生物学、动物学两个国家重点学科和植物学国家重点建设学科，在教育部第四轮一级学科评估中位列 A，在 ESI 排名中，生物学与生物化学（2015 年）、分子生物学与遗传学（2018 年）、植物与动物学（2019 年）、微生物学（2021 年）位列世界顶尖行列（前 1%）。

加强生物学与其它学科的交叉融合是生物学持续、快速发展的重要保障，加强建设一流的共享研究平台、以国家需要、国家利益为导向，加强多种形式并重的国际合作和交流，推动生物学科快速发展。

学位论文抽检全部合格。

六、改进措施

紧贴国家导向和行业发展需要，推动生物学科博士点建设，加强与企业和科研机构的合作，推动学科研究成果的转化应用，以此带动推进研究生教育向以培养应用型人才为主的方向转变。同时，定期组织教师培训和教学研讨活动，提高教师的教学水平和教育教学改革能力。立足国家前沿，服务国家战略，推动交叉学科发展，积极引进国内外知名的科

研领军人才和创新团队，认真培育现有人才和科研团队，聚焦微生物与免疫生物学、生物多样性与衍化、细胞与发育生物学、生物材料与组织工程和脑科学等五个学科方向，优化科研平台建设，重视科技创新和成果转化，深化国际交流与合作，力争产出世界一流的原创性标志性成果，努力建设生物学科人才高地。