

学位授权点建设年度报告（提纲）

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	<input checked="" type="checkbox"/> 博士
	<input type="checkbox"/> 硕士

2022 年 4 月 5 日

一、总体概况

1. 学位授权点基本情况

南开大学生物学科发展历史悠久。1919 年南开大学创建之初，即设有生物学门，并于 1922 年正式建立生物学系。1993 年，在生物学系基础上联合分子生物学研究所，组建成立生命科学学院，是我国生命科学教学科研和高层次人才培养的重要基地。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，在植物学、动物学、微生物学、遗传学、细胞生物学、生物化学与分子生物学等 6 个二级学科招收和培养学术型硕士和博士研究生。其中微生物学和动物学是国家重点学科，植物学是国家重点（建设）学科；生物学是天津市一级学科重点学科，教育部第四轮学科评估结果为 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）均进入全球前 1%。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。

2. 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。目前在籍硕士研究生 380 人，博士生 354 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。2020 年招收硕士生 97 人、博士

生 95 人。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。

本学位点建立了完善、规范的研究生培养体系，构建了本博贯通培养新模式，充分融合多学科优质教育资源，严格质量管理，从学制、课程、科研、管理等多个层面提升高层次人才培养的连贯性和系统性；建立过程培养多维评价体系，落实导师是研究生培养第一责任人的要求，推动研究生培养内涵式发展。2020 共有 83 名学术型硕士、74 名博士生毕业并获得学位，16 名博士生申请双证分离。获得 2019 年天津市优秀博士学位论文 3 篇，2020 年南开大学优秀博士学位论文 1 篇、优秀硕士学位论文 6 篇。

3. 导师情况

本学位点现有教授（或相当专业技术职务者）66 人，副教授（或相当专业技术职务者）41 人，其中包括中国科学院院士、国家千人计划入选者、长江学者、天津市千人计划、南开大学百名青年学科带头人等各类国家、天津市和学校高层次人才计划入选者，形成了一支学科齐全、实力雄厚的师资队伍。

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，学位点始终坚持把政治建设摆在首位，认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想、党的十九大以及四中、五中全会精神，学习贯彻习近平总书记视察南开大学重要讲话精神，组织专题报告 8 次；党员领导干部带头讲

党课 60 余场，覆盖全体党支部和党员。组织了丰富的师生教育活动，如学习竞赛活动 3 次，观影活动 6 次；疫情期间党委致信全体党员，师生党员开展科研攻关、志愿服务成效显著，共计 103 名师生参与了志愿服务工作；举办“学习抗疫精神、践行党员使命”、“手书红色经典”等 8 个特色党日活动。扎实推动党支部标准化、规范化建设，选优配齐党支部班子，规范党支部“三会一课”；组织党支部书记和委员业务培训 2 次；根据实际情况建立津南研究生党支部、本科生第二党支部；严格党员发展程序，细化“两推一备案”流程，全年发展党员 68 名。1 个教工党支部入选教育部第二批高校“双带头人”教师党支部书记工作室建设名单。

选聘优秀高端人才担任本科生班导师，加强对学生的学业指导和思想引领。持续推动课程思政建设，打造课程思政系列精品课程，形成“生物学科课程思政案例集”。一年来，师生获得多项荣誉：学生创业项目获全国挑战杯创新创业大赛铜奖、天津市挑战杯大学生创业计划竞赛金奖，师生及团体获得天津市青年五四奖章、天津市优秀学生等奖项 3 项，获南开大学青年五四奖章、五四奖章提名奖、南开大学年度人物提名奖、南开大学先进集体等荣誉 11 项，暑期社会实践“我的返家乡实践故事”获最佳传播奖，赴杭州良渚实践队获南开大学暑期社会实践活动优秀团队，在“校长杯”足球赛、羽毛球赛、乒乓球赛、篮球赛，以及“新生杯”羽毛球赛中，斩获多项冠军、亚军、殿军。

三、研究生培养相关制度及执行情况

落实立德树人根本任务，统筹教育教学各环节、人才培养各方面资源，全面深化教育教学改革，坚持教学优先，严格教学管理，突出学生主体地位，加强师生互动、科教协同，完善提高人才培养质量的保障机制，推动形成校内校外、课内课外、线上线下全方位、多渠道支持教育教学改革的良好氛围。

1. 课程建设与实施情况

建立科学合理的培养方案，共开设博士生课程 32 门、学术型硕士生课程 75 门，注重基础知识训练和交叉融合培养，建立了包括现代生物学技术等通识必修课、具有学科特色的专业核心课和专业选修课的研究生课程体系。倡导学科带头人领衔教学，依托药物化学生物学国家重点实验室、教育部功能蛋白质科学创新引智基地等平台，由院士等国家级人才组建高水平教学队伍。开设进展类、研讨类课程，引领学生了解本学科发展的前沿动态，拓宽科学研究视野。每学年建设 2-3 门精品课。重视专业英语训练，开设 6 门英文课程，培养具有国际视野的拔尖人才。本学年获校级精品课程建设项目资助 2 项。

2. 导师选拔培训、师德师风建设情况

制定《关于加强专业教师立德树人工作的实施意见》《加强教师思想政治工作实施办法》等，将“导师是研究生培养第一责任人”纳入研究生培养方案和绩效考核指标。制定导师理论学习及培训制度，开展《研究生导师指导行为准则》培训及警示教育，发挥教师立德树人主体作用，做“四有”好老师。导师选聘严格遵照

南开大学文件《南开大学博士生导师聘任办法》《南开大学硕士生指导教师聘任办法》执行，严格把关思想品德、学术造诣、科研成果、教学经历等。首次聘任的研究生指导教师须由生物学学位评定分委员会和校学位评定委员会进行资格认定，并定期参加学院研究生院组织的相关培训。博士生导师实行年度聘任制度，每年均需考核选聘。

推进研究生课程思政改革，加强学术规范与学术道德教育。深入挖掘各类课程中蕴含的思政资源，推动专业教育与思政教育紧密融合，探索知识传授与价值引领相结合的有效途径。本学年我院共有 1 门科学学位课程、2 门专业学位课程入选学校思政示范课程建设项目。

3. 学术训练情况

坚持创新引领，科教融合育人。加强系统科研训练，以大团队、大平台、大项目支撑高质量研究生培养。鼓励学生围绕“热点”、“难点”开展探索性研究。面向国家重大战略需求，聚焦人类大健康等重大科学问题，围绕“结构生物学与生物医学的应用结合”、“基础免疫学与医学健康的结合”、“衰老生物学和脑科学”、“心血管组织工程、纳米生物活性材料”等重大课题和研究方向，以国际联合机构、国家重点实验室、教育部重点实验室、交叉研究中心等平台为依托，以强化原始创新能力为导向，促进研究生理论学习和科研训练的有机结合，全面提升研究生知识创新和实践能力。

4. 学术交流情况

设立并资助丰富的研究生学术交流与创新能力培养项目。通过支持和资助博士研究生科研立项、组织学术会议等方式，不断拓展研究生参与科研创新的广度和深度。本年度共 6 名博士生通过天津市研究生科研创新项目初评、16 名博士生获得学校博士科研立项资助、10 个博士学术会议（论坛）获得研究生教育创新计划项目资助、4 名博士生获得国家留学基金委公派出国资助、1 名博士生获得学校国际学术交流基金资助出国参加会议。

5. 奖助情况

健全“奖-助-酬”保障体系以人为本，奖优助困，健全的保障体系为学习科研保驾护航。2020-2021 年，“公能奖学金”实现在读学生 100%全覆盖；“优秀新生奖学金”鼓励推免入学的优秀生源；“国家奖学金”、“周恩来政府奖学金”、“专项奖学金”和“美宝奖学金”等多类别奖学金激励研究生钻研学术、投身社会服务，促进学生德智体美劳全面发展。除此之外，修业年限内的研究生每月可接收来自学校、导师的助学金和助研津贴，确保日常生活无忧；本学位授权点还设立了不同的助教岗位面向全体研究生开放，使其在勤工助学的同时全面提升沟通能力和协调能力。

四、研究生教育改革情况

1. 人才培养

深化招生改革，健全研究生申请考核制、综合复试等招生选拔模式，通过分组诊断式面试，全面考核考生的思想政治品德、专

业能力和综合素质，坚持标准，择优录取。克服疫情影响，在制度保障、人员构成、考核环节等方面使线上面试科学、规范、保密。

来自“双一流”高校和学科的推免研究生比例逐年提高，共招收推荐免试硕士生 45 人、直博生 14 人，硕士生中推免生占比达到 46.4%，博士生中直博生占比达到 14.7%，推免生中来自 985、211 学校生源占比达到 70%。硕士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。

完善本硕博贯通培养方案，推动实行“本-博贯通制”项目，打造“3+1+X”的拔尖人才贯通培养模式，入选学生可在本科四年级提前修读博士研究生课程，并由博士生导师指导进行科研实验，研究生期间达到标准可提前申请博士学位。通过选拔综合素质高、创新能力强的优秀学子，形成了高水平、多样化的生源结构，加强拔尖创新人才培养。

加强教学督导、重视课程建设，执行《生命科学学院研究生课程管理规定》，严格履行院领导和督导组双重听课督课的评价机制，加强了对于培养过程的监督检查，为培养拔尖创新人才奠定了稳固的基础。

重视专业硕士培养，推进产教融合协同育人。本年度继续聘任相关领域校外兼职导师，建立健全校内外双导师制，形成一支具有丰富经验、专业素养的实践导师队伍。进一步扩大产学研合作规模，提升合作层次和水平，为学生的培养提供良好的实践平台。

2. 教师队伍建设

致力于打造高水平的人才团队，加快“双一流”建设发展。本年度共引进高端人才 11 人，其中微生物学专业引进 1 人，动物学专业引进 1 人，细胞生物学专业引进 3 人，生物化学与分子生物学专业引进 6 人。学院招聘讲师 2 人，招聘实验技术人员 2 人，招聘党政管理人员 1 人，招收 20 名师资博士后。曹雪涛教授当选美国医学与生物工程院 Fellow，曹雪涛教授、王磊、刘林等入选爱思唯尔中国高被引学者榜单，孔德领教授团队、丁丹教授牵头的抗疫科研攻关组获得天津市劳动模范集体称号，肖金花教授获得天津市领军人才资助。

3. 科学研究

2020 年度新增国家级项目 30 项，其中包含科技部重点研发计划项目首席科学家 1 项、重点研发计划课题 1 项；国家自然科学基金 25 项，包含重点项目 3 项、重点国际合作项目 2 项、面上项目 16 项、青年项目 4 项、联合基金 1 项；国家其他部委项目 1 项，省部级项目 18 项。全年新增横向项目 21 项，科研经费总到账 7662 万元。发表 SCI 论文近 200 篇，人均 1.8 篇，其中影响因子 10 分以上的有 22 篇。申请专利 24 项，授权 19 项。孔德领教授团队获得天津市自然科学一等奖，陈瑞阳获得首届南开大学科学研究奖杰出贡献奖；丁丹获得首届南开大学科学研究奖青年创新奖；马挺团队的科研成果“生物表面活性剂油藏原位发酵提高采收率关键技术研发与应用”荣获中国轻工业联合会科技进步一

等奖。

4. 国际合作交流

成功举办第六届中欧生命科学论坛，成功实现线上线下结合的学术交流新模式，功能蛋白质科学创新引智基地（“111”基地）进入 2.0 阶段。积极应对新冠疫情，保障学院正常运转。做好师生健康状况排查，严格出入津、出入校审批。采购口罩、测温枪、消毒液等防疫物资，向教职工和实验室集中发放，坚持做好实验楼公共区域的消毒工作，督促实验室严格遵守防疫各项要求，为保障疫情期间各项工作的顺利开展，审批各类校外人员进校 4000 余人次。切实保证防疫工作和疫情防控工作两不误，除此之外，学院向 6 个国外兄弟院校捐助口罩等防疫物资。

五、教育质量评估与分析

本学科紧扣立德树人根本任务，形成了制度比较完善、师资力量雄厚、培养体系合理、师生关系和谐、校园文化良好的人才培养氛围和环境，保证了比较高的研究生培养质量，为国家输送了一批又一批具有国际化视野、高质量高层次的生物学人才。但在建设和发展的进程中还面临着诸多的困难和挑战，主要表现在以下几个方面：

首先，学院在学科建设方面的综合实力尚显薄弱。领导班子在统筹学院整体发展、进行科学谋划时，还存在一定的提升空间，需要进一步优化战略布局，以更好地引领学院学科建设迈向更高水平。

其次，学生的高质量培养与管理面临着较大的挑战，迫切需要进一步加强和完善。这不仅关乎学生个人的成长与发展，更是学院教育质量的重要体现，需要学院在教育教学、管理服务等各个环节下足功夫，为学生创造更加优质的学习和成长环境。

此外，学院在国际影响力方面存在明显不足。目前缺乏具有国际影响力的研究团队和明确的科研方向，这在一定程度上限制了学院在国际学术舞台上的话语权和竞争力。

学位点不存在学位论文抽检不合格情况。

六、改进措施

1. 强化学科顶层设计

聚焦生命科学前沿与国家战略需求，凝练合成生物学、生物医学工程、生态与生物安全等特色方向，打破学科壁垒，推进与化学、人工智能等领域的深度交叉。完善领导班子决策机制，动态优化资源配置，构建“基础研究-技术转化-产业应用”协同发展的学科生态。

2. 深化人才培养改革

建立“个性化+国际化”培养体系，强化学生创新能力与实践能力。完善全过程质量监控，完善各个节点的质量把控，加强就业引导，打造产教融合实践平台。

3. 提升国际学术影响

实施“国际伙伴计划”，与全球顶尖生命科学实验室共建联合研究中心。鼓励教师在顶刊发表成果，支持主办国际生物技术峰

会、亚太合成生物学论坛等品牌会议。扩大留学生规模，推动师生互访，构建全球学术合作网络。