

天津科技大学



天津科技大学

Tianjin University of Science & Technology

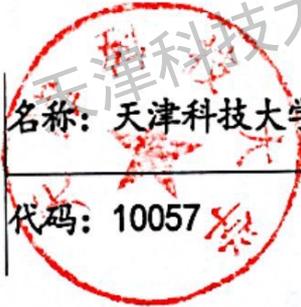
# 研究生教育发展质量年度报告

天津科技大学

高校  
(公章)

名称：天津科技大学

代码：10057



天津科技大学

天津科技大学

2022年3月28日



一、总体概况 .....	1
(一) 学位授权点基本情况 .....	2
(二) 学科建设 .....	2
(三) 研究生培养 .....	4
(四) 研究生导师 .....	6
二、研究生党建与思想政治教育工作 .....	7
(一) 研究生思政工作队伍建设 .....	7
(二) 理想信念和社会主义核心价值观教育 .....	8
(三) 校园文化建设 .....	9
三、研究生培养相关制度及执行情况 .....	9
(一) 课程建设与实施 .....	9
(二) 质量评价、质量监督体系建设 .....	13
(三) 导师选拔培训 .....	14
(四) 师德师风建设 .....	15
(五) 学术训练与学术交流 .....	16
(六) 实践基地建设 .....	16
(七) 研究生奖助 .....	17
四、研究生教育改革情况 .....	17
(一) 人才培养 .....	17
(二) 导师队伍建设 .....	19
(三) 科学研究 .....	19
(四) 传承创新优秀文化 .....	22
(五) 国际合作交流 .....	23
五、教育质量评估与分析 .....	23



## 研究生教育发展质量年度报告

(一) 学科自我评估进展 .....	23
(二) 学位论文抽检 .....	24
<b>六、改进措施 .....</b>	<b>24</b>
(一) 优化学科资源配置 .....	24
(二) 创新研究生培养模式 .....	25
(三) 加强导师指导能力建设 .....	25
(四) 完善质量保障体系 .....	26
<b>附表 .....</b>	<b>27</b>



## 一、总体概况

天津科技大学位于渤海之滨、海河之畔，是中央和地方共建、天津市重点建设高校，是以工为主，工、理、文、农、医、经、管、法、艺等学科协调发展的多科性大学，为天津市高水平特色大学建设高校，国务院批准的首批具有硕士学位授予权、第二批具有博士学位授予权、第一批可以接受外国留学生的高等院校，是天津滨海新区唯一一所本硕博教育体系完整的大学。

学校始建于 1958 年，是我国首批四所轻工类本科院校之一，2002 年更名为天津科技大学。学校现有滨海、河西 2 个校区，总占地面积约 2300 亩，本、硕、博全日制在校生 26000 余人，图书馆馆藏图书 195 万册，教学、科研设备总值 8.27 亿元。现有教职工 2100 余人，其中专任教师 1400 余人。建有食品营养与安全国家重点实验室、国家新农村发展研究院、代谢控制发酵技术国家地方联合工程实验室、食品营养与安全和药物化学国际科技合作基地、国家知识产权信息服务中心、食品营养与安全创新引智基地（“111 计划”）、生物工程国家级实验教学示范中心、生物制药技术全国工程专业学位研究生联合培养基地等 16 个国家级教学科研平台，建有工业发酵微生物教育部重点实验室、食品生物技术教育部工程研究中心、智能计算与生物识别技术国际联合研究中心、天津市食品安全低碳制造协同创新中心等 60 余个部省级教学科研平台，参与共建合成生物学技术创新中心和合成生物学海河实验室。建有天津市首批大学科技园，总规划面积



为 22 万平方米。学校大力开展国际化教育，与英、美、日、加拿大、澳大利亚等 32 个国家签署了联合培养合作协议。学校分别与泰国易三仓大学和蒙古国育才学校共建孔子学院和孔子课堂，开展汉语国际推广和中国文化传播工作。与“一带一路”沿线国家合作开展斯里兰卡生物工程留学生班、易三仓大学生物技术合作项目、南非德班大学师资科研合作项目。学校在 60 余载办校历程中，立足轻工、服务社会，立足京津冀、面向全国，形成了“坚持拓展轻工特色，精心培育行业中坚，矢志服务国计民生”的优良办学传统。

### （一）学位授权点基本情况

学校现有轻工技术与工程、食品科学与工程、化学工程与技术、机械工程 4 个一级学科博士学位授权点，生物与医药博士专业学位授权点，20 个一级学科硕士学位授权点，12 个硕士专业学位授权点，形成以工学为主、多学科协调发展的学科体系。

### （二）学科建设

学校坚持以学科建设为龙头，以教育部、国家发展改革委、财政部《关于加快新时代研究生教育发展的意见》和天津市教委《新时代天津市研究生教育改革发展》“1+4+10”系列文件为指引，高质量推进“天津科技大学研究生教育改革行动计划”，持续深化学科建设，持续提升学科治理效能，持续优化学科生态，促进学科建设高质量内涵式发展。2021 年，获批生物与医药博士专业学位授权点，实现博士专业学位授权点的历史性突破。学



校建有“发酵工程”国家重点学科。轻工技术与工程、食品科学与工程 2 个学科入选天津市高校顶尖学科培育计划。工业生物技术、药食同源、化工新材料、智能轻工装备制造、近海海水资源综合利用及环境保护、大数据与智能汽车 6 个学科群获批天津市高校服务产业特色学科群，获批数量位列天津市高校首位。生物学与分子生物学、化学、农业科学、工程学 4 个学科进入 ESI 全球排名前 1%。食品科学与工程学科软科排名世界第 38 位，高分子学科在 USNews 学科排名中位居全球第 31 位。

学校以落实“天津市高校顶尖学科培育计划”“天津市高校服务产业特色学科群计划”为抓手，着力做强轻工技术与工程、食品科学与工程两个优势特色学科。落实“制造业立市”部署，聚焦天津市“1+3+4”现代工业产业体系和 12 条重点产业链，瞄准产业需求，统筹学校资源，围绕智能科技、生物医药、新材料、高端装备、汽车等产业链、创新链配置学科专业链、人才链，深度参与天津市和滨海新区十大产业人才创新创业联盟，着力加强服务产业特色学科群建设，助力天津高质量发展。构建由高峰学科、高原学科、支撑学科组成的学科体系，学科生态不断优化。推进科教融合，与中科院天津工业生物技术研究所合作成立工程生物学院，共建合成生物学海河实验室。加快产教融合，与康希诺等企业共建生物医药现代产业学院，为新冠疫苗研发贡献力量；成立特色化示范性软件学院，聚焦关键基础软件和大型工业软件国家短板领域人才培养。与万华化学集团共建合成生物学联合研究



院，与中国酒业协会共建产业创新技术研究院，与森大科技发展有限公司共建森大健康产业技术研究院，与巨石控股签约共建食品和生物工程研发基地，与中科院深圳先进技术研究院、中国农科院等机构合作新建研究生联合培养基地，持续推进交叉学科建设，加强学科交叉平台与团队建设，成立了天津市首家碳中和研究院；重组学术组织，构建了 30 余个跨学院、跨学科的创新团队，提升国际前沿基础研究、关键核心技术研发、成果转化、文化传承、政策咨询能力，提高研究生培养质量。

推进文明校园创建，积极倡导校园文明风尚，校风教风学风持续优化，获评中国科学技术协会首批研究生学风传承示范基地。以社会主义核心价值观为引领，立足“尚德尚学尚行 爱国爱校爱人”校训精神，加强科大特色校园文化建设。加强校园文化阵地建设，持续发挥好校史馆、电子屏、橱窗、文化墙等阵地宣传引导作用，打造富有特色的网络文化产品。

### （三）研究生培养

#### 1. 研究生招生

在新冠肺炎疫情防控背景下，坚持把考生、工作人员生命安全和身体健康放在首位，按照教育部、天津市新政策新要求，结合学校事业发展规划，切实加强招生制度建设，调整招生录取工作程序，完善研究生招生计划动态调节机制，高质量完成 2021 年博士和硕士研究生招生录取工作。

2021 年录取博士研究生 71 人（含硕博连读 14 人，“少数民



族高层次骨干计划”2人)。录取硕士研究生1769人,其中:学术学位569人,专业学位1200人,“少数民族高层次骨干计划”11人,“大学生退役士兵计划”11人。

## 2. 在校生与毕业生

2021年学年度注册学籍人数4841人,其中博士研究生260人、硕士研究生4581人;硕士研究生中,学术学位研究生1556人,非全日制专业学位研究生204人,全日制专业学位研究生2821人。

2021年毕业研究生共1178人,其中博士研究生54人,硕士研究生1124人。

## 3. 学位授予

2021年共1193名研究生获得学位,其中博士学位51人,全日制学术学位硕士学位435人,全日制专业学位硕士学位672人,非全日制硕士学位27人,在职工程硕士学位7人,同等学力硕士学位1人。

## 4. 研究生就业与学生发展

截至2021年8月31日,2021届毕业研究生初次毕业去向落实率为86%,高质量毕业去向落实率79%;截至2021年12月,毕业去向落实率为91%,高质量毕业去向落实率为84%。

考取博士研究生的院校主要有格拉斯哥大学、坎特伯雷大学、马克斯普朗克胶体与界面研究所、复旦大学、北京协和医学院、武汉大学、南开大学、华南理工大学、本校等。



毕业研究生就业主要集中在各类企业单位，占比近 75%，机关事业单位就业占比近 16%。

研究生就业在东部地区就业人数最多，占比 86%，其中在京津冀就业成为毕业生主要选择，占就业总人数 62%。就业城市以天津为主，占比 36%，其中在滨海新区就业人数占比 19%。

排在前四位较为集中的就业单位行业是：科学研究和技术服务业占比 33%，制造业占比 28%，信息传输、软件和信息技术服务业占比 9%，教育业占比 8%，共占比达 78%。

本校研究生毕业生受到社会各界企事业单位的关注和好评，用人单位对毕业生满意度为 96.7%，对毕业生评价关键词是创新、协作、踏实、忠诚。轻工技术与工程、药学和生物工程 3 个一级学科近 70% 毕业生积极投身生物与医药研究领域，参与新冠疫苗研发等关系国计民生的重大科研项目，其中就职于康希诺生物股份公司的 10 多名毕业生参与了新药埃博拉疫苗、新冠疫苗及其突变株 mRNA 疫苗、流脑疫苗等多个疫苗的工艺开发、设备采购、质量评价检验、工艺优化及生产。2021 年我国空间站首次载人飞行，机械学院研究生助“一臂之力”，其参与研发的空间站机械臂和空间机械臂维修专用工具，实现了“从 0 到 1”的突破，为我国首个长期在轨运行的机械臂舱体表面巡检、航天员出舱等任务顺利完成提供了有力保障。

#### （四）研究生导师

学校持续优化研究生指导教师评定制度，强化导师岗位意



识，引导研究生导师切实履行岗位职责，制定《天津科技大学研究生指导教师岗位选聘与招生资格审核管理办法》《天津科技大学研究生指导教师岗位职责规定》等相关文件，实施研究生导师岗位动态管理，实现研究生导师岗位和导师招生资格分离。2021年，学校拥有博士研究生导师 212 人、硕士研究生导师数 877 人（导师职称分布见图 1、图 2），导师队伍包括院士（含双聘）、海外杰出人才、“万人计划”领军人才、百千万工程人才、天津市杰出人才等百余位高层次人才组成的队伍，还包括来自康希诺、麒麟软件、中粮集团、贵州茅台酒业集团等高级技术人员组成的企业导师队伍。推出青年导师、企业导师能力提升计划，持续加强导师队伍建设。承担国家重点研发计划、国家基金重点项目、重点科技成果转化和重大企业横向项目，为培养高水平研究生提供重要支撑和保障。



图1 博士生导师职称分布

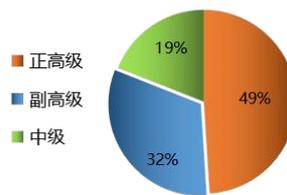


图2 硕士生导师职称分布

## 二、研究生党建与思想政治教育工作

### （一）研究生思政工作队伍建设

坚持思想素质过硬、业务优秀、又红又专、全面发展的高标准选配强研究生辅导员。2021年首次公开招聘（博士岗）辅



导师 4 名；实施新入职青年教师首年担任辅导员制度，9 名青年博士教师全职从事研究生辅导员工作 1 年；创新开展选调优秀机关干部担任辅导员工作，确保按照 1:200 标准落实到位。不断强化研究生导师立德树人根本职责，夯实导师是研究生培养第一责任人的意识，形成了“辅导员+导师”的专兼结合、以专为主的思政工作队伍。同时，不断提升辅导员队伍教育培训水平，组织全体辅导员深入开展党史、党的十九届六中全会精神等学习活动，走进学生宿舍开展理论宣讲，并推出“导”读“十四五”微课、“百年大党蓄伟力·精神图谱耀千秋”辅导员微党课视频成果；组织全体研究生辅导员参加每学年不少于 96 学时的培训；1 名研究生辅导员参加 2021 年天津市普通高校辅导员素质能力大赛，并获得“天津市优秀辅导员”荣誉称号。

## （二）理想信念和社会主义核心价值观教育

以建党百年等重要时间节点等为契机，通过党史学习教育微视频和专题栏目、毕业季“毕业声”主题征文，原创 MV《骄傲的少年》等形式，将民族的凝聚力、爱党爱国爱校的情怀、科技报国的使命和担当融入其中，唱响主旋律，弘扬正能量，鼓励研究生厚植家国情怀、涵养科大精神。组织研究生赴南开区宜宾西里社区等开展了“童心向党，我向党旗敬个礼”等教育实践志愿活动，将总书记重要讲话精神、党的十九届六中全会精神等传播至青少年和社区。理论宣讲增强了研究生自身的政治自觉、思想自觉、行动自觉，他们用实际行动筑牢疫情防控的坚固长城，在



校园和家乡的核酸检测、疫苗接种、社区防控等工作中，化身宣传员、筛查员、引导员等角色，承担起场地布置、秩序维护、体温检测、扫码核验、引导采样、信息录入等志愿服务工作，充分诠释了新时代青年学子的责任与担当。

### （三）校园文化建设

加强校园文化建设，逐渐形成以涵养正气学风为核心，深耕网络文化、打造榜样文化、推动体育文化的新格局。在学风建设方面，“天津科技大学学风传承基地”被中国科协评为全国“首批学风传承示范基地”；在网络文化建设方面，精心打造“天科大研究生”微信公众号，初步形成了辐射面较大、关注量较高网络育人平台，关注人数达 10627 人，累计总阅读量 289288 次；在榜样文化建设方面，评选出“学术之星”“感动科大人物”“优秀研究生、研究生干部”等榜样学子，挖掘他们的感人故事，通过讲座、分享会、网络专栏等形式进行事迹宣传，发挥朋辈引领作用；在体育文化方面，举办了第二届研究生体育文化节、“万有引力，研途有你”联谊活动等系列活动，推动阳光体育运动深入开展，帮助研究生强健体魄，缓解压力，保持身心健康。

## 三、研究生培养相关制度及执行情况

### （一）课程建设与实施

#### 1. 加强思政课程建设

围绕立德树人根本任务，落实深化研究生教育综合改革要



求，深化习近平新时代中国特色社会主义思想进课堂，推进研究生思政课“专题式教学”改革，优化设计课程内容。

以规范统一的思政课必修课为“核心”、以思政选择性必修课和思政选修课为“双翼”，科学设置课程，建设“一核双翼”研究生思政课课程群体系。面向2021级硕士研究生设置必修课“新时代中国特色社会主义思想理论与实践”，选择性必修课“马克思主义与社会科学方法论”“自然辩证法概论”“习近平新时代中国特色社会主义思想方法论研修”“马克思主义经典著作导读”“《毛泽东选集》导读”等5门，要求学生至少修读1门；面向2021级博士研究生设置必修课“中国马克思主义与当代”，选择性必修课“马克思恩格斯列宁经典著作选读”“习近平重要论述研读”“《共产党宣言》研读”“改革开放以来重要文献导读”等4门课程，要求至少修读1门；面向全体研究生开设公共选修课“《资本论》导读”“《习近平谈治国理政》导读”。2021年累计开课40门次，选课研究生3716人次，28位思政课教师参与研究生教学。

## 2. 深入推进课程思政

加强研究生体育、美育、学术规范、论文写作、创新创业教育，按照《天津科技大学课程思政实施方案》，修订研究生课程教学大纲及教案，做到课程思政全覆盖。在课程教学中把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养有机融合，提高研究生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。同时，注重科学



思维方法的训练和科学伦理的教育，培养探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。注重培养研究生精益求精的大国工匠精神，激发研究生科技报国的国家情怀和使命担当。2021年会同教师发展中心组织课程思政专题线下、线上培训讲座 28 场，全体任课教师参加全国高校教师网络培训中心主办的高校教师课程思政教学能力培训，参训专任教师人数达 1267 人。“水污染控制理论与技术”“纸张物理”“汽车安全工程”和“经济法”4 门研究生课程被评为“2021 年天津市高校课程思政示范课程”；《食品感官评价方法及应用》《食品营养学》《广告策划与媒体创意》和《知识管理》4 本教材被评为“2021 年天津市高校课程思政优秀教材”。

### 3. 构建新时代研究生课程体系

立足能力培养，对标国内外教育前沿要求，构建研究生课程体系。主干课程设置突出基础性和应用性特点，注重前瞻性和科学素质培养基本要求，立足于提升创新能力；增设研究方法类、研讨类、伦理类辅助课程，依托优质师资和教学平台资源开设系列专题讲座。

### 4. 加强课程与教材建设

根据学术学位与专业学位分类培养目标，优化课程体系，每个专业重点建设 2~3 门核心课程。秉承实际应用为导向、职业需求为目标，综合素养和知识应用能力双高的教学理念，进行专业学位研究生课程改革。教学内容突出理论性与应用性的有机结



合，加强案例分析和实践研究，教学过程重视运用团队学习、案例分析、现场研究、模拟训练等方法，注重培养学生研究实际问题的意识和能力。注重研究生教材、在线精品课程、优秀案例库建设，注重推动优质资源共享。出版4部规划教材，组织录制了5门线上共享课程，完成1项视频案例建设，1项案例收录至中国管理案例共享中心案例库并在全中国工商管理专业学位相关高校中共享。开设14门线上线下公选课，将科学精神、学术诚信、学术规范和伦理道德作为研究生培养的重要内容，把论文写作指导课程纳入必修模块，年度线上选课人数达6000余人次。同时，围绕轻工特色，建立典型企业先进生产工艺案例库及轻工特色课程思政案例库，进行案例式教学。建立多平台线上、线下混合中/英文教学模式，保障了防疫与育人“双战双赢”。

#### 5. 强化过程管理和质量督导

多部门、多环节联动，充分发挥各级督导、各学科学术委员会和学位委员会的作用，对研究生课程教学和科学研究进行有效管理和监督。在教学过程管理中，对教师课程教学大纲、教案等基本材料开展专项检查，对课程设置、开题、中期等教学环节进行全过程监管，并与教师绩效考核、职称评聘制度等联动。建立“导师引领-学生评教-督导评价-院校考评”的多维度教学能力培养及质量督導體系，对课程教学、培养方案、教案课件等进行综合指导与评价。



## (二) 质量评价、质量监督体系建设

### 1. 推进培养质量多维评价

切实推进分类培养，推进培养质量的多维评价。对学术型研究生，侧重于创新能力培养；对专业型研究生，侧重于工程实践能力培养。修订研究生学位授予标准，从学术论文、专利、专著、科技奖、产品标准、咨询报告等多元化创新性成果对学位论文质量进行综合评价。

全面实施研究生学位论文全过程的质量评价与检查制度，强化开题与中期检查，实施分流与淘汰制。学位论文选题来源于国家省部级或企业重点研发项目，学术学位研究生侧重于基础与应用基础科学问题，专业学位硕士研究生聚焦于产业行业亟需解决的关键技术、产品开发、工艺设计等。加强学位论文的校院两级盲审制度，加大抽查比例，保证学位论文的质量。实施预答辩制度，博士研究生全覆盖，硕士研究生率先在轻工技术与工程等重点学科专业实施，并逐步向其他学科专业推广。

### 2. 完善全过程监督的质量保障体系

强化研究生培养过程督导队伍建设，将具有丰富研究生培养经验的退休导师不断充实到督导队伍，提升督导队伍的质量并满足研究生培养数量的增长需求。督导队伍对研究生课程、论文选题、开题报告、中期检查、论文答辩等各个培养环节进行监督评价，依据督查结果和督导意见建议反馈并修订相关管理办法，不断完善基于研究生培养全过程的闭环监督质量保障体系。



### (三) 导师选拔培训

#### 1. 完善导师相关制度

制订《天津科技大学研究生指导教师岗位选聘与招生资格审核管理办法》《天津科技大学研究生指导教师岗位职责规定》等文件，推动各单位严格执行文件要求，以制度建设促进研究生教育改革行动计划全面贯彻落实，切实提高研究生培养质量。

#### 2. 强化研究生导师基本素质要求

将履行立德树人职责作为聘任导师的必要条件与重要指标。强化博士生导师立德树人职责，构建和谐导学关系。健全评价激励机制，将思想政治工作作为学院年度绩效考核的重要指标之一，将导师立德树人职责履行情况作为各学院教职工年度考核的重要内容之一。

#### 3. 严格执行导师岗位培训制度

高度重视新任研究生导师岗前培训工作，新任导师必须经过校级专项培训才具备招生资格。注重导师政治理论学习与业务培训质量，加大对青年导师的培训力度。构建学校专题培训与学院常规培训相结合的校院两级导师培训体系，强化导师立德树人的履职意识，组织 2021 年新增研究生导师参加岗前培训工作，邀请知名导师进行专题培训及业务培训，提升导师的指导质量。

### (四) 师德师风建设

#### 1. 加强教师队伍思想政治教育

制定《天津科技大学师德专题教育实施方案》，积极组织各



基层党委（党总支）开展师德专题教育，引导广大教师坚定理想信念、厚植爱国情怀、涵养高尚师德；制定《关于学习贯彻落实习近平总书记给全国高校黄大年式教师团队代表重要回信精神的通知》，在全校范围内学习贯彻落实习近平总书记给全国高校黄大年式教师团队代表重要回信精神；开展各类师德培训与讲座，邀请全国优秀教师进行师德培训，教师参加“津门师德巡讲”活动等专题讲座学习教育活动；组织全校各基层党委（党总支）积极开展“树立诚信理念 共建诚信天津”主题教育工作。

## 2.完善师德师风考核评价体系

严格执行《天津科技大学关于全面落实研究生导师立德树人职责的实施细则》等相关文件，实施教师师德承诺制，建立师德档案；开展2020—2021学年教职工年度岗位考核以及教师师德考核，做好师德师风邮箱举报信的调查与处理工作。

## 3.积极选树先进典型

认真做好2021年度全国教书育人楷模推选工作；举办第四届“良师益友——我心目中最好导师”评选活动，评选出15位“我心目中最好导师”并进行表彰。举办“尚德讲堂”系列报告会，邀请我校师德先进人物面向我校教师作报告，讲好师德故事，弘扬高尚师德；组织学习天津市全国模范教师、优秀教师致全体教师倡议书；以“礼赞建党百年，矢志为党育人”为主题，组织开展师德征文活动，讲述教职工自己在立德树人、教书育人中的生动实践或身边优秀师德楷模的故事；召开庆祝第三十七个教师节表彰



座谈会，对获得各类荣誉称号的优秀教师进行表彰。

#### （五）学术训练与学术交流

面向全体研究生，设置学术伦理、信息能力、科技写作、专利与标准撰写、实验设计与优化、实验数据处理、实验室安全教育等多种学术训练模块，开展各类学术训练超百余场。在各团队内部、学院、校级、全国、国际等各个层面开展组会、论坛、讲座、会议等学术交流活动上千场。持续开展校级学术交流活动，举办“崇师重道”导师下午茶、“思而敏行”硕博分论坛 100 多场；举办校级跨学科学术交流报告会、第十届“十佳学术之星”评选活动、第 12 期“榜样说”国奖博士访谈栏目、15 期“星讲堂”十佳学术之星学术云讲座。

#### （六）实践基地建设

研究生实践基地建设是持续深化研究生教育体制机制改革、加快高层次创新型应用人才培养的重要抓手。截至 2021 年，在天津、北京、河北等 10 余个省市建有 150 余个研究生联合培养基地。现有生物制药技术国家级“全国工程专业学位研究生联合培养基地”和“全国农业专业学位研究生实践教育培育基地”，天津市工程专业学位优秀实践基地 2 个、示范基地 2 个，天津市“专业学位研究生联合培养基地”9 个。

#### （七）研究生奖助

学校扎实推进研究生教育评价改革，充分发挥教育评价的指



挥棒作用；健全分类多维、破除“五唯”的评价机制，构建了奖、助、贷、勤、免、补“六位一体”的研究生奖励与资助工作体系；逐步优化体系，统筹资金使用，坚持公平公正公开原则，严格评奖评优程序，主动信息公开，接受各级监督，提升师生满意度。2021年，我校共有8名博士、63名硕士获得国家奖学金，204名博士、3713名硕士获得学业奖学金，5名研究生获得天津市王克昌奖学金，435名研究生获得优秀研究生荣誉称号，136名研究生获得优秀研究生干部称号；5名研究生获得天津市普通高等学校资助贫困大学生助学金资助，2254人次研究生获得博士助研津贴资助，1034人次研究生获得助管、助教岗位津贴，61名研究生获得临时困难补助；7名研究生获得天津市城乡低保学费减免资格，341人通过研究生家庭经济困难绿色通道入学；719人通过国家助学贷款筹集学费，8名研究生获得服务基层学费补偿贷款代偿；同时学校和学院不断筹集社会资金设立奖助学金，先后设立茅台奖学金、乐惠国际奖学金、康师傅奖学金、胡惠仁奖学金、“尚德”奖学金、“尚行”奖学金，形成了多层次的奖助体系。

#### 四、研究生教育改革情况

##### （一）人才培养

##### 1. 推进考试招生制度改革

探索学术学位与专业学位硕士研究生分类考试、综合评价、多元录取、严格监管的研究生考试招生制度体系。根据各学科特



色，不断优化初试科目和内容，强化复试环节对能力素质和专业能力的考察，充分体现学科特色。加强学术学位研究生科研创新能力和专业学位研究生实践能力考察。完善博士研究生“申请-审核”招生选拔机制。加大硕博连读政策激励和比例。

## 2.深化培养模式改革

推进研究生教育教学改革，把“研究”贯穿于研究生培养的全过程。继续提高学术学位研究生创新能力，鼓励学科交叉，以高水平科学研究项目为支撑，培养拔尖创新人才。继续提高专业学位研究生的实践能力，加强校企双导师指导和工程实践，培养高层次应用型人才。全面修订研究生培养方案，进一步完善科教融合育人机制和强化产教融合育人机制。精心培育研究生教学成果奖。开展校级 2021 年度研究生教育教学研究与改革创新类项目申报工作，共计立项 46 项，其中教育教学研究与改革 17 项、精品示范课程与教材建设 17 项、案例库建设项目 12 项。主持教育部、中国学位与研究生教学学会、全国工程专业学位教育指导委员会以及天津市级研究生教育改革项目结题 6 项，在研 14 项。

## 3.提升研究生创新创业能力

为进一步提高我校博士研究生培养质量，加强拔尖创新人才培养，鼓励和支持博士研究生选择具有创新性、前沿性和开拓性的课题进行研究，设立并实施了优秀博士学位论文创新资助项目，2021 年评选资助项目 10 项，发表高水平学术论文 24 篇。设立 2021 年天津科技大学研究生科研创新项目，立项 94 项；获



批 2021 年天津市研究生科研创新项目 36 个；获批智能网联汽车专项项目 7 个，立项数蝉联市属高校第一；获批航空专项项目 1 个。

积极组织研究生参加创新实践竞赛，2021 年，我校研究生在第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛、第十六届“挑战杯”中国银行天津市大学生课外学术科技作品竞赛、中国研究生创新实践系列大赛等重要竞赛中获得国家级奖项 12 项、省级奖项 40 项。

## （二）导师队伍建设

导师队伍现有院士（含双聘）6 名，国家级人才 20 余名，省部级人才 100 余名，教育部创新团队等国家和省部级高水平教学科研团队 40 余支。2021 年，学校新增国家级人才 2 人、省部级人才 6 人、天津市人才创新团队 4 支，其中“项目+团队”创新团队入选数量在市属高校中并列第二。

## （三）科学研究

### 1. 科技创新能力显著提升

2021 年，学校科学研究工作始终坚持“四个面向”，成立了天津科技大学提升自主创新原始创新能力工作领导小组和天津科技大学创新研究院，科技创新能力显著提升。全年在研和新增国家重点研发计划项目、国家自然科学基金重点项目等国家级项目近 180 项，新增中央引导地方科技发展资金科技帮扶提升重大工程项目、中央引导地方科技发展资金省部共建国家重点实验



室建设项目、教育部人文社科项目、天津市科技局、企事业单位委托合作项目等 600 余项，全年到校科研经费 1.68 亿元。获天津市科技进步一等奖等政府科技奖 4 项、中国食品工业协会科学技术奖特等奖等 2 项。获第十七届天津市社会科学优秀成果奖二等奖等 7 项。发表 SCI 收录论文 500 余篇，其中影响因子 10 以上的高水平论文 20 余篇；发表人文社科类论文 187 篇，其中 CSSCI 期刊论文和中文核心期刊论文 54 篇，出版著作 12 部。咨政报告《关于将我市绿色生态屏障打造成为碳中和国家示范区的建议》获中央领导批示。1 份政策建议获天津市第十五届优秀调研成果三等奖，5 项成果入选天津市庆祝建党 100 周年《思想的力量——新时代党的创新理论天津实践》。

## 2. 知识产权保护工作取得新成效

开展专利分级分类管理和高价值专利导航，发布《天津科技大学专利分级运营分析报告》，形成“盐的制备工艺及设备”“膜蒸馏”“生物造纸”3 份高价值专利（技术）导航、布局 and 规划报告。2021 年，学校拥有有效专利 1350 余件，其中有效发明专利 815 件、授权发明专利 246 项；获第二十二届中国专利优秀奖 2 项。获批天津滨海新区知识产权运营服务体系综合产业知识产权运营中心项目。

## 3. 科技成果转化实现新突破

2021 年，学校成立了技术转移中心，大力推进科技成果转化工作，签署重大科技成果转让合同 19 项，包括与万华化学集



团股份公司、森大科技发展集团有限公司、宁波金坤生物科技有限公司分别签署 1000 万元技术转让合同。获批天津市首批大学科技园——天津科技大学科技园，科技园累计入驻企业 38 家，在谈项目 20 余个，依托大学科技园申请发明专利近 200 件。

科研人员积极深入企业开展校企合作和成果转化工作，2021 年新增天津市企业科技特派员 51 名，农业特派员 13 名，津甘双地农业特派员 7 名，滨海新区企事业单位实践人员 15 名，“津科帮扶”咨询服务专家 10 名。

2021 年，学校建立重大合作项目专员工作机制，指派项目专员负责重点项目合作对接工作，从而加强成果转化工作。与中国农业大学、中科院天津工业生物技术研究所等京津冀地区高校、科研院所及企业联合培养人才、协同开展科技攻关，成立工程生物学院。在天津滨海-中关村科技园挂牌设立“科技人才工作站”，与科技园合作建设生物与健康产业创新研究院、京津生态健康产业协同创新中心、人工智能科普创新教育示范基地等平台。与泰达医院共同成立医工结合创新研究中心，与天津国际生物医药联合研究院联合申报天津市生物医药智能化产业创新中心，牵头成立中宁枸杞产业创新研究院，与正威集团共建新材料产业技术研究院及相关产品产业化实体，与万华化学集团共建合成生物学联合研究院，与中国食品报社—中国食品行业智库开展深度合作。



#### (四) 传承创新优秀文化

##### 1. 赓续伟大建党精神，传承红色文化

搭建建党百年系列景观，组织“献礼建党 100 周年文化作品发布会”，开展画“说”党史主题展，推出“学悟党史砥砺前行”“党史百年天天读”等系列专题，建立“青苑”沙龙交流平台，在研究生中形成崇尚先进、争做先锋的良好氛围。选拔 12 名导师加入滨海新区区委党史学习教育宣讲团，开展宣讲 70 余场，受众 1.5 万余人次。发布《攀登——天津科技大学理论之声》论文集、辅导员系列微党课等作品。党史学习教育工作信息被市党史学习教育简报采用 4 条、教育系统党史学习教育简报采用 24 条。

##### 2. 传承发扬科学家精神，建好学风传承示范基地

依托天津科技大学学风传承示范基地，充分发掘以隆言泉等老一辈科学家为代表的精神文化基因，在研究生中培植科技创新报国的鸿鹄之志。学院打造“一院一品”特色项目，形成“大手牵小手”人工智能科普教育活动等视频作品 13 项，书画等艺术作品百余件。机械工程学院教师董颖怀和王岩带领研究生研制“空间机械臂维修专用工具”等配套产品，为我国首个长期在轨运行的机械臂舱体表面巡检、航天员出舱等任务完成提供有力保障，他们用自己的实际行动推动科学家精神在科大校园扎根传承。



## （五）国际合作交流

2021年继续与澳大利亚南十字星大学、日本京都信息大学院大学和英国赫瑞瓦特大学开展合作办学项目，与英国布拉德福德大学开展中英双硕士培养项目。疫情期间，通过多方协调，坚持开展线上教学，如期完成教学任务。积极推进与加拿大不列颠哥伦比亚大学、韩国顺天大学、芬兰萨塔昆塔应用科学大学、芬兰萨沃尼亚应用科学大学、美国加州州立大学圣贝纳迪诺分校等的合作，推动学校加入中芬人才培养计划、中英人才培养计划。已建立友好学校总数达到139所，已开展的与友好学校的合作协议（项目）数量达到154个。2021年，共有在校博士留学生15人、硕士留学生15人；获得学位学生12人，其中博士3人、硕士9人。

## 五、教育质量评估与分析

### （一）学科自我评估进展

根据《国务院学位委员会 教育部关于修订印发〈学位授权点合格评估办法〉的通知》《国务院学位委员会 教育部关于开展2020—2025年学位授权点周期性合格评估工作的通知》《市学位办关于做好2020—2025年学位授权点周期性合格评估工作的通知》文件精神，结合本校和各学位授权点实际，研究制定了学校学位授权点合格评估工作方案。根据参评的学术学位授权点、专业学位授权点、博士学位授权点和硕士学位授权点不同特点，分别建立自我合格评估指标体系。目前，各学位授权点按学校总



体计划，有条不紊推进合格评估工作。学校将持续做好改进工作，指导各授权点凝练特色，理顺各学位点在人才培养合作、资源共享和发展层次上的关系，明确学位点的建设目标和改进提升方向，促进各学位授权点建设和发展。

## （二）学位论文抽检

2021 年获得天津市工程专业学位优秀硕士学位论文 48 篇，评选出校级优秀博士学位论文 8 篇、优秀硕士学位论文 58 篇。

根据国务院学位委员会、教育部印发的《博士硕士学位论文抽检办法》（学位〔2014〕5 号）以及《天津市硕士学位论文抽检办法》（津学位〔2014〕9 号）要求，国务院督导委员会办公室和天津市人民政府学位委员会办公室分别对本校博士、硕士论文进行抽检。国务院督导委员会所抽检的博士学位论文合格率为 100%；天津市人民政府学位委员会抽检硕士学位论文 52 篇，其中合格 51 篇、存在问题论文 1 篇。

## 六、改进措施

### （一）优化学科资源配置

加强党的全面领导，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，围绕国家重大战略和天津经济社会发展需求，聚焦天津市“1+3+4”产业，瞄准轻工等行业需求，凝练特色优势，调整优化学科专业布局，继续加强优势特色学科建设，强化基础学科建设，深化学科交叉融合和跨界整合，培育新的交叉学科增长点，



持续推进学科发展转型升级，加快推动学科生态优化，提升学科的核心竞争力和国际影响力。

## （二）创新研究生培养模式

推进分类培养模式改革，突出学术学位研究生的学术素养和创新能力培养，促进科教融合，依托国家和地区重大战略需求科研项目，突出培养研究生本领域学术前沿思想，提升学术创新能力。突出专业学位研究生的工程能力和应用实践能力培养，促进产教融合，充分发挥各级研究生创新实践基地作用，推动课程、实践、论文等环节与实践基地深度融合，进一步引导行业导师深度参与研究生培养过程，促进人才培养供需对接。

## （三）加强导师指导能力建设

将导师立德树人作为导师遴选的第一条件，实施师德师风“一票否决”制，加大对学术不端等违规行为的查处力度。进一步强化导师的岗位意识，健全研究生导师岗位职责和行为规范。做好新增研究生导师岗前培训，加大研究生导师培训力度，助力青年研究生导师快速成长。强化导师团队指导研究生的培养，鼓励交叉学科导师团队建设。构建与研究生分类培养相适应的专业学位导师队伍体系，特别是加强企业导师队伍建设；制订完善的企业导师管理、评价体系；以企业实践或工程项目研究为载体，有效发挥双导师指导对提高专业学位研究生培养质量的作用。



#### (四) 完善质量保障体系

建立科学规范的学位点评估和检查标准，建立教育部等有关部门评估、学校内部评估和社会评价相结合的评估体系。强化研究生过程评价，将学术道德、学习态度、合作精神、创新意识、导学关系等同时纳入评价范围，真实反映研究生在学期间思维方式、学习能力、研究水平、心理素质的发展过程。学位论文质量控制重心前移，加强论文写作、文献搜集、实验、方法等科研训练，完善论文抽检制度，强化抽检结果反馈使用，发挥论文质量闭环管理的效应。加强对毕业研究生的跟踪调查，建立信息反馈制度，对毕业研究生的就业和职业发展进行跟踪调研，指导研究生培养方案与模式调整和教育教学改革。



附表：支撑材料

表 1 天津科技大学一级学科博士学位授权点

序号	学科代码	学科名称	授权时间
1	0802	机械工程	2018
2	0817	化学工程与技术	2018
3	0822	轻工技术与工程	2000
4	0832	食品科学与工程	2011

表 2 天津科技大学博士专业学位授权点

序号	类别代码	专业学位类别	授权时间
1	0860	生物与医药	2021

表 3 天津科技大学一级学科硕士学位授权点

序号	学科代码	学科名称	授权时间
1	0202	应用经济学	2018
2	0305	马克思主义理论	2020
3	0502	外国语言文学	2011
4	0703	化学	2018
5	0707	海洋科学	2011
6	0802	机械工程	2006



## 研究生教育发展质量年度报告

序号	学科代码	学科名称	授权时间
7	0804	仪器科学与技术	2011
8	0805	材料科学与工程	2006
9	0811	控制科学与工程	2011
10	0817	化学工程与技术	2006
11	0822	轻工技术与工程	2000
12	0830	环境科学与工程	2011
13	0832	食品科学与工程	2006
14	0835	软件工程	2018
15	0836	生物工程	2018
16	1004	公共卫生与预防医学	2020
17	1007	药学	2011
18	1201	管理科学与工程	2006
19	1202	工商管理	2011
20	1305	设计学	2018

表 4 天津科技大学硕士专业学位授权点

序号	类别代码	专业学位类别	授权时间
1	0453	汉语国际教育	2021
2	0854	电子信息	2019
3	0855	机械	2019
4	0856	材料与化工	2019



序号	类别代码	专业学位类别	授权时间
5	0857	资源与环境	2019
6	0858	能源动力	2019
7	0860	生物与医药	2019
8	0951	农业	2014
9	1251	工商管理	2010
10	1253	会计	2014
11	1256	工程管理	2010
12	1351	艺术	2009

表5 天津市高校顶尖学科

序号	代码	学科名称
1	0822	轻工技术与工程
2	0832	食品科学与工程

表6 天津市高校服务产业特色学科群

序号	服务产业特色学科群名称
1	工业生物技术
2	药食同源
3	化工新材料



序号	服务产业特色学科群名称
4	智能轻工装备制造
5	近海海水资源综合利用及环境保护
6	大数据与智能汽车

表 7 天津科技大学 2021 年度研究生学位授权情况（按学科门类分）

层次	授予学位类型	人数
博士	工学	51
	文学	22
硕士	理学	54
	工学	256
	农学	9
	医学	49
	管理学	37
	艺术学	9
	工程	578
	农业	37
	工商管理	26
	会计	55
	工程管理	10
	总计	1193



天津科技大学

表 8 2021 年天津科技大学博士研究生报名录取情况（分学院）

学院名称	专业代码	专业名称	2021 报名数			2021 录取数		
			合计	硕博 连读	申请- 审核制	合计	硕博 连读	申请- 审核制
机械工程学院	080200	机械工程	11	2	9	6	2	4
化工与材料学院	081700	化学工程与技术	24	9	15	10	4	6
生物工程学院	082200	轻工技术与工程	63	3	60	25	2	23
轻工科学与工程学院	082200	轻工技术与工程	12	1	11	7	1	6
食品科学与工程学院	083200	食品科学与工程	53	5	48	23	5	18
合计			163	20	143	71	14	57

天津科技大学

天津科技大学

天津科技大学

天津科技大学

天津科技大学

天津科技大学



表9 2021年天津科技大学硕士研究生录取情况(分学院)

学院名称	专业代码	专业名称	学习方式	统招数	推免数	少数民族骨干	退役士兵
机械工程学院	080200	机械工程	全日制	25	1		
	085500	机械	全日制	119	1	1	
	085800	能源动力	全日制	25			
	085500	机械	非全日制	4			
电子信息与自动化学院	080400	仪器科学与技术	全日制	8			
	081100	控制科学与工程	全日制	8	1		
	085400	电子信息	全日制	87			1
	085400	电子信息	非全日制	4			
化工与材料学院	080500	材料科学与工程	全日制	11			
	081700	化学工程与技术	全日制	40	1		1
	085600	材料与化工	全日制	99			
	085600	材料与化工	非全日制	1			
生物工程学院	078000	药学	全日制	29			
	082200	轻工技术与工程	全日制	38			
	083600	生物工程	全日制	25			
	086000	生物与医药	全日制	259		1	
	100700	药学	全日制	29		1	
	086000	生物与医药	非全日制	2			
海洋与环境学院	070700	海洋科学	全日制	36			
	083000	环境科学与工程	全日制	5			
	085700	资源与环境	全日制	50			
轻工科学与工程学院	082200	轻工技术与工程	全日制	41	2		
	085600	材料与化工	全日制	82			



### 研究生教育发展质量年度报告

学院名称	专业代码	专业名称	学习方式	统招数	推免数	少数民族骨干	退役士兵
艺术设计学院	130500	设计学	全日制	3	7		
	135108	艺术设计	全日制	49		3	
经济与管理学院	020200	应用经济学	全日制	8			
	120100	管理科学与工程	全日制	18	2	1	
	120200	工商管理	全日制	21	1		
	125100	工商管理	非全日制	37			
	125300	会计	全日制	52		1	1
	125601	工程管理	非全日制	22			1
	125603	工业工程与管理	全日制	19			1
人工智能学院	083500	软件工程	全日制	30	2		
	085400	电子信息	全日制	81		1	2
理学院	070300	化学	全日制	20			
外国语学院	050200	外国语言文学	全日制	23			
食品科学与工程学院	083200	食品科学与工程	全日制	73	6		
	086000	生物与医药	全日制	120			
	095135	食品加工与安全	全日制	87		1	1
	097200	食品科学与工程	全日制	5			
	100400	公共卫生与预防医学	全日制	35			
马克思主义学院	030500	马克思主义理论	全日制	14	1	1	3
合计		1769		1744	25	11	11



表 10 面向研究生开设的思政课程清单

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	开课学期	开课范围
必修课程	S16A101	新时代中国特色社会主义理论与实践	2	32	秋季	硕士研究生
	D16A101	中国马克思主义与当代	2	32	秋季	博士研究生
选择性必修课程	S16A102	马克思主义与社会科学方法论	1	16	春季	硕士研究生
	S16A103	自然辩证法概论	1	16	春季	硕士研究生
	S16A104	习近平新时代中国特色社会主义思想方法论研修	1	16	春季	硕士研究生
	S16A105	马克思主义经典著作导读	1	16	春季	硕士研究生
	S16A106	《毛泽东选集》导读	1	16	春季	硕士研究生
	D16A102	马克思恩格斯列宁经典著作选读	1	16	秋季	博士研究生
	D16A103	习近平重要论述研读	1	16	秋季	博士研究生
	D16A104	《共产党宣言》研读	1	16	秋季	博士研究生
	D16A105	改革开放以来重要文献导读	1	16	秋季	博士研究生
	选修课程	S16D101	《资本论》导读	1	16	春季
S16D102		《习近平谈治国理政》导读	1	16	春季	全体研究生



天津科技大学

表 11 2021 年天津市高校课程思政示范课程、教学名师和团队

序号	课程名称	课程负责人	团队成员
1	水污染控制理论与技术	李桂菊	杨宗政、赵瑞华、孙娟娟
2	经济法	李妍	徐娜、韩薇薇
3	纸张物理	刘洪斌	刘忠、陈蕴智、安兴业、刘莹莹
4	汽车安全工程	李海岩	崔世海、贺丽娟、吕文乐

表 12 2021 年天津市高校课程思政优秀教材

序号	教材名称	第一作者
1	广告策划与媒体创意	王艺湘
2	食品感官评价方法及应用	孟德梅
3	食品营养学	张泽生
4	知识管理	姚伟

表 13 2021 年毕业研究生就业基本情况一览表

层次	毕业人数	初次毕业去向落实率 (截至 8 月 31 日)	全年毕业去向落实率 (截至 12 月 31 日)
博士毕业生	54	79.63%	83.33%
硕士毕业生	1124	86.74%	91.55%
合计	1178	86.27%	91.17%