

学位授权点建设年度报告 (2024年)

学位授予单位

名称: 天津科技大学

代码: 10057

授权学科
(类别)

名称: 食品科学与工程

代码: 0832

授权级别

博士

硕士

2025年3月21日

编写说明

- 一、本报告是学位授权点对年度自我建设情况进行的全面总结。
- 二、封面中单位代码按照《高等学校和科研机构学位与研究生管理信息标准》（国务院学位委员会办公室编，2004年3月北京大学出版社出版）中教育部《高等学校代码》（包括高等学校与科研机构）填写；学术学位授权点的学科名称及代码按照国务院学位委员会和教育部2011年印发、2018年修订的《学位授予和人才培养学科目录》填写，只有二级学科学位授权点的，授权学科名称及代码按照国务院学位委员会和原国家教育委员会1997年颁布的《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录》填写；专业学位授权点的类别名称及代码按照国务院学位委员会、教育部2011年印发的《专业学位授予和人才培养目录》填写；同时获得博士、硕士学位授权的学科，授权级别选“博士”。
- 三、本报告采取a写实性描述，能用数据定量描述的，不得定性描述。定量数据除总量外，尽可能用师均、生均或比例描述。报告中所描述的内容和数据应确属本学位点，必须真实、准确，有据可查。
- 四、本报告的各项内容须是本年度学位点情况，一般按自然年统计编写。
- 五、本报告所涉及的师资内容应区分目前人事关系隶属本单位的专职人员和兼职导师（同一人员原则上不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复统计或填写）。
- 六、本报告中所涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖励、教学成果奖励等）应是署名本单位，且同一人员的同一成果不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复统计或填写。引进人员在调入本学位点之前署名其他单位所获得的成果不填写、不统计。
- 七、涉及国家机密的内容一律按国家有关保密规定进行脱密处理后编写。
- 八、本报告文字使用四号宋体，字数不超过8000字，纸张限用A4。

一、学位授权点的基本情况

1.1 目标定位

本学位授权点基于国家重大战略需求，面向经济社会建设、瞄准食品科技前沿和食品产业发展，目的是培养具有良好科学文化素养、高度社会责任感和国际化视野水平的人才。培养学生系统地掌握食品科学与工程的理论知识和专业技能，使其具有创新能力和解决复杂问题的能力，并在未来能够成为促进学术发展、推动工程技术进步、做出创新性成果、德才兼备的科研骨干和领军人才。

1.2 培养方向与培养特色

1.2.1 培养方向

食品科学：在食品微生物资源开发、大宗食品和副产物精深加工等方面进行高层次人才培养。

食品营养：在食品营养因子挖掘、构效关系解析、营养机制探究、营养健康食品研创等领域培养高水平人才。

食品安全：在食品危害因子检测技术、食品加工过程中危害物产生机理与控制、食品质量安全控制等方面进行人才培养。

农产品贮藏与加工：在农产品的劣变机理、食品贮藏保鲜与加工技术等方面培养该领域的高水平人才。

1.2.2 培养特色

本学位授权点托省部共建食品营养与安全国家重点实验室、国家级实验教学示范中心等教学科研平台，紧密围绕产业特点及社会需求开展人才培养和科学研究工作，在食品安全检测与控制、农产品贮藏与保鲜、食品营养机制与品质控制、食品添加剂与功能配料四个方面形成了具有鲜明学科特色的学术影响力与产业影响力（见

表1)。在培养过程中采用理论学习与科学研究相结合的方式和导师负责与指导小组集体培养相结合的模式，培养研究生深入掌握基础理论和专业知识，以及在科学研究中提出问题、分析解决问题和独立承担研究课题的能力。

表1 特色与优势

学科方向名称	特色与优势
食品科学	<p>依托食品科学国家级实验教学示范中心等教学科研平台，紧密围绕产业特点及社会需求开展人才培养和科学研究工作。其中，粮油科学以粮油原材料的上游品质改良为起点，采用现代加工技术制备系列主食及功能性食品，从而形成了从原料、加工以及品质与功能评价的一条龙服务体系。乳品科学注重乳品工艺、乳品科学、加工设备、乳源功能物质研究的结合，系统挖掘和探索具有中国特色的乳制品加工工艺及乳制品产品开发。</p>
食品营养	<p>依托食品营养与安全国家重点实验室，以营养因子结构解析、量-效关系和作用机理为基础，开发营养因子高效制备、活性保持的技术方法；并开发兼具营养与安全的功能食品的加工新技术、新工艺和新产品。突破营养健康食品产业发展的共性关键问题，创制营养健康食品。</p>
食品安全	<p>紧紧围绕与人类健康息息相关的食品安全问题以及食品在加工、储藏过程中出现的营养问题开展系统研究，着力在食品安全的共性关键技术上进行攻关，推动我国食品产业的健康可持续发展。目前形成了食品安全检测技术与装备开发、食品质量与安全控制、食品安全与风险评估等特色研究领域。</p>
农产品贮藏与加工	<p>研究农产品采后衰老的生理、病理相关的生物学调控，以及信息化设备、保鲜膜和保鲜剂的研发。以农产品采后衰老生理与病理的基因组学、转录组学、蛋白质组学和代谢组学调控机理为基础，开发保鲜设施设备、保鲜膜、保鲜剂、保鲜加工新工艺等新技术、新工艺、新产品。本方向研发的多功能保鲜膜、绿色保鲜剂等产品已在国内外示范推广。</p>

1.3 学位授予基本标准制订与执行情况

按照国务院学位委员会办公室印发的《学术学位类别（领域）博士、硕士学位基本要求》和《天津科技大学学位授予实施细则》的相关要求，本学位授权点学位评定委员会结合食品科学与工程领域的特色与优势，进行充分讨论，根据获本学位点“应掌握的基本知识、应具备的基本素质、应具备的基本学术能力、学位论文的基本要求、创新成果要求及其他”六个方面制订了该学位授予的具体标准。校学位评定委员会审议通过了《食品科学与工程博士、硕士学位授予标准》。

2024年，本学位点严格执行管理制度，保证人才培养质量，84名研究生通过研究生论文答辩并被授予相应学位。

1.4 师资队伍

本学位授权点目前有专任教师115人，108人拥有博士学位，其中教授33人，副教授41人，按照导师资格划分，博士生导师27名，硕士生导师96名；有来自澳大利亚悉尼大学、加拿大圭尔夫大学、日本九州大学、南开大学、中国农业大学、中国检验检疫科学研究院、中国农业科学院农产品加工研究所、军事科学院军事医学研究院环境医学与作业医学研究所、国家食品安全风险评估中心、广东农业科学研究院，以及来自行业、企业的兼职教师100余人。此外，本学位点拥有国家级人才称号及荣誉19人次，省部级人才及荣誉47人次，共同建成了教育部和天津市的创新团队与教学团队。师资队伍的结构合理、力量雄厚，强有力支撑了本学科建设。2024年，共有7位教师获全球前2%顶尖科学家荣誉，获国务院特殊津贴专家1人，

首批“天津市高校教师教学创新工作室”1个，引进具有博士学位的青年教职工12人。

1.5 科研项目及成果

2024年，新增科研项目共计151项，其中纵向34项，横向117项，其中重大横向项目14项（合同金额100万元以上），千万级横向项目1项。纵向项目中，含国家重点研发计划1项（合同金额2000万元），国家自然科学基金7项；省部级项目14项。科研到账总金额3609.64万元，其中纵向1038.12万元，横向2571.52万元。发表SCI期刊收录一、二区文章185篇，授权国家发明专利30件，制定标准4项。获河南省科技进步一等奖1项、中国发明协会发明创业奖成果奖一等奖1项、山西省自然科学二等奖1项、中国粮油学会科学技术三等奖1项。

1.6 教学科研支撑

1.6.1 教学支撑情况

本学位点构建了理论学习与实践培训相结合的全方位资源集成优质教学体系，为培养高质量人才创造了良好的条件。加强基础教学硬件设施及软件资源建设，为学生发展提供强有力的保障。目前，拥有93个多媒体教室，70个实验室为研究生教育提供了硬件上的保障。加强学生实践基地建设，提高学生动手和创新的实践能力。目前建立了雀巢有限公司等23个校企合作实践基地以及教育部食品生物技术工程研究中心自建实践基地，为学生提供了实践及创新创业教育的平台，全方位提升了学生在实践方面的技巧和能力。

1.6.2 科研支撑情况

本学位点依托省部共建食品营养与安全国家重点实验室等23个国家、省部级平台，教学科研实验室面积1.5万平方米，拥有场发射

透射电子显微镜、MALDI-TOF/TOF 质谱仪等先进的仪器设备。新增的科研项目为培养方案的科学实施提供了有力保障。80%以上的研究生课题依托国家、省部级以及横向项目，利用重点产学研项目资源，充分发挥高水平项目的带动作用，有力保障了学生科研工作的开展。

1.7 奖助体系建设

本学位点目前有研究生国家奖学金、研究生学业奖学金等政府投入经费，以及宜品乳业奖学金等多项企业奖学金，学业奖学金覆盖率为95%；并且针对全日制在校研究生提供了“三助”岗位，覆盖率达到100%。2024年，获得国家奖学金博士5人，硕士3人。

二、学位授权点研究生教育改革

2.1 研究生招生选拔

按照研究生人才培养定位进行研究生招生制度改革，复试环节中业务课命题加强对考生的实践能力及案例分析能力考核，针对学术学位制定相应考评体系，为学科建设选拔适合的人才，形成选拔与培养工作良性运转的发展模式；选拔“科技创新精英班”，在本硕博贯通培养基础上进一步推进本硕博培养贯通模式，协调推进研究生和本科生教育改革，7名学生顺利进入本硕博项目；2024年本学位点招收硕士研究生104人，博士研究生27人。

2.2 思想政治教育

开展“渤海风”研究生学术文化季系列活动与“科学道德与学风建设”宣讲教育月活动共计30余场。打造高品质“崇师论道师友相约导师下午茶”2场；结合学院特点，成立“科学家精神宣讲团”，面向全体研究生开展科学道德与学风建设主题教育宣讲6场，联合生

物工程学院、轻工科学与工程学院、校外优秀企业天津食品研究院举办学院“食品+”跨学科学术交流高质量讲座8场，凝练和打造“食文化”“一院一品”特色学风活动。2022级博士研究生曲子涵、蔡林获得“百名研究生党员标兵”荣誉称号。曲子涵获评天津市优秀学生、国家奖学金、十佳研究生标兵、优秀共产党员荣誉称号。

2.3 课程教学及教材建设

以学生为中心，以面向产出为导向，积极推进线上线下混合式教学改革和过程性课程考核；引进课程考试管理机制，实施教考分离；以教材建设和精品资源共享课程建设，带动教学综合改革与建设。2024年完成“现代食品营养学”、“食品生物技术与制造”及“分子生物学”3门全英文线上课程的申报推荐。申报产教融合培养工程硕博士典型案例3项；“高新药业产教融合研究生工作站”等3个工作站获批立项建设；“京粮粮油产教融合研究生工作站”等2个工作站入围培育项目。

2.4 导师岗位管理与导师指导

修订《食品科学与工程学院非全日制硕士研究生经费使用管理办法》；为进一步提高研究生导师的专业素养和教学能力，确保研究生培养质量，修订《导师培训指导之工程实践大讲堂活动办法》和《食品科学与工程学院研究生导师培训办法》；为更加适应形势下研究生培养，修订现行的研究生培育方案；梳理学院现有导师岗位选聘以及招生资格审核实施细则，进一步规范了导师招生资格，从年龄层面对教师进行提前筛查和预警。

2.5 实践教学改革

深化研究生实践教育改革，利用专业优势丰富实践育人渠道，提高育人效能。启动6门研究生思政微课建设，3个案例库建设。申报农业教指委-第二批科技小院5个；申报2024-2025学年高等学校一般项目国内访问学者研究课题2项。完成农业教指委课题验收2项，完成研究生科研创新项目结题验收11项。申报农业教指委农林分会2024年课题申报4项，获批1项。

2.6 科教融汇与产教融合

注重研究生科学基础研究与应用技术研究相结合，开展开放式课题研究，大力推进科教融合发展。在课题来源审核方面，要求全部学生的选题来自国家项目、省部项目或横向项目。根据企业导师聘任标准，并新增选聘企业导师30人。设置优秀硕/博士学位论文创新资助，以项目形式资助学生进行创新研究。通过课题的实施和开展，提高研究生的学习积极性和主动性，2024年，由本学位点学生参与的科研工作在国内期刊上发表学术论文120余篇，其中SCI期刊收录60余篇。

2.7 学术交流

鼓励研究生参加学术会议，提升学术交流能力。2024年，主承办国际会议2场，国内会议3场，为学生学术交流和提高搭建良好的平台，并鼓励学生积极进行会议展示及论文投稿等。与日本九州大学、加拿大圭尔夫大学等在人才交流、科学研究等方面签订合作协议；在教育教学方面，与新加坡国立大学苏州研究院推进本硕联合培养项目，细化学生交流与学分互认的具体实施办法，本年度分别有11名和8名同学分别进入“3+1+1”以及“硕士预科”阶段的学习。

2.8 就业发展

本学位点高度重视学生就业工作，着眼于以人才培养为中心，强化校企合作，拓宽就业渠道。多方联系企业参加学院招聘会或宣讲会，推行招聘宣讲“224”模式，即开办2场学院大型招聘会，参会企业超过50家。举办2场线上双选会，参会企业超过20家。每学期开办至少4场的企业宣讲会，通过线上线下结合的方式，邀请专门针对研究生招聘的企业举办招聘宣讲。深挖校友资源，积极访企拓岗。点对点联系校友企业，将校友企业引进学校，召开学院企业董事会2024年会，共有20余家企业参会，新增董事会企业22个，董事会企业积极参与学院招聘及研究生项目合作，为毕业生提供岗位30余个。2024年，本学位点毕业生就业率为96%。

三、学位授权点研究生教育质量保障

3.1 学位授权点论文规范与质量分析

学位点严格执行《天津科技大学研究生学位论文撰写规范（理工类）》、《天津科技大学学位授予工作实施细则》等有关要求，加强论文写作课程建设，强化导师指导作用，建立严格的论文评审与抽检机制，细分压实导师、学位论文答辩委员会、学位评定分委会等责任，切实落实学位论文规范要求，严把论文质量关。2024年度学位论文查重通过率为100%、学位论文盲审评阅比例为100%、盲审合格率为97.6%；本学位点85名毕业生均达到学位授予质量标准要求，论文答辩通过率100%，学位论文抽检合格率为100%。

3.2 学风建设

学位授予单位重视并认真落实研究生科学道德与学风建设工作，营造良好学术环境。严格按照《国务院学位委员会关于在学位授予

工作中加强学术道德和学术规范建设的意见》等相关规章制度，组织开展如“新生入学教育”、“研究生科学道德与学风建设月主题系列宣讲活动”、“凝心铸魂固根本 深学深用育新人”等30余场学风建设主题教育活动，带动研究生整体学风水平的提升。加强导师与学生沟通，及时给予学生学术指导与人生引导，全体研究生均签署学术诚信承诺书。同时，建立高效的学术监督制度，借助技术手段对研究生学术成果进行全面审查，预防与查处学术不端行为。

3.3 质量监控与保证制度与执行

本学位点遵循食品专业特色和人才培养规律，构建包括学院、导师、研究生自身和社会用人单位等在内的多元化监控主体体系。学院作为具体实施单位，落实各项质量监控措施，组织教学与科研活动，监督导师指导工作与研究生学习进展，切实发挥资格考试、学位论文开题和中期考核等关键节点的考核筛查作用，完善考核组织流程和考核方式，落实监督责任。通过各项政策的落实，研究生自身能够积极参与自我监控与评价，提高学习效果。此外，通过与相关代表性用人单位联动，从社会人才需求角度对研究生培养质量提出反馈意见，切实提高研究生培养质量监控效率。

3.4 研究生教育管理服务与满意度等情况

以学生为中心建立有效的管理服务工作机制，认真落实学位授权点建设、导师选聘、研究生培养方案审定、培养计划监督执行、课程教学质量评价等工作，并且制定了健全的研究生权益保障制度。学位点配备分管研究生工作副院长1名、研究生管理人员1名，按照1:200比例配备研究生辅导员，确保研究生教学、科研、实验室管理等

工作顺利进行。突出学生主体作用，开展满意度调查，本年度研究生对教育管理服务水平满意度100%。

四、学位授权点服务贡献

本学位点始终紧密围绕产业特点和社会需求开展学科建设与科研工作，取得了一系列优异的成绩，并形成了广泛的影响力。在学科排名方面，2024年本学科在多个权威排名中表现出色，位列软科中国最好学科排名第13位、“软科世界一流学科排名”第32位、U.S.NEWS 世界大学食品学科评价排名第44位。这一系列优异的排名彰显了本学科在国内外的强大实力和较高的学术地位。在社会服务方面，本学位点聚焦食品科学、食品营养、食品安全、农产品贮藏与加工四个方向，积极投身社会服务工作。通过在这些领域的深耕细作，形成了具有鲜明学科特色的学术与产业影响力，为产业发展和社会进步贡献了重要力量。

4.1 科技进步

发挥学科优势，积极进行科研成果转化应用，促进食品产业技术进步。获批首家“天津市院士专家协同创新中心”。参与共建国家卫健委首批“食品安全风险评估与标准研制特色实验室”。获批国家重点研发计划两项，“动物源新食物资源综合挖掘与工程化技术研究”项目立足大食物观，开发动物源新型营养素梯次化工程制备技术与加工装备，构建百吨级产品生产示范线，实现动物源新食物资源的高效绿色制造与产业化应用。“食用菌高值化利用与减损保质关键技术研发与集成应用”通过突破系列关键科学问题，攻克系列关键技术，研发系列关键装备，实现食用菌高值化利用与减损保质，有效推动“大食物观”落实。

本学位点为学校“农业科学”进入全球前1‰，“工程学”、“化学”、“生物学与生物化学”和“材料学科”四个学科进入ESI全球排名前1%做出突出贡献。9位教师入选美国斯坦福大学发布“全球前2%顶尖科学家榜单”。获得《Carbohydrate Polymers》、《Food Chemistry》、等期刊杰出审稿人称号，13名教师任《Foods》、《Processes》、《Frontiers in Nutrition》、《Food science and human wellness》等期刊客座编辑、编委。2024年新增国务院特殊津贴专家1人，天津市杰出人才1人，天津市青年科技人才1人，天津市教学名师1人，“天池英才”特聘专家1人，教育部2024年度科技管理信息系统专家库15人，获批首批“天津市高校教师教学创新工作室”1个；获得博士后基金项目4项。

4.2 经济发展

促进地方经济发展，服务京津冀区域发展，针对技术需求开展技术指导。助力乡村振兴国家战略，着力开展涉农项目，发挥在农畜产品精深加工、绿色食品保鲜、食品快速检测等方面技术优势，实现蚯蚓功能酶制剂的筛选与高效生产，开发农用酶复合肥，实现农产品的提质增产及污染土壤原位修复；新增天津市和甘肃省双地科技特派员18人、天津市自然人农业科技特派员暨“津科帮扶”专家8人、天津市企业科技特派员13人、广西省“三区”科技人才1人；新增制订行业标准2项、团体标准2项；授权专利30项，转化6项技术成果；获得省自然科学一等奖1项、二等奖2项，中国产学研合作创新奖1项，中国商业联合会科技进步奖3项，中国发明协会发明创业奖成果奖一等奖1项。

4.3 文化建设

融合课堂与网络教学优势，整合食品文化视频资源，以培养食品文化形象思维为核心，深入研讨食品文化与科技、经济的相互作用。紧跟食品营养健康领域新趋势，结合产业现状，推广药食同源理念，推动健康食品产业发展。积极开展科学普及工作，旨在提升全民营养健康素养，并对行业人员进行专业培训。4名教师担任滨海新区小学及幼儿园科学副校长，定期举办交流活动及研学实践，深度参与课程课后服务，优化教育质量。

五、学位授权点改进措施

5.1 存在的问题

学位授权点组织专家开展全面深入的论证工作，积极诚邀国内相关领域院士及权威专家为学位点建设与发展提建设性意见。专家论证会指出：在研究生培养方面创新性不足，国际交流缺乏常态化机制；人才方面，高水平领军人才和顶尖人才缺乏，人才培养机制和保障不完善；科研方面：科研成果转化机制待完善，高水平科研成果产出要继续增强；社会服务：要充分发货智库平台优势，助推食品产业升级。

5.2 下一步思路举措

人才培养方面：进一步优化研究生培养方案，加强研究生在重大基础理论和重点工程问题上的创新研究能力培养。通过设立创新基金、参与高水平科研项目、加强国际交流等方式，提升研究生的科研实践能力和国际视野。同时完善导师培训体系并强化导师考核机制，确保研究生在导师的指导下能够全面发展，提升整体培养质量。

师资队伍方面：继续加大人才引进力度，利用各类人才计划和政策资源，吸引顶尖科学家、学科领军人物和创新团队加盟。同时，注

重引进具有跨学科背景的青年教师，增强师资队伍多样性。此外，设立青年教师成长基金，建立导师帮扶机制，为青年教师的快速成长提供支持。

科学研究方面：聚焦国家重大需求和食品科技前沿，突出食品安全检测与控制、食品营养与健康、食品贮藏与加工等领域的研究特色。完善重大科技成果培育机制，加大对有潜力成果的扶持力度，重视专利等科技成果转化工作，加速有代表性的高水平科研成果的产出。同时，通过引进先进设备和仪器加强科研平台硬件建设，提高科研效率和水平。

社会服务方面：充分发挥平台资源优势，拓展服务领域，加强在食品安全、营养健康、食品加工等方面的社会服务。通过组织科普宣讲、人员培训、食品安全保障等规模化社会公益性活动，提高公众对食品科学的认知和理解。同时，积极参与食品相关法规与标准的制修订工作，发挥高校智库作用，为政府部门和地方政府建言献策，推动食品科技的进步和产业升级。