

附件 2

申报层次	第二层次
学 科 组	食品科学

天津市青年科技人才培养项目

候选人推荐表

(2026 年度第三批)

人选姓名 _____ 杜婷 _____

专业专长 _____ 食品科学 _____

工作单位 _____ 天津科技大学 _____

推荐单位 _____ 天津科技大学 _____

天津市科学技术协会 制

填 表 说 明

1. 请各申报人选在系统内填写表格，导出后盖章、扫描上传系统。
2. 材料填写要真实、准确，并如实反映所获得的人才项目情况，不得涉及**国家秘密、商业秘密、内部信息和敏感信息**。
3. 申报层次：从第一层次、第二层次、第三层次中选择一项。
4. 学科分组：
 - (1) 数理科学组：数学，物理学，天文学，力学，数理科学其他学科等；
 - (2) 化学化工组：有机化学，无机化学，物理化学，高分子化学，分析化学，化学工程与工业化学，核化学，化学其他学科等；
 - (3) 材料科学组：金属材料，无机非金属材料，有机高分子材料，复合材料，纺织科学，材料科学其他学科等；
 - (4) 能源科学组：一次能源，二次能源，储能技术，节能技术，能源化学，能源系统工程，原子能科学与技术，能源科学其他学科等；
 - (5) 地球科学组：大气科学，海洋科学，地质学，地理学，地球物理学，空间物理学，矿山工程，水文学，地球科学其他学科等；
 - (6) 环境科学组：环境工程，环境科学，环境化学，大气环境学，土壤环境学，环境生物学，水体环境学，环境科学其他学科等；
 - (7) 基础医学组：生物医学工程，病理学，预防医学与卫生学，医学生物化学，医学细胞生物学，医学遗传学，人体免疫学，人体生理学，放射医学，基础医学其他学科等；
 - (8) 临床医学组：内科学，外科学，肿瘤学，麻醉学，神经病学，眼科学，儿科学，保健医学，皮肤病学，临床诊断学，精神病学，核医学，医学影像学，临床医学其他学科等；
 - (9) 中医药组：中医学，中药学，中西医结合医学，针灸学，中医药其他学科等；
 - (10) 药学、生命科学组：药学，细胞生物学，生物技术，微生物学，分子生物学，生理学，植物学，动物学，生态学，生物物理与生物化学，遗传学，药学、生命科学其他学科等；
 - (11) 城建科学组：土木建筑，交通运输，水利，测绘，城建其他学科等；
 - (12) 电子信息组：电子技术，仪器仪表，光电子学与激光技术，半导体技术，通信技术，计算机基础，计算机系统结构，软件工程，大数据技术，电子信息其他学科等；
 - (13) 自动控制组：人工智能，自动控制，控制理论，系统工程，自动控制

其他学科等；

(14) 机械、动力与电气组：机械工程，动力机械工程，电气工程，工程热物理，机械、动力与电气其他学科等；

(15) 工程技术组：航空、航天科学技术，安全科学技术，兵器科学与技术，冶金工程，工程科学其他学科等；

(16) 农林科学组：农学，林学，畜牧学，水产学，兽医学，农林科学其他学科等；

(17) 食品科学组：食品科学技术，食品科学其他学科等。

(18) 管理科学与其他组：管理科学与工程，统计学，管理科学其他学科等。

5. 推荐表中所填内容应具有支撑材料，**支撑材料内容应与推荐表内容一致，并能够充分体现申报人选姓名、排序、贡献（主持/参与）、项目金额等关键信息。**

6. 工作单位意见：指所在单位对申报人选在德、才、绩、廉等方面的评语。

7. 工作单位保密部门意见：指所在单位保密部门出具的非涉密证明。

8. 推荐单位意见：推荐单位填写推荐意见。

9. 本表格打印时使用 A4 纸，正反面打印。（纸质材料申报时间另行通知）

一、个人信息

姓 名	杜 婷	性 别	女	
出生日期	1990.11	民 族	汉族	
学 历	研究生	学 位	博士	
籍 贯	山西晋中	政治面貌	中共党员	
专业专长	食品科学	海外经历	无	
身份证号码	142423199011040922			
工作单位	天津科技大学食品科学与工程学院			
职 务	无	职称等级	副高级	
单位性质	高等院校	通信地址	天津市滨海新区第十三大街 29 号	
单位电话	022-60912489	单位传真	022-60912489	
手 机	15910885712	电子信箱	tingdu@tust.edu.cn	
专业技术职称	副教授			
科研导师	姓 名	杜欣军		
	工作单位及职务	天津科技大学食品科学与工程学院 / 学院党委书记		
科研导师	姓 名	王俊平		
	工作单位及职务	天津科技大学食品科学与工程学院 / 天津市食品加工过程控制与安全技术工程中心主任		

二、主要学历（6 项以内，从大学填起，包括国外学习经历）

起止年月	学校名称	院系名称	专业	学位
2009.09-2013.06	山西师范大学	现代文理学院	化学	学士
2013.09-2018.06	华中农业大学	食品科学技术学院	食品科学	博士

三、主要经历（8 项以内，包括国外研究工作经历）

起止年月	工作单位	职务/职称	主要工作内容
2018.07-2022.12	天津科技大学食品科学与工程学院	无/讲师	(1)教学方面:主讲《食品物性学概论》、《食品质量与法规》、《食品微生物学》3 门课,每年指导 4-5 名本科毕设 (2)科研方面:主持承担国家自然科学基金青年项目、天津市自然科学基金青年项目等其他类项目 4 项,每年平均指标 3-4 名硕士研究生
2023.01-至今	天津科技大学食品科学与工程学院	无/副教授	(1)教学方面:主讲《食品物性学概论》、《食品质量与法规》、《食品微生物学》、《微生物学》4 门课,每年指导 4-5 名本科毕设 (2)科研方面:主持承担国家重点研发子课题项目、天津市自然科学基金面上项目、天津市特派员项目、博士后特别资助、博士后面项等项目等其他类项目 8 项,每年指导 3-4 名硕士生,协助指导 2-3 名博士研究生

四、国内外学术组织及重要学术期刊任（兼）职情况（8 项以内）

起止年月	名 称	组织级别	职务/职称
2023.03-2027.02	Pharmaceutics	国际	客座编辑
2025.03-2028.03	养殖与饲料	RCCSE 中国准核心学术期刊	青年编委
2026.06-2028.12	材料应用与研究	中国科技核心期刊	青年编委
2023.01-2026.01	食品研究与开发	中国科技核心期刊	青年编委

五、入选人才项目情况（6项以内）

入选时间	项目名称	授予机构	级别 (国家级、省部级、其他)	获得资助情况 (万元)
2020.01	天津市青年后备人才支持计划	天津市教育委员会	省部级	无
2026.06	天津科技大学优秀青年教师U35培育专项	天津科技大学	其他	10

六、承担主要科研项目情况（8项内，“项目来源”主要是指项目的组织和委托单位；“计划名称”是指承担计划的名称，如“国家重点研发计划”或“国家自然科学基金重点项目”；“担任角色”请从“主持”、“参与”中选择填写）

序号	项目名称	立项编号	经费 (万元)	起止 年月	项目 来源	计划 名称	项目 级别	担任 角色	类型 (横 向/纵 向)
1	双靶点协同递送体系重编程生物膜微环境逆转持留菌机制研究	32673117	50	2027.01-2030.12	国家自然科学基金委	面上项目	国家级	主持	纵向
2	动物源新食物资源的致敏性评价及其	2023YFF1103900-03	80	2023.12-2027.12	科技部	十四五国家重点研发计划子	国家级	主持	纵向

	机制研究					课题/			
3	受体介导的金纳米复合物靶向阻断及光热杀灭猪伪狂犬病病毒研究	31902304	24	2020.01-2022.12	国家自然科学基金委	青年项目	国家级	主持	纵向
4	仿生膜修饰的纳米免疫探针靶向增强细菌类铁死亡抗MRSA的作用机制研究	2025T180807	18	2025.08-2026.12	中国博士后科学基金委	特别资助	国家级	主持	纵向
5	光响应多功能水凝胶的构建及抗菌性能研究	2024M762373	8	2025.01-2026.12	中国博士后科学基金委	面上项目	国家级	主持	纵向
6	仿生病毒状铋/铁纳米探针介导的脂肪酸重塑协同类铁死亡增强抗菌免疫治疗及机制研究	25JCYBJC00860	10	2025.04-2028.03	天津市科委	天津市自然科学基金面上项目	省部级	主持	纵向
7	受体靶向阻断与金纳米复合物光热作用在清除猪伪狂犬	20JCQNJ C00140	6	2020.04-2022.03	天津市科委	天津市自然科学基金青年项目	省部级	主持	纵向

	病病毒中的联合应用研究								
8	仿生膜包被的铋/铁纳米探针用于细菌双靶向协同治疗与双模态成像研究	25YDTPJ C00710	5	2025.10-2027.09	天津市科委	天津市科技计划项目	省部级	主持	纵向

七、获得主要科研学术奖励情况（8项内）

序号	获奖项目名称	奖励名称	级别	排名	授予机构	获奖时间
1	食源性致病微生物致病机制及检测控制研究	食品科技创新奖特等奖	学会级	2/5	天津市食品学会	2025.01

八、重要专著情况（4项内）

序号	专著名称	出版社	发行国家和地区	年份
1	食品微生物检测技术	中国轻工业出版社	中国	2023.01

2	食品微生物检验学	郑州大学出版社	中国	2025.03

九、代表性论文（10 项内，“第一作者”或“通讯作者”的论文）

序号	论文题目	所有作者(通讯作者请标注*)	期刊名称	年份、卷期及页码	SCI、EI、SSCI、CSSCI 等收录情况
1	Bacterial ferroptosis-like death: Mechanisms and emerging therapeutic strategies	Zehui Xiao, Jiangli Cao, Ting Du* , Xianwen Wang*, Xinjun Du*	Coordination Chemistry Reviews	2026, 557, 217758	SCI , A 类 , IF=25.6 , 1 区 [top]
2	Self-amplifying redox cycle triggers ferroptosis/cuproptosis synergy for enhanced bacterial eradication	Zehui Xiao, Shaolong Qiu, Jiangli Cao, Jifeng Liu, Zhiyong Song, Ting Du * and XinJun Du *	Advanced Science	2026,e75101	SCI , A 类 , IF=14.1 , 1 区 [top]
3	Trimetallic nanozyme-embedded smart hydrogel enables nir-controlle bacterial killing and oxidative stress alleviation	Zehui Xiao, Jiangli Cao, Jifeng Liu, Zhiyong Song, Ting Du * and XinJun Du *	Advanced Science	2025,e12875	SCI , A 类 , IF=14.1 , 1 区 [top]
4	Smart response CO hydrogel “battling” bacterial biofilms and inflammation associated with wounds	Jiangli Cao, Shaolong Qiu, Meng Wang, Zehui Xiao, Jifeng Liu, Ting Du* , Xinjun	Journal of Hazardous Materials	2025, 490, 137662	SCI , A 类 , IF=10.596, 1 区 [top]

		Du*			
5	NIR-triggered on-demand synergistic therapy for multidrug-resistant bacterial infections via a smart phase-transition hydrogel	Ting Du , Meng Wang, Xixuan Chen, Yuan Li, Jifeng Liu, Xinjun Du*, Shuo Wang*	Advanced Healthcare Material	2026, 0, e71404	SCI, IF=11.003, 1 [top]
6	Antimicrobial materials based on photothermal action and their application in wound treatment	Jiangli Cao, Zhiyong Song, Ting Du *, Xinjun Du*	Burns & Trauma,	2024, 12, tkae046	SCI, IF=10.995, 1 [top]
7	Thermo-responsive cascade antimicrobial platform for precise biofilm removal and enhanced wound healing	Ting Du , Jiangli Cao, Zhannuo Zhang, Zehui Xiao, Jingbo Jiao, Zhiyong Song, Xinjun Du*, Shuo Wang*	Burns & Trauma,	2024, 12, tkae038	SCI, IF=10.995, 1 [top]
8	An injectable multifunctional hydrogel for eradication of bacterial biofilms and wound healing	Ting Du , Zehui Xiao, Guanghui Zhang, Lifei Wei, Jiangli Cao, Lifei Wei, Zhannuo Zhang, Xingxing Li, Zhiyong Song, Wenjing Wang, Jifeng Liu, Xinjun Du*, Shuo Wang*	Acta Biomaterialia	2023, 16, 112-133	SCI, IF=10.398, 1 [top]

9	NIR-activated multi-hit therapeutic Ag ₂ S quantum dot-based hydrogel for healing of bacteria-infected wounds	Ting Du , Zehui Xiao, Jiangli Cao, Lifei Wei, Chunqiao Li, Jingbo Jiao, Zhiyong Song, Jifeng Liu, Xinjun Du*, Shuo Wang*	Acta Biomaterialia	2022, 145, 88–105	SCI, IF=10.398, 1 [top]
10	Van-Mediated self-aggregating photothermal agents combined with multifunctional magnetic nickel oxide nanoparticles for precise elimination of bacterial infection	Ting Du , Jiangli Cao, Zehui Xiao, Jiaqi Liu, Lifei Wei, Chunqiao Li, Zhiyong Song, Jifeng Liu, Xinjun Du*, Shuo Wang*	Journal of Nanobiotechnology	2022, 20, 325	SCI, IF=15.002, 1 [top]

十、专利情况（8 项内）

序号	专利名称	类型	状态	申请号	授权号	发明人排序	国别或组织	申请时间	授权时间
1	一种阪崎克罗诺杆菌耐干燥基因分型方法	发明专利	授权	ZL202110393887.5	CN 113234839B	4/6	中国	2021.04.13	2022.10.11

2	一种用于制备单增李斯特菌单克隆抗体的抗原、单克隆抗体、多克隆抗体和方法	发明专利	授权	ZL2021910972600.7	CN110818778B	5/6	中国	2019.10.14	2021.05.28
3	一种红细胞膜碎片冻干保护液、使用方法及应用	发明专利	授权	CN115428783A	CN115428783B	4/5	中国	2022.09.16	2023.08.24
4	一种红细胞膜碎片复溶液、复溶方法及应用	发明专利	授权	202211126653.5	CN115469106B	4/5	中国	2022.12.13	2024.05.17
5	一种mFGA-TC复合纳米水凝胶伤口敷料及其制备方法与应用	发明专利	申请	202511437605.1	无	2/6	中国	2025.10.09	无
6	一种具有抗菌止血促愈合功能的复合水凝胶及其制备方法	发明专利	申请	202511717907.4	无	2/6	中国	2025.11.21	无

7	一种 CPAM/GS 温度响应型凝胶-溶胶转化水凝胶伤口敷料及其制备方法	发明专利	申请	202511963043.4	无	2/6	中国	2025.12.24	无
8	一种负载槲皮素-山奈酚纳米递送系统的构建方法及其应用	发明专利	申请	202510283347.X	无	3/5	中国	2025.03.11	无

十一、科技成果转化与效益情况（8 项以内，请填写以“技术转让合同”形式完成的科技成果转化，附成果转化至企业产生的经济效益证明）

序号	成果（项目）名称	合作单位	起止时间	合同总额	经济效益	社会效益

十二、其他重要成果及业绩、贡献（不超过 300 字）

候选人始终坚守立德树人初心，聚焦产业需求，在人才培养和科技成果转化方面双向发力，取得扎实成效。

（1）立德树人方面：坚持科研育人，近三年指导本科生发表学术论文 5 篇（含 SCI 1 篇），获批国家级、省部级大创项目 3 项，获“互联网+”校级银奖，指导 2 名硕士研究生获得国家奖学金，课程教学中强化学术规范与工程实践训练，学生自主学习、团队协作及科研能力显著提升。

（2）服务企业方面：紧密对接产业需求，主持企业横向课题 3 项（包子常温保鲜、新型抑菌比色薄膜、新型杀菌剂技术开发），累计到账经费 46 万元，项目周期覆盖 2023—2026 年，相关技术成果直接服务于企业产品升级与质量安全控制，有效推动产学研深度融合。

十三、当前从事的科研工作概况（限 500 字）

（主要内容为申报人选从开始工作起至今为止，在相关研究方向的主要科研产出及成果转化情况，团队建设情况、现有科研条件及环境。）

候选人长期从事食源性致病菌控制研究，面向“健康中国 2030”战略和食品安全重大民生需求，聚焦致病菌精准高效控制这一核心科技难题，系统构建了多种新型纳米控菌体系，突破了传统杀菌技术特异性差、效率低、易产生耐药性等瓶颈，实现了复杂食品微环境中对致病菌的高选择性、高时空精度消杀。

基础研究方面，以第一或通讯作者在 **Coordination Chemistry Reviews**（IF=25.6）、**Advanced Science**（IF=14.1，2 篇）等国际顶级期刊发表论文 30 余篇，其中 IF>10 论文 11 篇，获授权发明专利 4 项。近 5 年主持国家自然科学基金面上项目、青年基金、“十四五”国家重点研发计划子课题、中国博士后基金特别资助项目及面上项目、天津市科技计划项目（面上、青年、科技特派员）等 15 项，构建了“机制解析、材料设计、靶向控制、应用转化”全链条科研体系。

成果转化方面，助力中华老字号“狗不理”攻克含馅面食常温保鲜 7 天技术，打破冷链依赖，填补国内空白，形成发明专利 3 项，转化 2 款产品，终端铺

货周期由 3 天延至 7 天，首年增效 120 万元，为中式传统食品工业化转型提供了技术范式。

团队方面，所在团队由杜欣军教授为学术带头人，现有教授 1 名、副教授 2 名、讲师 4 名、博士生 6 名、硕士生 27 名，形成食源性致病菌致病机制解析、快速检测、靶向消杀与智能化食品防护三大特色方向。依托天津市食品质量与健康重点实验室，配备流式细胞仪、荧光倒置显微镜、实时荧光定量 PCR 仪等设备，总值约 800 万元，充分保障科研需求。

候选人于 2020 年入选天津市高校“青年后备人才支持计划”，2026 年入选天津科技大学优秀青年教师“U35”培育专项，已具备独立主持国家级项目、组织跨学科协同攻关和推动成果转化的综合能力。

十四、未来三年科研工作设想（限 800 字）

（主要内容为申报人选在未来三年内拟开展科研工作的主要内容及创新点；对提升我国及我市相关领域科技创新能力和发展战略性新兴产业等的主要作用；科研组织管理、国内外合作交流设想；个人能力提升、人才培养和团队建设的目标；支撑保障条件需求等。）

未来三年，候选人拟聚焦“食源性致病微生物”这一关键领域，围绕危害机制解析与靶向控制两大方向开展系统研究，力争在基础理论创新和关键技术突破方面取得标志性成果。

一、主要研究内容与创新点

方向一：危害机制解析与基础理论创新。突破传统单一菌株研究模式，从“食品基质、微生物、环境因子”三元互作视角，系统解析复杂食品微环境中致病菌存活与毒力表达的协同调控网络，鉴定关键毒性因子及调控节点，揭示其在不同加工储藏条件下的应激响应与适应性进化规律，为核心防控技术开发提供原创理论支撑。

方向二：新型微生物控制材料设计与应用探索。将环境响应性材料设计理念引入食品抑菌领域，开发具有温敏、光敏、缓释及特异激发功能的智能抑菌纳米材料，实现按需、可控的靶向杀菌，突破传统杀菌剂“全时释放”导致的耐药性累积难题；同时构建多维度安全性评价体系，系统评估材料在真实食品微环境中的降解行为与代谢归宿，攻克材料安全性、环境相容性与工程化应用之间的协同匹配瓶颈。两大方向深度融合，形成从“靶点发现、机制阐明、材料设计、智能响应”的全链条闭环研究范式。

二、对提升科技创新能力和发展战略性新兴产业的作用

本研究紧扣我国食品安全从“化学危害防控”向“化生危害并重”转变的现实需求。研究成果将直接服务于食品生产、流通、监管等环节，有望显著提升我国食源性疾病预防与高效控制能力。通过推动食品微生物安全学科从跟踪研究向原创引领转型，形成“机制解析、检测技术、绿色防控”融合发展的特色学科方向，助力我市食品产业转型升级与安全监管能力提升。

三、科研组织管理、国内外合作交流设想

以项目为纽带组建多学科交叉研究团队，建立分层推进与动态考核机制。国际方面，力争在重要国际学术组织任职并做特邀报告，与 1-2 所世界顶尖高校建立长期合作，积极主办国际学术研讨会；国内方面，加强与龙头企业协同攻关，推动技术中试与转化。

四、个人能力提升与人才培养目标

个人层面，依托项目实施实现科研思维从“单点突破”向“系统创新”跃升，主动引入人工智能辅助材料设计、微生物组学分析等前沿技术，形成交叉前沿领域独立提出原创科学问题并组织攻关的学术能力。人才培养方面，指导研究生深度参与重大科研任务，强化学术规范与原始创新能力训练，培养兼具家国情怀与国际视野的高素质创新人才。

五、支撑保障条件需求

依托天津市食品质量与健康重点实验室等现有科研平台，实验室面积 200 余平方米，配备流式细胞仪、荧光倒置显微镜、实时荧光定量 PCR 仪等核心设备。期望在大型仪器共享、高层次人才引育、国际合作经费等方面获得进一步支持。预期发表高水平论文 3-5 篇，研制 2-3 类智能抑菌新材料，形成 2-3 种自主知识产权的新方法，并推动与企业合作转化。

十五、主要业绩总结和自我评价（限 300 字）

对个人主要科研业绩、业务能力水平等进行提炼和评价。

候选人始终坚守“为党育人、为国育才”初心，在教书育人、科研攻关与社会服务等方面取得突出成效。科研上，长期从事食源性致病菌控制研究，主持“十四五”国家重点研发计划子课题、国家自然科学基金面上及青年基金、中国博士后基金特别资助及面上基金、天津市自然科学基金面上项目等国家级和省部级项目 10 余项，以第一或通讯作者在 *Coordination Chemistry Reviews* (IF=25.6)、*Advanced Science* (IF=14.1, 2 篇) 等国际高水平期刊发表论文 30 余篇，其中 IF>10 论文 11 篇，获国家授权发明专利 4 项，并成功开发肉包常温保鲜 7 天创新工艺，突破工业化生产瓶颈，填补行业技术空白，形成从基础研究到应用转化的完整科研链条。育人上，指导本科生发表学术论文 3 篇，获批国家级、省部级大创项目 3 项，指导 2 名硕士生获国家奖学金，参编教材 2 部。

本人政治立场坚定，业务能力过硬，兼具扎实的基础研究功底与成果转化能力，具备较强的科研组织与团队领导潜力，未来将持续以科技创新服务国家战略需求，做食品安全的忠实守护者。