

推荐高等教育（研究生）国家级教学成果 鉴定书

成果名称	交叉赋能：新物质创造学科群创新人才培养探索与实践
成果第一完成人及其他完成人	程方益、汤平平、周其林、陈军、陈永胜、朱守非、张守民、王蔚、李伟、张彦、王鑫、张晓丹、尚鲁庆、王菲
成果完成单位名称	南开大学
组织证明部门名称	天津市教育委员会
鉴定时间	2026 年 7 月 1 日
鉴定意见： 受天津市教育委员会委托，南开大学组织召开“交叉赋能：新物质创造学科群创新人才培养探索与实践”鉴定会。专家组听取了成果完成人的汇报，核对了成果内容和支撑材料，经过认真讨论，形成了如下意见： 该项目对接国家发展战略与新物质创造领域前沿需求，紧扣新时代研究生教育高质量发展要求，针对传统单一学科培养模式下研究生跨学科知识融合不足、科研实践与产业发展脱节、导师指导形式单一、交叉成果评价体系不完善等问题，以化学为中心学科，汇聚材料、生物和物理等学科，建立南开大学新物质创造学科群作为载体，以“厚植基础、交叉融通、前沿引领、创教融合”为研究生培养理念，打造了“党建引领+交叉培养+科研筑基+实践赋能”新物质创造学科群育人体系，推行“1+1+N”跨学院、跨学科导师团制度，建立了以交叉创新贡献、技术转化成效、实践应用能力为导向的多元评价机制，着力培养兼具原始创新能力、复杂问题解决能力与应用转化能	

力的高层次拔尖创新型人才，形成了立足学科前沿、服务国家重大需求、具有南开特色与重要示范价值的学科交叉研究生培养路径。

历经 12 年的系统建设与实践检验，取得突出成效。研究生创新科研成果屡登国际顶级期刊，在各类国家级科创赛事中斩获多项大奖，超高比能锂离子电池开发、抗脑胶质瘤新药研制、生物航煤万吨级量产等多项技术成果实现产业化应用，孵化一批高新技术企业，有力支撑新能源、生物医药、新材料等关键领域发展。成果相关育人模式已在校内全面推广，改革经验被国内多所高校借鉴采用，国际影响力不断提升，为高校开展学科交叉研究生人才培养提供了可复制、可推广的范本。

该成果定位精准、体系完整、机制创新、特色鲜明、实践充分、示范效应突出，整体达到国内领先水平，对全国高校深化研究生教育改革、推进学科交叉融合、培育高层次创新人才具有重要的借鉴与推广价值。

经专家组讨论，一致同意通过该成果的鉴定。

同意推荐该成果申报高等教育（研究生）国家级教学成果奖。

鉴定成员姓名	工作单位及职务/ 职称	备注	签 字
丁奎岭	上海交通大学校长/ 中国科学院院士、教授	教育部高等学校化学类专业教学指导委员会副主任/ 鉴定组组长	丁奎岭
裴坚	北京大学化学与分子 工程学院党委书记/ 教授	国家级教学名师/国家杰青/长江学者/教育部高等学校化学类专业教学指导委员会副主任	裴坚
朱俊武	南京理工大学副校长/ 教授	国家杰青/教育部高等学校化学类专业教学指导委员会委员	朱俊武
戴志晖	南京工业大学副校长/ 教授	国家杰青/长江学者/教育部高等学校化学类专业教学指导委员会委员	戴志晖
朱广山	东北师范大学化学学院 院长/教授	国家杰青/长江学者/国务院学位委员会学科评议组成员/教育部高等学校化学类专业教学指导委员会委员	朱广山
朱锦涛	华中科技大学研究生院 院长/教授	国家杰青/教育部高等学校化学类专业教学指导委员会委员	朱锦涛
李艳梅	清华大学致理书院院长/ 教授	国家级教学名师/国家杰青/教育部大学化学课程教学指导委员会副主任	李艳梅

组织鉴定部门意见：

同意专家组鉴定意见，经 2026 年高等教育（研究生）天津市级教学成果评审委员会评审，该项成果推荐申报国家教学成果奖。



附件 1

交叉赋能：新物质创造学科群创新人才培 养探索与实践

教学成果总结报告

推荐序号：_____

完成单位：_____

完 成 人：程方益、汤平平、周其林、陈 军、陈永胜、

朱守非、张守民、王 蔚、李 伟、张 彦、

王 鑫、张晓丹、尚鲁庆、王 菲

一、以国家需求引领育人工作

在教育、科技、人才一体化发展的战略背景下，研究生教育肩负着高层次人才培养和创新创业的重要使命，是连接三者的关键枢纽和载体，是国家发展、社会进步的重要基石。作为国家创新体系的重要组成部分，高等院校承担着知识创新、技术创新等创新型人才培养的重要任务。国家对创新人才的迫切需求为高校研究生培养体系和科研平台建设提出了更高要求，带来了新的挑战。



图 1.成果简介

2014年3月，南开大学以重大科学问题和国家需求为牵引，启动交叉学科群建设，聚焦绿色发展、生命健康、粮食安全、清洁能源等战略需求，集合化学、材料、生物、环境、电子信息、药学等学科，组建新物质创造学科群，打造南开特色的学科交叉人才培养体系。2019年，习近平总书记视察南开大学，为研究生教育指明了提高基础研究创新能力和服务国家需求能力的发展方向。本成果瞄准研究生培养过程中存在的交叉载体缺乏、科研实践脱节、指导模式单一等关键问题，通过“交叉赋能”的创新培养改革模式，以化学、材料“双一流”建设学科资源共享搭建育人载体，以科教产教融合锤炼创新能力，以多元评价保障机制筑牢培养根基，构建“党建引领+交叉培养

+科研筑基+实践赋能”新物质创造学科群育人体系，提升研究生聚焦国家重大需求解决关键难题能力，为培养高层次复合型创新人才提供新的思路。

二、以教学问题驱动创新探索

经过深入调研，我们总结出研究生教育存在的普遍性问题：1) **交叉载体缺乏，知识整合不足**。传统学科壁垒固化，不同学科难以发生“化学反应”，造成研究生知识结构单一，知识综合运用能力受限，难以适应新物质创造与应用领域的快速迭代发展。2) **科研实践脱节，“破题”能力不足**。现有培养模式重理论、轻实践，缺少解决真实复杂问题所需的实践训练和系统思维培养，学生解决基础科学问题、攻克关键技术的能力和后劲不足。3) **指导模式单一，评价机制不畅**。研究生指导以单一导师制为主，存在专业“惯性”，缺乏多元学术视角，交叉研究成果评价机制不完善，不利于跨学科创新人才培养与成果产出。

围绕上述痛点问题，聚焦新物质创造学科群创新人才培养的目标，本成果重点从培养模式、载体建设、体制机制 3 个层面开展改革创新与实践探索，凸显创新驱动、交叉赋能在研究生教育中的重要作用，助推“四全育人”格局构建，扩宽提升研究生培养质量路径，健全适配学科交叉的高层次创新人才培养体系。

（一）培养模式创新

深度挖掘新物质创造学科群的实践育人思政元素与内涵。依托新物质创造平台，打造“重走总书记视察之路”特色品牌活动，激励研究生赓续爱国奋斗的南开精神；建设“南开大学化学学科展馆”，入选全国科学家精神教育基地；以新物质创造学科群为载体，以实际问题为导向，培育研究生求实求真、严谨规范的科学素养；在课程体系实现课程思政全覆盖，培养研究生家国情怀和“公能”精神。

打造《自旋响应催化前沿研讨课》《新物质环境风险感知与无害化前沿研讨课》等 42 门特色核心交叉课程，夯实跨学科共通的理论基础与方法论。开放九大学院 183 门课程院际互选、本研课程互选，设立“AI 驱动创新药物设计”、“太阳能电池中的物理与化学”、“环境生物地球化学”等 6 套交叉课程模块，支持研究生结合研究课题与个人兴趣自主规划“菜单式”选课，个性化定制新物质创造与应用交叉学科知识图谱。设立“光电磁新物质创制与应用”、“柔性能量自持光电器件与智能集成系统”等 9 个跨学科重点项目以及“光电催化小分子转化耦合有机合成”等 20 个青年项目，鼓励学生以项目和课题为牵引组建交叉团队，组织跨学科实验室轮转、联合组会、学术研讨，在解决前沿问题中整合与应用知识。举办 20 场 eScience 新能源科学与技术研究生论坛、5 场西南联合研究生院博士生学术交流会、12 届 EOC 国际学术论坛等品牌学科交叉论坛，搭建优质学术交流平台，促进学术思想碰撞与融合。

（二）培养体系创新

科教融合：构建了新物质创造学科群的培养平台，对研究生实现最大程度的交叉赋能。依托有机新物质创造前沿科学中心以及药物化学生物学、元素有机化学、特种化学电源、光伏材料与电池等全国重点实验室的优势资源，以教育部“有机电池材料”学科突破先导项目、科技部“催化氢化和氢元素化反应研究”重点专项等为抓手，将有组织科研与创新人才培养有机融合，实现科研育人双向赋能。

产教融合：与三峡集团、中海油服、中石化等头部企业共建联合实验室和人才培养基地，引入产业一线研发课题和资深的产业导师，将创新链条延伸至应用端。联合行业组织、高等院校、科研机构、上下游企业等 150 余家单位，牵头成立全国新能源行业产教融合共同体，与物质绿色创造与制造海河实验室、天开高教科创园等机构紧密合作，为研究生搭建多元化实践载体，支持学生深度参与应用型科研项目，有效锤炼工程实践能力与问题解决能力。

（三）培养机制创新

革新指导体系：以制度建设汇聚共识、总结经验、导向发展，构建复合型育人指导体系，在开题报告、中期考核、毕业答辩全过程中，推行“1+1+N”（主导师+跨学科合作导师+产业导师/海外导师）导师团指导制度，为学生提供多视角指导。选聘 120 余名博导，每年招收 30 余名专项博士生，立足科技前沿与产业发展实际问题，聚集各学科培养优势，提升研究生知识整合与迁移能力，实现交叉人才培养，向社会精准输送创新型、复合型、实用型人才。

完善保障机制：成立新物质创造学科群学位评定分委员会，改革师生评价体系，突出交叉创新贡献，认定跨学科论文、合作专利、技术转化、创业实践等多元成果。打破院系壁垒，实行仪器设备共享、科研空间共用，为交叉研究提供物理载体和硬件支撑。获批基金委博士生项目 37 项，入选中科院青托项目 50 项，在“互联网+”、“挑战杯”等多项赛事中荣获国家级奖项 40 余项，为国家输送了一大批兼具跨学科视野、创新能力与实践技能的复合型高层次人才。



图 2.成果创新点

三、以交叉赋能推动人才培养

本成果以培养研究生创新能力为主要目标，围绕化学“双一流”建设学科，汇聚材料、生物、环境等重点学科，建立南开大学新物质

创造学科群作为载体，践行“交叉赋能”理念，构建起一套高层次创新人才培养体系。



图 3.成果解决教学问题的方法

（一）打造学科群和交叉学科培养创新人才

学科建设是高校建设与发展的根基，是提高教学质量和人才培养质量的重要基础。本成果通过实体化组建前沿交叉学科研究院，聚力打造特色突出、优势明显、结构合理和协调发展的一流专业集群，催生“光电磁新材料”、“新物质环境感知”、“组织器官再生”等新兴交叉研究方向，精准对接了世界科技前沿，及时响应了国家战略和经济社会高质量发展需求。同步构建模块化课程体系，打破学科壁垒，鼓励学生自主学习，满足个性化学习需求，培养学生跨学科素养和知识综合运用能力。

（二）建设学科交叉融合的创新人才培养师资队伍

社会对复合型、创新型人才需求倍增，结构多元、专业互补的学科交叉师资是培育拔尖人才的有力保障。新物质创造学科群根据创新

人才培养的目标与定位，持续引进 30 余名具有理工交叉学科背景的中青年学术带头人。持续推进学科交叉团队建设，通过组建学科交叉科研项目组、学科交叉课程教学组，形成高水平师资集聚效应。持续优化政策制度、激励机制和评价考核，鼓励教师开展跨学科探索和致力于学科交叉创新的教学科研，完善新物质创造学科群“人才特区”方案，构建学科交叉创新人才培养师资队伍长效机制。

（三）构建学科交叉融合的创新人才培养平台

依托南开大学化学“双一流”建设学科所具有的师资雄厚、资源丰富、综合实力领先的独特优势，联合材料、生命、环境、电光、药学等学院优质育人资源，搭建一体化新物质创造学科群育人平台，构建多学科贯通式研究生培养模式。通过理工交叉协作拓展学科外延，使传统学科保持创新活力。立足新物质创造学科群，打造“新能源转化与存储”、“细胞应答”、“智能传感”三个交叉学科研究中心，为创新人才培养提供创新知识的发现、实践和实验空间。通过多学科交叉，赋能研究生深耕新物质创制与功能发现，推进培养，服务碳中和、健康中国等国家重大需求，为中石油、中石化、华为、宁德时代、药明康德等行业领军企业输送了一大批高层次创新型人才。

四、以实践成效彰显改革价值

2019 年 1 月 17 日习近平总书记视察南开大学，勉励南开师生“要加强基础研究，力争在原始创新和自主创新上出更多成果，勇攀世界科技高峰”。项目组深入贯彻落实总书记的重要讲话精神，锐意进取、改革创新，在新物质创造学科群建设与人才培养方面取得了显著成效。



图 4.习近平总书记视察南开大学

（一）研究生思政建设成果丰硕

学科群在研究生创新能力培养方面充分发挥思政引领作用，成立杨石先精神宣讲团，基于南开大学爱国主义教育基地和科学家精神教育基地资源，诠释“爱国三问”的时代传承。化学学院党委获评全国先进基层党组织、全国党建工作标杆院系、全国教育系统先进集体。2 个研究生支部入选全国高校“百个研究生样板党支部”。项目团队入选全国高校黄大年式教师团队，项目成员获全国教书育人楷模、全国先进工作者、全国创新争先奖状、宝钢优秀教师特等奖、全国杰出专业技术人才等荣誉。

（二）研究生创新能力大幅提升

研究生在手性催化、有机光伏、储能电池、生物检测、生物航煤等领域取得重要原创成果，发表 SCI 文章 4473 篇，包括 Science 3 篇，Nature 5 篇，JACS 92 篇，Angew. Chem. Int. Ed. 215 篇，Nat. Chem. 8 篇，Nat. Catal. 3 篇，Nat. Photonics 3 篇，Nat. Commun. 36 篇等。

研究生李茂霖发展了基于两种催化剂串联的高对映选择性卡宾插入脂肪胺 N-H 键合成手性氨基酸策略，解决了对映选择性卡宾插入反应的长期挑战，以第一作者身份发表 Science 文章。研究生王子

源设计制备了柔性太阳能电池模块和柔性电卡热管理模块，并将两者有机地集成起来，制成了一种新型的柔性可穿戴的主动性太阳能热管理系统，从而实现了双向主动的人体热管理，相关成果在 **Science** 发表。研究生韦科好利用配体分子结构设计调控，首次报道了一种全溶液法原位制备钙钛矿范德华外延异质结以提升钙钛矿量子点相稳定性的全新策略，以第一作者身份发表 **Nature** 文章。研究生李赛赛利用有机分子对无机晶格的精准剪裁，建立起一套材料原位制备新方法，成功破解了传统光伏在性能提升、成本控制、适用范围等方面的诸多痛点，作为“低维杂化半导体材料的结构与性能调控”项目的主要参与人，获 2025 年度天津市自然科学特等奖。

研究生获中国国际大学生创新大赛高教主赛道金奖、银奖，“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛一等奖，中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛金奖、银奖，宁德时代第一届零碳科技解决方案创新大赛金奖，天津市“大学—中学”科普创新大赛一等奖，天津市优秀博士论文等重要荣誉和奖项。研究生董显豪带领团队研发了一种用于修复外周神经损伤的“神奇”导管，命名为“神索”，即在神经导管中加入导丝，模拟天然神经成束结构。团队基于拓扑结构炎症介导技术、可控降解生物活性材料及微纳复合的仿生结构，实现了长距离神经缺损的拟天然再生。项目获第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛高教主赛道金奖。

（三）研究生服务国家重大需求能力显著增强

研究生参与科研项目共计 1649 项，包括国家自然科学基金委重大重点项目、国家重点研发计划、军科委科技创新项目等，在更高层次上服务国家重大需求。研究生作为主要完成人的授权专利 653 项，参与成果转化项目 40 余项，面向国家产业需求、服务产业技术迭代能力得到显著提升。

研究生刘俊祥、郝振坤、张舒以新能源电池为研究方向，主攻高比能、长循环富锂锰基正极材料研发，提出掺杂改性和表面包覆新策

略，作为团队骨干与中汽新能合作开发，在全球首次实现基于富锂锰基正极的超高比能固液锂离子电池装车，助力新能源汽车纯电续航达到 1000 公里。研究生吴岚清用氟原子取代氧原子，设计出一类全新的氟代烃溶剂分子，改变了沿用两百多年的化学配位方式，组装锂金属电池在室温下能量密度达到 700Wh/kg，是主流三元锂电池的近三倍，-50℃超低温仍保持近 400Wh/kg 输出能力，在低空经济及极寒地区作业等领域应用前景广阔。

研究生科研成果加速应用转化。创制有机硼和硅试剂，解决国家进口依赖；研发耐高温加工量子点，引领超大屏显示技术；设计分子筛限域稳定单位点催化体系，推动低碳绿色能源转化；发明抗脑胶质瘤新药 ACT001，获批进入三期临床试验；破解蓖麻油加氢催化剂失活难题，实现生物航空煤油万吨级示范。

基于科研成果成功转化孵化高科技企业 66 家：氯之家生物科技有限公司，首创二氧化氯两步缓释气体净化技术，有效消杀有害微生物；耀科新材料有限公司，独创熔融绿色合成核心技术，建成全球第一条 COFs 吨级生产示范线，突破量产世界难题；常兴新能源科技有限公司，研发超浸润原位固化复合电解质技术，制备高比能富锂锰电池首次实现装车；天开瑞来有限公司，推出集生物有机肥原位制备、病虫草害诊断和生物防控、农产品生态保鲜、高端设施农业于一体的“科技助农技术包”。

（四）研究生交流合作水平明显提高

创办由研究生主导的“南开化学研究生论坛”系列活动，已成功举办 12 期，促成 30 余项合作成果。依托元素有机化学全国重点实验室，举办 12 届 EOC 系列论坛，面向全体研究生开放参与，邀请海内外学术大师分享前沿成果，设置互动研讨、成果展示等环节，为研究生搭建起高水平学术实践平台，已成为强化跨学科研究能力与国际交流能力、落实交叉融通育人理念、培育新物质创造领域创新人才的重要实践载体。

依托特种化学电源全国重点实验室，主办 20 场“eScience 新能源科学与技术研究生论坛”，平均每场论坛吸引 40 多家高校院所 50 余名同学分享精彩学术报告，展示新能源科学与技术领域的最新研究成果。系列论坛的举办促进了化学、化工、材料、电子、能源动力等相关学科研究生之间的学术交流，激发了青年学子在新能源领域前沿科技的探索热情和创新精神。

与清华大学、北京大学联合创办西南联合研究生院，与云南大学、昆明理工大学、云南师范大学合作共建，传承西南联大精神，领办化学学科，提升人才培养质量、加速科技成果转化。已举办 5 场“西南联合研究生院博士生学术交流会”，创造多元化学术环境。

（五）研究生培养助力学科影响力提升

南开化学、材料科学与工程入选国家“双一流”建设学科名单，化学入选“一流培优行动计划”。学科核心实力显著提升，化学入选 ESI 全球前万分之一，材料科学与工程、环境科学与生态学进入全球前千分之一。学科国际学术影响力与综合竞争力实现跨越式提升，为学科交叉人才培养筑牢坚实的学科根基。

承办第 54 届国际化学奥林匹克竞赛，赛事以“改变、创造、融合”为理念，吸引全球 82 个国家和地区的选手线上参赛，是该赛事时隔 27 年再度在中国大陆举办。赛事期间，同步开展十余项人文科技交流活动，搭建起化学学科竞技、教育成果展示、多元文化互鉴的国际平台，既向世界展现了中国科技实力、传统文化风貌，也为师生拓展国际视野、深化中外学术交流、践行交叉融合育人理念创造了宝贵契机，提升了学科与人才培养工作的国际影响力。

（六）研究生以科普实践践行社会责任

创办“带你走进物质科学”系列讲座，已连续举办 77 期。讲座面向广大青少年群体，聚焦化学、材料、药学、环境等物质科学前沿领域，兼具科普性与学科引导性，已成为新物质创造学科群人才培养与科普育人的重要品牌活动。

成立星光科普团，启动“星光计划”，发挥学科群交叉背景优势，研发科普类课程 30 余门。累计派出师生 1000 余人次，赴天津南开日新小学、南开附小等学校，及天津市宝坻区、山西省繁峙县等地区，开展常态化科普授课，累计收益学生 4500 余名，斩获天津市科普大使荣誉称号，入选 2025 年“大学生讲《大先生》”科学家精神宣讲团。

（七）研究生培养先进经验得到推广

南开化学发起的全国知名高校化学院长论坛，已成功举办四届；成果完成人受邀在教育部精神巡回宣讲报告会、交叉科学前沿论坛等重要会议上做报告，分享交叉创新人才培养经验；北京大学、清华大学、中山大学、厦门大学等 10 余所高校多次来学校调研交叉学科建设；浙江大学、武汉大学、天津大学、兰州大学、北京工业大学、福州大学、河北工业大学、云南大学等高校的相关院系已借鉴应用本项目成果。交叉赋能育人模式已形成示范效应，对全国高校深化研究生教育改革、推进学科交叉融合、培育高层次创新人才具有有益借鉴与推广价值。



图 5.新物质创造学科群创新人才培养成效

附表：成果曾获主要奖励

获 奖 时 间	奖项名称	获 奖 等 级	授 奖 部 门
2022 年	天津市研究生教学成果奖 (朱守非等)	省级 特等奖	天津市人民 政府
2024 年	中国有色金属学会第四届 NFSOC 高等教育教学成果奖 (李伟等)	省级 (学会级) 一等奖	中国有色 金属学会
2023- 2025 年	中国国际大学生创新大赛	国家级 金奖 2 项、 银奖 3 项	教育部等
2021- 2025 年	“挑战杯”全国大学生课外学术科 技作品竞赛	国家级 一等奖 3 项	共青团中央 等
2020- 2024 年	“挑战杯”中国大学生创业计划竞 赛	国家级 银奖 3 项	共青团中央 等
2019- 2022 年	中国国际“互联网+”大学生 创新创业大赛	国家级 金奖 4 项、 银奖 4 项	教育部等
2025 年	宁德时代第一届零碳科技解决方案 创新大奖赛金奖(章炜、周峒(学))	省级 (学会级) 金奖	宁德时代新 能源科技股 份有限公司、电化学 储能技术国 家工程研究 中心
2025 年	全国高校黄大年式教师团队 (新能源电池教师团队)	国家级	教育部
2025 年	宝钢优秀教师特等奖(朱守非)	国家级 特等奖	宝钢教育 基金会
2023 年	卓越青年研究生导师奖励基金 (朱守非)	省级 (学会级)	中国教师 发展基金会
2024 年	天津市优秀教师(陈永胜)	省级	天津市教育 委员会
2024 年	全国教育系统先进集体 (化学学院)	国家级	人力资源和 社会保障 部、教育部

2021 年	全国先进基层党组织 (化学学院党委)	国家级	中共中央
2019 年	全国党建工作标杆院系 (化学学院党委)	国家级	教育部
2024 年	全国高校“双带头人”教师党支部书记“强国行”专项行动团队(元素所教工第一党支部、生物化学与分子生物学教工党支部、教工能源党支部、光电子所教工党支部)	国家级	教育部
2024 年	全国高校“百个研究生样板党支部” (化学系无机研究生第一党支部)	国家级	教育部
2021 年	全国高校“百个研究生样板党支部” (分析科学研究中心研究生第四党支部)	国家级	教育部
2021 年	全国优秀共青团员(刘昕倬)	国家级	共青团中央
2023 年	全国高校“百名研究生党员标兵” (李佩慧)	国家级	教育部
2022 年	“第十七届大学生年度人物” 提名奖(李佩慧)	省级 (学会级)	人民网等
2024 年	“第十八届大学生年度人物” 提名奖(毕嵩山)	省级 (学会级)	人民网等
2019 年	国家自然科学奖 (周其林等)	国家级 一等奖	国务院
2018 年	国家自然科学家 (陈永胜等)	国家级 二等奖	国务院
2023 年	天津市科学技术进步奖 (陈军等)	省级 特等奖	天津市人民政府
2025 年	天津市自然科学奖 (袁明鉴、李赛赛(学)等)	省级 特等奖	天津市人民政府
2023 年	天津市自然科学奖 (张晓丹等)	省级 一等奖	天津市人民政府
2022 年	天津市专利金奖(陈军等)	省级 金奖	天津市人民政府
2021 年	全国杰出专业技术人才(周其林)	国家级	中共中央组织部等

2020 年	全国先进工作者（周其林）	国家级	中共中央、国务院
2026 年 2020 年	全国创新争先奖状（陈军、陈永胜）	国家级	人力资源社会保障部等
2022 年	中国青年科技奖（程方益）	国家级	中共中央组织部等
2026 年	天津市最美科技工作者（陈军）	省级	天津市委 宣传部等
2024 年	化学化工与材料京博优秀博士奖 （孙启凯）	省级 （学会级） 铜奖	中国化学会
2025 年 2022 年	天津市优秀博士学位论文 30 篇	省级	天津市教育 委员会
2025 年 2022 年	天津市优秀硕士学位论文 54 篇	省级	天津市教育 委员会