

学位授权点建设年度报告

(2025 年)

学位授予单位

名称：北京石油化工学院

代码：10017

硕士学位点

名称：化学工程与技术

代码：0817

学位点类别

☒ 学术学位

☐ 专业学位

2026 年 3 月

一、总体概况

（一）学位授权点及学科建设情况

1.学位授权点基本情况

化学工程与技术学位点自 2021 年获批以来，始终以习近平总书记“为党育人、为国育才”和“四个面向”的重要指示精神为指引，坚持立德树人根本任务，面向国家“双碳”战略与首都新材料、医药健康、绿色低碳等高精尖产业发展需求，致力于培养坚持习近平新时代中国特色社会主义思想，具有国家使命感和社会责任心，遵纪守法，遵守职业道德和工程伦理，德智体美劳全面发展，掌握扎实的化工基础理论知识和技能，具备较强的学术创新能力和创新意识，具有国际化视野、团队合作精神和较强的沟通、表达能力，能够在化学化工行业及相关领域从事教育、管理以及新技术、新工艺、新材料、新产品研制与开发的高层次应用型工程技术人才。

2.学科建设

我校化学工艺是北京市重点建设学科，工程学进入 ESI 全球排名前 1%，有力地支撑了化学工程与技术学术学位硕士研究生的高质量培养。本学位点紧扣首都新材料、医药健康等高精尖产业及能源化工“双碳”战略，秉承“崇尚实践、知行并重”办学理念，围绕化学工艺、工业催化和制药与精细化工三个学科方向强化内涵建设。拥有化学化工国家级实验教学示范中心、国家级工程实践教育中心、国家级虚拟仿真实验教学中心等国家级实践平台；拥有恩泽生物质精细化工、燃料清洁化及高效催化减排技术等北京市重点实验室；拥有化学工程与工艺、制药工程等 2 个国家一流本科专业建设点。近年来，本学位点进一步深化医药化工与相关学科交叉融合发展，2024 年获批“医药化工与装备”北京市属高校新兴交叉学科平台。经过多年发展，本学位点在含碳资源高效转化利用技术、环境催化减排技术、生物医药与精细化学品等领域形成了有一定影响力的特色研究方向。

（二）研究生状况

按照学校事业发展规划以及《北京石油化工学院“十四五”时期生源质量提升行动计划》，在校研究生处统一领导下，本学位点不断完善招生录取工作程序，坚持德智体美劳全面衡量，以德为先，择优录取，高质量完成了 2025 年研究生招生录取工作，所录取 13 名研究生均为全日制和普通招考，无推免生，其中，一志愿 2 人，一志愿录取率 15.4%。截至 2025 年底，本学位点在读硕士研究生三届共 43 人，暂无毕业生。

（三）研究生导师状况

学位点以国家级特聘专家、北京市“长城学者”等高层次人才为引领，组建了结构优良的高水平师资队伍。现有专任教师 42 人，其中教授 13 人、副教授 19 人，具有博士学位教师 40 人（占比 95.2%），硕士生导师 31 人。师资队伍中，35 岁以下青年教师 9 人，36-45 岁教师 17 人，46-55 岁教师 13 人，55 岁以上教师 3 人，平均年龄约 44 岁，整体呈现以中青年骨干为主体、老中青相结合的合理梯队。

二、研究生党建与思想政治教育工作

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以立德树人为根本任务，以促进研究生德智体美劳全面发展为主线，以科学精神与学术道德教育为重点，努力构建机制健全、运行规范、责任落实、保障有力的研究生党建和思想政治作体系。

（一）思想政治教育队伍建设

1.学院专设 1 名党委副书记，分管研究生日常教育管理工作；专设 1 名研究生专职辅导员，进一步增强研究生党建和思想政治工作队伍力量。

2.发挥导师第一责任人职责。落实学校《研究生指导教师管理办法》，开展导师培训等举措，促进导师全面了解和掌握学生思想状况，主动帮助学生排忧解难，

积极开展学生思想引导、心理疏导、创新创业和就业指导等工作，在教育教学和科研实践中培养学生良好学风，恪守学术道德和学术规范。

3.发挥学科带头人、主管副书记、研究生秘书、学科秘书、党支部书记在人才培养中的育人作用，坚持教管结合、管教融合，在党组织领导下协同推进研究生思想政治工作，确保学生合理诉求和合法权益得到切实保障。本学位点围绕教学、科研、学习条件定期开展研究生教育满意度调查，平均满意率 90%以上。

（二）思想政治教育和价值观引领

1.注重党建工作创新

坚持“科研+”的研究生党建工作模式，新材料与化工学院共设有 6 个研究生党支部，本学位点研究生党员均匀分散在 4 个支部中。通过紧扣学科科研任务，将主题党日、组织生活会与学术研讨、项目推进有机结合，充分发挥党员的先锋模范作用，有效促进了培养坚持习近平新时代中国特色社会主义思想，具有良好职业素养和分析、解决工程技术实际问题的高水平、高层次应用型人才。

2.加强思想引领，坚定理想信念

通过党支部规范化建设、充分发挥党团班干部骨干力量作用、一对一重点谈话、关键重要时间节点摸排，着力加强对研究生思想理论、意识形态、国家安全、社会主义核心价值观等方面的教育、引领。认真贯彻落实市委教育工委关于新生引航工程的部署要求，努力形成“大思政”氛围。2025 年，本学位点继续通过组织新生参加开学典礼、校长开学第一课，聆听专家讲授“研究生高质量求学之道”、“学术规范和学术诚信报告”、“实验室安全专题讲座”；学院学科带头人开展专业教育，融入绿色化工、科技报国等理念，帮助新生把握角色转变和学业变化、明确责任使命，形成努力向学、勇攀高峰的优良学风。

3.持续深化思想政治理论课及课程思政建设

通过开设《新时代中国特色社会主义思想理论与实践》必修课，培养研究生运用

马克思主义的立场、观点和方法对问题进行系统思考和把握的能力；通过开设《自然辩证法概论》，使研究生掌握辩证唯物主义的自然观、科学观、技术观、工程观及其方法论，培养学生的创新精神和创新能力。通过开设《工程伦理》必修课，使研究生深入理解工程伦理相关概念和理论，增强其伦理意识和社会责任感，提高其工程伦理的决策和应对问题能力。目前，本学位授权点《高等反应工程》课程获批校级研究生课程思政教育教学改革项目。

4.持续推进安全教育

建立健全“教育为先、预防为主、责任落实、上下联动”的安全稳定工作机制。积极在新生入学教育中开设安全教育专题，强化实验室安全意识与安全技能。在寒暑假、五一、十一等重要时间节点开展各类风险会商研判，启动摸排、防范、预警、处置工作机制，确保安全稳定。日常工作中强化研究生实验室安全管理责任的落实，实行严格的实验室安全准入制度。坚持开展研究生心理健康排查和反馈，建立分级分类台账，积极聘请校内外心理专家教师对重点学生开展及时、有效的心理健康教育咨询服务，一对一做好学生的解疑释惑、情绪疏导、矛盾化解、困难帮扶等工作，确保学生思想心理平稳，有效地营造了学院研究生“政治素质过硬、主流思想健康、关键时刻靠得住冲得上”的良好局面。

（三）校园文化建设

以促进德智体美劳全面发展为目标，积极加强校园文化建设。一方面，以研育人，强化学术精神传承，组织本学位点研究生积极参加了学校第二届研究生“科研之星”学术交流会、第四届“研途榜样”优秀研究生成长经验交流会，引导广大研究生传承治学薪火、勇攀创新高峰；另一方面，组织开展丰富多彩的文体活动，增强团队协作意识和集体荣誉感，提升研究生群体综合素质，组织研究生参加诗词大会、新生辩论赛、“蓬勃杯”、“校园杯”、“五四杯”、“新生杯”等各项体育比赛以及校田径运动会入场式等活动，丰富了研究生课余生活的品质，有力

推动了研途成长和发展。

三、研究生培养相关制度及执行情况

（一）课程建设与实施情况

近年来，学校积极贯彻落实上级文件精神，立足研究生能力培养和长远发展，不断加强课程建设，根据学科建设发展需要及时修订最新版培养方案，不断完善以提高创新能力为目标的学术学位研究生课程体系。本学位点 2025 版研究生培养方案的课程设置符合国务院学位委员会主编的《研究生核心课程指南》要求，共开设研究生理论课程 32 门，其中公共基础必修课 8 门，学科领域必修课 4 门，学位选修课 20 门（包含 2 门学科领域补修课）。为加强学术规范和学术道德教育，开设了《学术论文写作指导》学位必修课，以及《科研伦理与学术规范》选修课。课程内容注重前沿性和实用性相结合，鼓励教师采用案例教学、项目驱动等多元化教学方式，持续提升课程教学质量和研究生创新能力培养效果。

（二）导师选拔培训与师德师风建设

本学位点严格依照《北京石油化工学院研究生指导教师管理办法》进行研究生导师遴选，确保质量和公平公正。2025 年，本学位点新增导师 3 人，均为教授，其中 2 名为博导，导师队伍得到进一步加强。学校定期开展研究生导师培训。2025 年学校邀请北京理工大学、清华大学、北京建筑大学等高校专家为 2025 年新聘校内硕士研究生指导教师做专题讲座，本学位点新聘导师按期完成了相关培训。本年度，学校还依托中国学位与研究生教育学会“四有导师学院”在线研修平台对所有研究生指导教师组织实施了“四有导师”网络专题学习培训，课程围绕政策解读、分类发展、成果培育、沟通表达、教育家精神等方面开展。

本学位点始终坚持师德建设主体责任，强调导师是研究生培养的第一责任人，对导师岗位实行按需设岗、动态管理，对有违反师德行为者实行一票否决。学校定期开展研究生指导教师年度资格审核，每位导师都要填写《北京石油化工学院

研究生指导教师岗位职责履行情况自评表》，自评表包括导师行为准则、第一责任人、学术道德规范等十项指标，对导师的师德师风培养提出了全方位的要求。本学位授权点未出现师德师风负面事件。化学工程与工艺教学团队获评“全国石油和化工教育优秀教学团队”；温振国教授牵头申报了 2025 年全国黄大年式教师团队（医药化工教师团队）。

（三）学术训练与学术交流情况

本学位点积极组织研究生参加各类学术交流活动，包括校内外学术讲座、学术会议等。在培养方案里规定研究生须完成必修的学术活动，包括聆听本学科领域前沿讲座 10 次以上和本人至少做 1 次公开报告。学校还专门设立了研究生国际合作与交流资助项目用于资助在校硕士研究生参加国外（境外）召开的本学科一流国际学术会议并做口头报告。2025 年度，本学位点研究生参加国际会议并作口头报告 1 人，参加国内学术会议并作口头报告 8 人，学术视野和科研能力得到有效提升。

为鼓励研究生创新，学校设立了研究生学术成果奖学金，奖励研究生发表高水平论文、授权专利和软件著作权、学科竞赛获奖等。2025 年度，本学位点研究生参与发表学术论文 66 篇，其中 SCI 论文 36 篇；获中国国际大学生创新大赛（2025）北京石油化工学院校赛一等奖（铜奖）1 项、二等奖 1 项，2025MCM 美国大学生数学建模竞赛二等奖 1 项，第二届全国大学生职业规划大赛北京市赛铜奖 1 项。

（四）研究生奖助情况

学校和学院建立了完善的研究生奖助体系，包括国家奖学金、国家助学金，以及学校设立的学业奖学金、学术成果奖学金、“三助”岗位津贴、各类社会奖助学金等。2025 年度，本学位点 1 名研究生获得国家奖学金；共有 29 名研究生获得学业奖学金，其中一等奖 7 人（各年级分布：2025 级 3 人、2024 级 2 人、

2023 级 2 人), 二等奖 7 人 (2025 级 3 人、2024 级 1 人、2023 级 3 人), 三等奖 15 人 (2025 级 7 人、2024 级 4 人、2023 级 4 人); 另 6 人次获得学术成果奖学金, 奖金总额为 21.6 万元。向 2023 级~2025 级 43 名化学工程与技术研究生合计发放 20.72 万元助学金。

四、研究生教育改革情况

(一) 人才培养

本学位点积极加强课程建设, 2022 年以来已立项建设 5 门课程, 主要集中于案例库建设、课程思政建设、教材建设和优质课程建设。同时, 每年定期进行理论课程学习满意度问卷调查, 以评促教、以评促改。2025 年的调查结果显示, 各项指标相较往年均有提高, 课程满意度均在 91% 以上, 任课教师平均满意度为 94% 左右。

根据《北京石油化工学院硕士学位授予规定》和学位论文管理制度, 我校的学位论文与学位授予工作包括开题报告、中期检查、答辩申请、学位论文查重、盲审、集中答辩、学位分委员会讨论、校学位会审批等环节, 通过严格规范化流程和质量标准保证学位授予质量。截至 2025 年底, 本学位点研究生已按要求完成了开题报告和中期检查, 但首届研究生尚未进入学位论文查重、答辩等环节。

(二) 教师队伍建设

引育并举, 打造高水平青年教师队伍。2025 年本学位点引进学科骨干 3 名、副高级职称 1 人、优秀青年博士 1 名, 教师队伍中 45 周岁以下青年骨干教师 26 人, 45 周岁以下学科带头人和学术骨干 100% 获国家自然科学基金资助, 已形成一支以国家级特聘专家、北京市长城学者等高层次人才为学科带头人, 以中青年骨干为主体的研究生导师队伍。

严格落实岗位聘任, 激发导师创新活力和教学热情。本学位点围绕化学工艺、工业催化、制药与精细化工三个特色研究方向建立了 6 支科研团队, 不断提升服

务行业及京津冀区域发展需求的能力。同时，全面落实学校《北京石油化工学院“十四五”期间岗位聘任和管理工作实施意见》、《北京石油化工学院研究生指导教师管理办法》等系列文件，充分发挥学科带头人、学科方向带头人、专业责任教授主体责任，产教融合，科教融汇，以赛促教，不断提高人才培养质量。2025年度，刘姗姗副教授入选中国化工教育协会全国石油和化工教育青年教学名师，4名导师获得全国本科院校化工类专业教师教学能力大赛二等奖，《“三链融合”助力“首善之区”材料与化工高层次应用型人才培养》获校级教学成果一等奖。

表 1 2025 年本学位点教师教学竞赛获奖情况

	教师	竞赛名称	课程	等级	发证机构
1	温振国	第二届北京石油化工学院教师教学创新大赛	生物制药设备与厂房设计	一等奖	北京石油化工学院
2	王新承、张晨、禹耕之、罗国华	第二届北京石油化工学院教师教学创新大赛	化工热力学	二等奖	
3	葛明兰	第三届全国本科院校化工类专业教师教学能力大赛	化工原理	二等奖	中国化工教育协会
4	黄龙	第三届全国本科院校化工类专业教师教学能力大赛	化工原理	二等奖	
5	刘清龙	第三届全国本科院校化工类专业教师教学能力大赛	化学反应工程	二等奖	
6	王新承	第三届全国本科院校化工类专业教师教学能力大赛	化工热力学	二等奖	

（三）科学研究与社会服务

本学位点现有“恩泽生物物质精细化工”和“燃料清洁化与高效催化减排”2个北京市重点实验室、3个北京市学术创新团队、1个市属高校高水平创新团队，在碳资源转化、环境催化等领域形成科研合力。2025年度，本学位点教师承担各类科研项目30余项，到款科研经费超过883万元，发表论文共66篇（见表2），其中SCI/EI期刊论文44篇，授权发明专利12件（见表3），出版教材1部（见表4），中国石油和化工自动化应用协会鉴定达国际水平的科技成果2项（见表5）。

表 2 2025 年度本学位点教师发表论文清单

	作者	论文题目	刊物	年/卷/期/页	备注
1	丁伟	塔拉单宁的提取、功能特性与应用研究进展	皮革科学与工程	2025, 35(4): 37-44	北大核心
2	丁伟	生物质强韧化改性聚乳酸基复合材料的研究进展	精细化工	2025, 42(8): 1625-1637	EI
3	丁伟	生物质基聚氨酯的合成与应用研究进展	工程塑料应用	2025, 53(9): 246-251	EI
4	丁伟	Recent progress on enhancing stability and ionic conductivity of polymer electrolytes for lithium-based batteries: A mini review	Materials Today Chemistry	2025, 49(10): 103102	SCIE
5	丁伟	Performance Evaluation and Sustainable Application of a Ternary Composite Non-Chromium Metal Tanning Agent for Breaking the Chrome Tanning Paradigm	Journal of the American Leather Chemists Association	2025, 120(9): 423-433	SCI
6	丁伟	Recent advances in versatile cellulose-based 3D-printed drug delivery systems: A review	International Journal of Biological Macromolecules	2025, 314(6): 144433	SCIE
7	丁伟	Integrating advanced engineering strategies and multifunctional applications of sustainable lignin-based polyurethanes: A comprehensive review	European Polymer Journal	2025, 239(11): 114321	SCIE
8	丁伟	Environmentally-friendly tanning for leather production: a review	Environmental Chemistry Letters	2025, 23(3): 839-864	SCIE
9	丁伟	Engineering an epoxy tanning agent via facile functionalization of sucrose with silane coupling agent for sustainable leather production	Collagen and Leather	2025, 7(1): 18	EI
10	乔娟	基于“三结合、两依托、一产出”教学模式的《高级生物化学》研究生课程改革与实践	科教导刊（电子版）	2025, 35(12): 104-106	
11	乔娟	环糊精金属有机框架材料的合成及其药物应用的研究进展	应用化工	2025, 54(9): 2481-2486	北大核心
12	乔娟	高级生物化学教学新探索：“一中心、三支点、多方位”	当代教育实践与教学研究	2025, 11: 94-96	
13	乔娟	温敏聚合物的荧光纳米温度计研究进展	精细化工	2025, 42(8): 1696-1705	EI
14	乔娟	持久发光纳米材料合成及生物医学应用研究进展	精细化工	2025, 42(5): 1010-1022	EI
15	乔娟	环糊精修饰共价有机框架的合成及应用研究	化工新型材料	2025, 53(10): 65-70	北大核心
16	乔娟	聚苯乙烯-环糊精金属有机框架 OT-CEC 涂层手性分离方法	分析化学	2025, 53(10): 1751-1760	EI
17	乔娟	A fluorescence-colorimetric dual-signal sensing platform based on arginine@ATT-AuNCs for ascorbic acid metabolic analysis in mice	Microchemical Journal	2025, 218(5): 115777	SCIE
18	乔娟	Construction of AuNCs@MOF and lead ions metabolic analysis in rat serum	Inorganic Chemistry Communications	2025, 178(2): 114517	SCIE
19	乔娟	Protein@AuNPs synthesized by microfluidic droplet system and application in Cu(II) and L-Cysteine sensing	Chem. Res. Chinese Universities	2025, 41(1): 131-137	SCIE
20	何运良	糠酸莫米松的溶剂合物和多晶型研究	高等学校化学学报	2025, 46(12): 46-54	SCIE
21	刘姗姗	Sulfur-ligated lanthanide complexes: Synthesis, crystal structure, Hirshfeld surface analysis and luminescence properties	Journal of Molecular Structure	2025, 1347: 143321	SCIE

22	刘姗姗	Regulation of Ligand Substitution in Mononuclear Dy/Gd Complexes: Slow Magnetic Relaxation and Magnetocaloric Effects	Crystal Growth & Design	2025, 25,22: 9796–9803	SCIE
23	刘姗姗	校本资源驱动的制药工程专业“有机化学”课程思政案例	“大思政课”建设协同创新成果集	2025: 192-196	
24	刘清龙	Pt/NiAl 层状双金属氢氧化物载体催化剂上十氢萘产氢性能	石油化工	2025, 54(2): 151-160	北大核心
25	刘清龙	化学反应工程案例教学设计探索	广东化工	2025, 52(3): 151-153	
26	刘清龙	Modified microstructure of Ti and Zn sites in Silicalite-1 catalysts for propane dehydrogenation	Microporous and Mesoporous Materials	2025, 398: 113794	SCIE
27	古芳娜	Photocatalytic and photothermal catalytic CO ₂ reduction with H ₂ O from regulatory mechanism to catalyst structure design: a review	Solar Energy	2025, 296: 113558	SCI
28	吴韬	纳米材料通过调控阿尔茨海默症的致病机制对其进行治疗的研究	中国生物化学与分子生物学报	2025, 41(4): 533-540	北大核心
29	吴韬	纳米晶体药物制备技术研究进展	化学与生物工程	2025, 42(5): 1-7	北大核心
30	吴韬	湿法介质研磨制备纳米药物工艺参数优化及颗粒粒度检测方法研究进展	北京石油化工学院学报	2025, 33(2): 1-8+42	
31	吴韬	Environmentally persistent free radicals on micro and nano-plastics: a double-edged sword to environmental and biological safety	Environmental Science Nano	2025, 12: 4768	SSCI
32	周蕾	基于机器学习的超声衰减预测水滑石粒度分布	化工进展	2025, 44(8): 4365-4374	EI
33	周蕾	贵与非贵金属材料催化醇氧化耦合制氢研究进展	分子催化	2025, 39(2): 178-187	北大核心
34	孙培永	表面酸性对 SiO ₂ -ZrO ₂ 催化异丁烯齐聚性能的影响	现代化工	2025, 45(12): 147-152	北大核心
35	宋焕巧	富含氧空位的小分子醇电氧化催化剂研究进展	电池	2025, 55(6): 1404-1411	北大核心
36	宋焕巧	Enhancing ethanol electrooxidation efficiency by co-modulating the electronic structure of Pd with B and Cu	Electrochimica Acta	2025, 536: 146792	SCIE
37	张伟	Catalytic hydrodechlorination of condensate oil on highly active and stable nickel phosphide catalysts	New Journal of Chemistry	2025, 49(42): 18470–18478	SCIE
38	张伟	Catalytic Transfer Hydrodechlorination of Plastic Pyrolysis Oil on Supported Transition-Metal Catalysts Using Isopropanol as a Hydrogen Donor	Energy&Fuels	2025, 39(19): 8899-8908	SCIE
39	张伟	围绕解决复杂工程问题能力培养的化工原理理论实践体系	北京石油化工学院学报	2025, 33(1): 69-74	
40	张晨	Pd catalysts supported on Nb ₂ O ₅ -γ-Al ₂ O ₃ composite oxides with high activity and stability in 2-methylfuran hydrogenation to 3-acetyl-1-propanol	New Journal of Chemistry	2025, 49(27): 11843-11852	SCIE
41	张晨	Hydrogenation kinetic of alkenes and aromatics over NiMo hydrotreatment catalysts	Chinese Journal of Chemical Engineering	2025, 79(1): 11-22	SCIE
42	张胜红	Cu/SiO ₂ 催化二甘醇脱氢制备对二氧环己酮	现代化工	2025, 45(10): 176-180	北大核心
43	彭效明	智能制造导向下制药工程专业本科教学体系的重构与实践创新研究	科教导刊（电子版）	2025,28: 49-51	
44	彭效明	积雪草不同溶剂提取物的抗氧化活性及其稳定性研究	现代化工	2025, 45(3): 100-105	北大核心
45	温振国	非特异性重组核酸酶在生物制药工业中的应用	中国生物制品学杂志	2025, 38(7): 850-865	

46	温振国	Artificial intelligence guided Raman spectroscopy in biomedicine: Applications and prospects	Journal of Pharmaceutical Analysis	2025, 15(11): 101271-101284	SCIE
47	王新承	Suction-cast strategy to enhance hydrogen storage performance of rare earth-based alloys	International Journal of Hydrogen Energy	2025, 104: 220-227	SCIE
48	王新承	硫酸酸化对 SnO ₂ /SiO ₂ 催化山梨醇脱水制异山梨醇性能的影响	现代化工	2025, 45(9): 99-105	北大核心
49	王新承	Enhanced electrooxidation of furfural to 2-furoic acid over NiCo ₂ O ₄ /NF: Optimization, in-situ monitoring and continuous AEM cell evaluation	Applied Catalysis A: General	2025, 696: 120169	SCIE
50	罗国华	“双碳”目标导向的化学工程与工艺专业人才培养模式构建与实践	化工高等教育	2025, 42(2): 21-27	
51	罗国华	脱除苯中二硫化碳吸附剂的制备及其吸附性能	化工进展	2025, 44(4): 2374-2382	EI
52	罗明生	Mg/Co 浸渍 MCM-22 分子筛催化联苯与环己烷烷基化反应	石油炼制与化工	2025, 56(6): 24-31	北大核心
53	罗明生	Covalent Organic Framework-Coupled and Gold-Decorated BiVO ₄ Nanosheets For Enhanced Photocatalytic Dye Removal	Langmuir	2025, 41(45): 30124-30142	SCIE
54	罗明生	Impact of Mo Promoter and In Situ Assembled MOF on Al ₂ O ₃ -Supported Catalysts for the CO ₂ -to-Methanol Reaction	Industrial & Engineering Chemistry Research	2025, 64(46): 22052-22064	SCIE
55	罗明生	Highly Efficient Metal-Free Coal-Based Carbon Aerogel Catalyst for Oxygen Reduction to Produce Hydrogen Peroxide	Industrial & Engineering Chemistry Research	2025, 64(9): 4870-4881	SCIE
56	罗明生	CO ₂ hydrogenation to methanol over Al ₂ O ₃ -supported Co, Mn OR Zn modified CuGa-LDH catalysts	Fuel	2025, 392: 134895	SCIE
57	罗明生	Effect of structure of metal-free nitrogen-doped coal-based carbon on catalytic oxygen reduction	Fuel	2025, 381: 133306	SCIE
58	罗明生	Bimetallic Cu-Co catalyst derived from in-situ grown CuCoAl-LDHs on rGO for alcohols synthesis from syngas	Fuel	2025, 381: 133735	SCIE
59	罗明生	Layered Double Hydroxides/Metal–Organic Framework Composite Derived Ultrathin Cu/Co/Al Nanocatalyst for Syngas-to-Higher Alcohol Reaction	Energy & Fuels	2025, 39(1): 23281-23290	SCIE
60	罗明生	Efficient Cu–Zn–Al/LDH Catalysts for CO ₂ -to-Methanol Conversion	Energy & Fuels	2025, 39(5): 2675-2687	SCIE
61	罗明生	Alkylation of Biphenyl Cyclohex NE over Oxalic Acid Modified Mcm-22 Zeolite Catalyst	ChemistrySelect	2025, 10(4): e01711	SCIE
62	罗明生	Effect of Alkali Metals on CoMo ₂ C/Al ₂ O ₃ Catalysts for Syngas to Higher Alcohols	ChemCatChem	2025, 17(8): e202402143	SCIE
63	罗明生	CO ₂ Hydrogenation to Produce Methanol over Fe, Ga and Mo Modified ZnCu-MOF and ZnCuAl-LDH Composite Catalysts	Catalysis Letters	2025, 155: 72	SCIE
64	罗明生	Synthesis gas to alcohols over noble metal promoted FeCu-LDH nano catalyst	Applied Catalysis A, General	2025, 699: 1-12	SCIE
65	马磊	Hollow layered double hydroxide nanoreactor activated peroxymonosulfate to efficiently degrade dye wastewater	Journal of Colloid And Interface Science	2025, 689: 137205	SCIE
66	马磊	Optimizing sodium percarbonate oxidation for wastewater treatment with artificial intelligence	Environmental Science Water Research and Technology	2025, 11,12: 2935-2943	SCIE

表 3 2025 年度本学位点获授权发明专利清单

	发明人	专利名称	专利号
1	何广湘	一种耐盐型强阳离子交换层析介质的制备方法	ZL 202411176417.3
2	王新承	一种用于山梨醇脱水制备异山梨醇的离子液体改性的固体酸催化剂及其制备方法和应用	ZL 202411112431.7
3	王新承	一种用于山梨醇脱水制异山梨醇反应的改性分子筛催化剂及其制备方法和应用	ZL 202411115097.0
4	张晨	回收糠醇的方法及装置	ZL202411501130.3
5	张晨	一种油品脱氯剂及其制备方法和应用	ZL202510204710.4
6	宋焕巧	一种 SnO_2/GN 复合载体担载 PtMo 合金催化剂及其制备方法与应用	ZL202411127310.X
7	宋焕巧	一种复合催化剂及其制备方法和应用	ZL 202310066045.8
8	王学重	共晶配体筛选方法和系统	ZL202310084082.1
9	乔娟	一种聚合物修饰环糊精 MOFs 材料及其制备方法和毛细管电泳手性分离方法	ZL 20231609129.8
10	居瑞军	一种中药提取罐	ZL 20231964465.8
11	居瑞军	一种植物多酚超分子自组装体系及其构建方法和应用	ZL 20241655000.5
12	温振国	一种重组核酸酶及其应用	ZL202410308280.6

表 4 2025 年度本学位点出版著作/教材清单

序号	主编/作者	著作名称	类型	出版社
1	王新承	《化学工程与工艺专业实验》（第二版）	教材	0020160014

表 5 2025 年度本学位点科技成果鉴定清单

序号	完成人	成果名称	鉴定部门	结论
1	王学重	精细化工和医药工业微纳米颗粒在线智能检测关键技术与应用	中国石油和化工自动化应用协会	国际水平
2	马磊	高效聚丙烯酸酯类吸附分离树脂制备关键技术及产业化应用	中国石油和化工自动化应用协会	国际水平

（四）国内/国际合作交流

本学位点注重国内外学术交流与合作，支持教师和研究生赴境外参加国际学术会议、开展合作研究。2025 年度，部分教师参与国际学术会议并作报告，与国

内外多所高校和研究机构保持紧密的学术合作关系，持续提升学位点的国际影响力。2025 年，本学位点承办中国材料大会 2025 “E14 先进催化材料与技术”分会场，8 名研究生作了分会场口头报告（表 6），通过高水平学术报告与交流，有效拓宽了师生的学术视野、锻炼了科研表达能力，并促进了前沿成果的共享与创新思维的碰撞，对提升研究生培养质量和科研竞争力具有重要支撑作用。

表 6 2025 年度研究生参加国内外学术会议清单

	学生姓名	会议名称	报告题目	地点	时间
1	时正阳	Carbon Dioxide Neutralization and Emission Reduction	The Preparation and Performance of C9 Petroleum Resin Hydrogenation Catalyst	日本	2025-03
2	梁雨欣	中国材料大会 2025	配体工程促进葡萄糖酸盐和氢气的成对电合成	厦门	2025-07
3	陈苗苗		NiCo ₂ O ₄ /NF 强化糠醛电氧化制 2-糠酸：优化、原位监测和连续 AEM 电池评价		
4	彭钰泽		氧化亚氮直接催化分解研究		
5	赵肖肖		MOFs 基催化改质-复配协同体系构建及特稠油绿色开发		
6	曲嘉蔚		MO ₂ /CeO ₂ 催化 1,4-丁二醇选择性脱水研究		
7	张世鹏		EDTA 界面调控 LaFeO ₃ 催化剂类芬顿降解 DMSO 废水		
8	曹丽娟		LDHs 的表面修饰对电催化醇氧化耦合制氢的性能提升		
9	吕亚茹		N-乙基吡啶催化加氢反应动力学研究		

五、教育质量评估与分析

本学位点于 2021 年获批，2023 年正式招生。根据上级关于开展 2025 年学位授权点专项核验工作的安排，本学位点参加了 2025 年教育部学位授权点专项合格评估，结论为合格，建议继续授权。

总体来看，本学位点建设已取得了显著成效，但仍存在一些亟待改进的方面：

首先，在高层次人才引进方面，力度尚显不足，学科带头人和青年拔尖人才

的储备相对薄弱，难以完全满足学科快速发展的需求。

其次，虽然科研成果稳步增长，但在化学工程领域公认的权威期刊如《AICHE Journal》、《Chemical Engineering Science》和《Industrial & Engineering Chemistry Research》等上发表的高水平论文数量依然偏少，代表性成果的学术品质和影响力有待进一步提升。

此外，研究生的国际交流渠道较为有限，联合培养模式尚处于探索阶段，学生的国际视野拓展受到一定制约。最后，科技成果转化能力还需加强，如何更好地将学术研究成果服务于区域经济发展和产业升级，仍是当前面临的现实挑战。

六、改进措施

针对上述问题，本学位点将在未来工作中采取一系列切实可行的改进举措，力求在人才队伍、科研水平、国际交流与社会服务等方面实现突破。

在人才队伍建设方面，将加大高层次人才引进与培养力度，积极组织申报国家和北京市各类人才项目，同时完善青年导师的成长支持机制，优化导师队伍的年龄结构与学术梯队，形成可持续发展的育人力量。

在科研方面，鼓励教师聚焦学科前沿和产业需求，开展有组织的科研攻关，培育高质量原创性成果，着力提升在权威期刊上的论文发表数量以及科技奖励的层次与频次。

在研究生培养上，将进一步加快国际交流合作的步伐，积极推进与境外高水平大学的联合培养项目，通过短期访学、国际会议、合作研究等多种形式，拓宽研究生的国际视野。

此外，进一步完善科技成果转化的激励机制，鼓励教师将研究成果应用于生产实践，提升服务区域经济社会发展的能力与水平，实现学科建设与社会需求的双向赋能。