

学位授权点建设年度报告

(2023 年)

学位授予单位	名称：石油化工科学研究院 代码：86301
--------	--------------------------

授权学科 (类别)	名称：化学工艺 代码：081702
--------------	----------------------

授权级别	☒ 博士 ☐ 硕士
------	---

2023 年 12 月 30 日

目 录

序言：学位授权点单位基本情况	1
B01 学位点建设进展	2
B0101 建设进展	2
B0102 培养目标与标准	3
B010201 培养目标	3
B010202 培养方向与特色	3
B010203 学位标准	4
B02 人才培养	4
B0201 教书育人	5
B020101 导师责任落实情况	5
B020102 实验室、科研团队等党建情况	5
B020103 科学道德和学术规范教育开展情况	5
B020104 导师培训情况	8
B0202 培养过程	8
B020201 课程与教学情况	8
B020202 奖助学金情况	14
B020203 人才培养质量保证情况	14
B020204 管理服务	15
B0203 招生和就业	16
B020301 博士招生和学位授予情况	16
B020302 硕士招生选拔和授予学位情况	17
B020303 毕业生签约单位类型分布	17
B020304 毕业生在相关领域突出贡献者	17

B020305	学生参加本领域国内外重要学术会议情况	18
B0204	可用于本学位点研究生培养的教学/科研支撑	20
B020401	仪器设备及实验室情况	20
B020402	科研平台对本学位点人才培养支撑作用情况 ...	20
B0299	其他情况	23
B03	师资队伍	23
B0301	师德师风建设	24
B0302	专任教师队伍	24
B030201	专任教师数量及结构	24
B030202	重大重点项目负责人	25
B030203	主要学科方向带头人及中青年学术骨干	27
B030204	博士后和科研助理数量	30
B0303	师资队伍国际水平	31
B030301	教师担任国内外重要期刊负责人	31
B030302	教师在国内重要学术组织任职主要负责人 ...	32
B030303	教师参加本领域重要学术会议并作报告人员 ...	32
B0399	其他情况	34
B04	科学研究	34
B0401	科研获奖与发表	34
B040101	教师获得的国家自然科学奖、技术发明奖、科技进 步奖	34
B040102	教师获得的国内外重要奖项	35
B040103	专任教师公开出版的专著	36
B040104	教师在国内重要期刊发表的代表性论文	37
B0402	科研平台建设	51
B040201	牵头建设的国家重大科技创新基地	51
B040202	牵头建设的部省级重点研究基地	73

B040203 纵向、横向到校科研经费数	87
B040204 主办的国际学术期刊	88
B0403 国际影响力	89
B040301 参与国内外标准制定情况	89
B0499 其他情况	90
B05 社会服务	91
B0501 成果转化	91
B0502 智库建设	91
B0503 服务社会	92
B050301 科教协同育人情况	92
B050302 服务国家战略新兴产业、重大区域发展规划、重大工程、重大科学创新、关键技术突破等标志性成果	92
B050303 承担国内外重大设计与展演任务	94
B0599 其他情况	95
B99 其他	95
B06 教育质量评估与改进	96
B0601 学科自我评估进展与问题分析	96
B0602 改进措施	96

序言：学位授权点单位基本情况

中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院（简称石科院，院校代码 86301）是中国石化直属的综合性科学技术研究开发机构，创建于 1956 年。院本部位于北京市海淀区学院路，在昌平高新科技园区和天津南港工业园区设有研究机构和科学试验基地。科研领域包括：炼油、石油产品、化工、材料、新能源、环保、智能化、资源循环利用。

石科院专业配套齐全，科研装备精良，技术、知识和文化积淀深厚，在以侯祥麟、闵恩泽院士为代表的科学家精神指引下，持续传承石油精神，弘扬石化传统，在长期的科研实践中凝结形成了具有特色的创新文化。

石科院拥有一支综合技术优势突出的科研队伍，目前职工总数为 1203 人，各类专业技术人员 1033 人。现有中国科学院、中国工程院院士 4 人，享受国务院政府特殊津贴专家 10 人，“百千万人才工程”国家级人选 4 人，中国石化科技创新功勋奖获得者 2 人，中国石化首席科学家 1 人、首席专家 2 人、高级专家 7 人，中国石化突出贡献专家 20 人。

石科院拥有炼油工艺与催化剂国家工程研究中心、石油化工分子转化与反应工程全国重点实验室、国家能源石油炼制技术研发(实验)中心、工业产品质量控制和技术评价实验室等 6 个国家级中心，中国石化生物液体燃料重点实验室、重(劣)质油及非常规油气资源炼制技术重点实验室、分子炼油重点实验室、芳烃技术重点实验室、氢能技术重点研究室、润滑油脂重点实验室等机构；是全国石油产品和润滑剂标准化归口单位，是国家石油产品质量检验检测中心、中国石油学会石油炼制分会、中国化工学会烃资源评价加工与利用专业委员会、中国石油学会碳中和专业委员会的挂靠单位；是《石油学报(石油加工)》、《石油炼制与化工》和《China Petroleum Processing and Petrochemical Technology》3 个科技期刊的编辑出版单位。

截至 2023 年底，石科院共获得国家级奖励 134 项，省部级、全国行业性学会（协会）及中国石化集团公司级及以上奖励的科技成果 1065 项。其中，国家最高科学技术奖 1 项、国家技术发明一等奖 2 项、国家科技进步特等奖 2 项、国家科技进步一等奖 8 项。累计申请国内专利 12102 件，获授权 8963 件；申请国外专利 1996 件，获授权 1182 件；获中国国家知识产权局和世界知识产权组织联合颁发的中国专利金奖 9 项、银奖 1 项、优秀奖 21 项，获日内瓦国际发明展特别嘉许金奖 1 项。

石科院研究生招生始于 1963 年，化学工艺专业研究生招生始于 1964 年。是国家首批博士和硕士学位授予权单位，现拥有学术型化学工艺、应用化学专业博士学位授予权，以及学术型化学工艺、应用化学、工业催化和化学工程专业的硕士学位授予权，在校生 260 余名。

1981 年国务院批准石油加工工程（即化学工艺）为博士学位授予权。闵恩泽、武迟、赵宗燮、李大东、何鸣元、舒兴田等院士先后是该学科带头人。本院研究生培养始终瞄准国家重大需求和石化产业提升，依托国家重大重点科研项目及中国石化“十条龙”攻关等产业化项目，贯通全炼油技术平台及产业链，论文主要为与国家及行业重大技术需求相关的基础性和应用性科学研究。本学位点取得了一批原始创新成果和关键核心技术，成果转化率高，学科建设和研究生培养已成为支撑石科院科技创新的重要源泉。

B01 学位点建设进展

B0101 建设进展

化学工艺学位点是我国首批博士学位授权点，为我国石油石化关键核心技术的开发作出了重大贡献。

本学位点重点研究催化裂化催化剂及工艺、加氢催化剂及工艺、催化重整催化剂及工艺、石油炼制新材料新反应新工艺、重油加工、新能源技术、基础前沿研究等能源化工领域关键核心技术，形成了催化反应过程、过程工艺开发、新能源技术等主要研究方向，特色鲜明、优势突出。依托 9 个研究室实体以及石油化工分子转化与反应工程全

国重点实验室、国家能源石油炼制技术研发中心等 6 个国家级中心，中国石化芳烃技术重点实验室等 7 个省部级科研平台。

本学位点师资力量雄厚。近年遴选了第三批博士和硕士研究生导师，优化导师队伍结构，积极开展导师培训和交流，发挥导师组传帮带作用，落实导师立德树人第一责任人职责。

我院全面贯彻党的教育方针，重视研究生思想政治工作，建立了完善的奖助学金资助体系、提升研究生培养方案，着力抓好研究生课程与教学质量、论文过程管理、职业发展和就业质量，构建了一流培养条件。

学位授权点面向国家石油石化行业的重大需求，培养能源化工领域基础及应用研究型高级专业人才，定位精准、目标准确。面向能源化工行业需求，形成了重油催化转化、费托合成、清洁油品生产等主要研究方向，特色鲜明、优势突出；承担了一批与国家重大需求相关的基础性和应用性科研项目，建有多个国家级及省部级科研平台，取得了一批原始创新成果和关键核心技术，社会服务贡献度高，为人才培养和学科建设提供了有力支撑；学位点招生制度严格，培养过程规范，奖助体系完备，授予标准明确，为国家培养了一批专业功底深厚、视野宽广的优秀人才，学科声誉好。

B0102 培养目标与标准

B010201 培养目标

培养德智体美劳全面发展，具有优秀的科学素养和学术道德，在本门学科上掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立从事能源化工行业应用基础研究的能力，具有创新意识和开拓精神，在科学或专门技术上做出创造性成果，胜任在科研机构、高等学校、企事业单位的科学研究及管理工作的**高级专门人才，满足国家对能源化工人才的需要。

B010202 培养方向与特色

学 科	主要研究领域、特色与优势（每个学科方向限 300
-----	--------------------------

方向名称	字)
化 学 工 艺	研究石油为主要对象的化学品的合成机理、生产原理、产品开发、工艺实施和过程及装置的设计和优化。主要研究催化裂化、加氢催化、催化重整催、石油化工新材料新反应新工艺、新能源技术、基础前沿研究等能源化工领域关键核心技术。 在不同的历史时期，石科院依托本学科均研发出对中国炼油工业发展具有举足轻重意义和推动作用的重大技术，具备支撑和引领炼化一体化化工厂建设、生产和发展的综合能力，多项石油化工技术处于国际领先水平，整体处于国际先进，有力支撑了国家能源安全、石化领域的高质量发展和美丽中国建设。 本学位点培养条件一流，为我国能源化工领域培养了一大批生产技术开发的高级技术人才。

B010203 学位标准

博士学位基本标准：攻读博士学位的研究生，完成培养方案要求的博士学位课程考试、学术交流活动 and 学术成果要求，通过论文答辩，达到下述学术水平者，授予博士学位：在本门学科上掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；具有独立从事科学研究工作的能力；在科学或专门技术上做出创造性的成果。博士研究生应参照《研究生参加重要学术交流管理办法》，在学期间至少参加一次本学科或相关研究领域的学术交流活动。博士研究生在学期间至少以石油化工科学研究院为第一署各单位，且本人为第一作者或导师为第一作者本人为第二作者，发表与学位论文内容相关的中科院 SCI Top 期刊学术论文 1 篇；或影响因子大于 1 的 SCI 期刊学术论文 2 篇；或影响因子大于 1 的 SCI 期刊学术论文 1 篇和国内核心期刊学术论文 2 篇。

B02 人才培养

B0201 教书育人

B020101 导师责任落实情况

石科院严格落实《研究生导师指导行为准则》，制定《石科院落实研究生指导教师立德树人实施细则》、《石科院研究生指导教师岗位职责》，明确院长为师德建设第一责任人、分管院领导负直接领导责任，依法依规建立研究生导师指导行为违规责任认定和追究机制，强化监督问责。在导师遴选、复试录取、论文、学位授予等环节开展培训交流，帮助导师全面了解导师立德树人职责、新时代教师职业行为准则、教师师德失范行为处理办法，要求导师增强使命感、责任感，担负起为国家培养高层次创新人才的光荣使命。我院对师德失范教师实行招生指标一票否决制。统计时间段内未发生过、“学术不端”、“师德失范”等情况，确保了良好的培养声誉和较高的培养质量。

B020102 实验室、科研团队等党建情况

石科院党委下设 35 个党支部，包括研究生党支部。按照党建“四同步”工作法，为学习和论文工作阶段研究生同步配备党组织，并定期核查党员覆盖情况。构建“年初制定党建工作计划、年中开展支部调研督导、年末进行支部工作考核”的管理方法，做强基层党组织标准化、规范化、信息化建设，借助线上党建平台阅评及督办机制，实时了解掌握党组织推进工作情况，有效确保基层党组织将各项决策部署落实到位。结合“卡脖子”技术和重点课题攻关，深化建设党员示范岗、责任区，助推重点研发项目、国家级研发平台、各类奖项、专利成功申报，实现“建立一个示范场、辐射带动一大片”的良好效果。广大教师和研究生党员加强理论学习和党性修养，发挥了党员先锋模范作用。

B020103 科学道德和学术规范教育开展情况

序号	活动名称	活动形式	开展时间	参加人	教育内容（限 100 字）

				数	
1	学位论文撰写规范性培训	培训	202301	75	邀请经验丰富的编辑老师为毕业班研究生讲解科研人员在学术活动中应遵守的学术规范和具体规定，如文献引用、论文撰写、数据处理等，确保学术成果的质量和可靠性。切实加强学风建设，杜绝学术造假、抄袭等不道德行为。
2	“读文献、做科研、写文章”主题系列学术活动	学术活动	202304-202310	83	研究生会每年组织“读文献、做科研、写文章”主题系列学术活动，营造良好的科研环境和浓厚的学术氛围。激励研究生遵从科学道德和科学规律，坚定理想信念，用敬畏虔诚之心踏踏实实做学问、解决真问题、练就真本领。
3	知识产权基础	课程	202307	83	邀请专利代理人为研究生系统讲授知识产权概念、类型、范围、相关法律法规、制度功能、分类保护对象，以及如何获取信息、读懂专利、保护知识产权。教育研究生坚守诚实、公正、尊重知识产权的道德准

					则，保持科研纯净。
4	恪守科学道德，遵守学术规范—研究生之道	培训	202308	83	邀请达志坚在开学为新生讲授研究生方法学，追忆侯祥麟、闵恩泽等老一辈的事迹，领会科学家精神的核心内涵，增强同学们的责任感和使命感，营造尊重学术、诚信科研的良好氛围，为建设诚信校园奠定坚实基础。
5	参观闵恩泽院士纪念馆暨石科院院士馆	参观学习	202309	83	秋季学期伊始，组织入学新生参观中国石化红色教育基地，回忆闵恩泽院士追求真理、锐意进取不、淡泊名利、坚韧执着、同心协力提携帮带的一生，学习老一辈科学家“苦干实干”“家国情怀”的崇高理想信念。
6	学位论文撰写规范性培训	培训	202312	72	邀请《石油炼制与化工》期刊编辑老师为研究生讲解科研人员在学术活动中应遵守的学术规范和具体规定，如文献引用、论文撰写、数据处理等，确保学术成果的质量和可靠性。加强学风建设，杜绝学术造假、

					抄袭等不端行为。
--	--	--	--	--	----------

B020104 导师培训情况

序号	培训主题	培训地点	培训时间	培训人数	主办单位
1	研究生招生工作政策培训	培训楼会议室	202303-202304	92	党委组织部
2	学位论文管理经验交流	培训楼会议室	202305-202306	103	党委组织部
3	学位评定委员会章程等研究生教育相关制度修订研讨	培训楼会议室	202306	24	院学位评定委员会

B0202 培养过程

B020201 课程与教学情况

序号	课程名称	课程类型	学分	授课教师	课程简介 (限 500 字)	授课语言	面向学生层次	课程大纲
1	石油炼制与化工	博士基础理论和	2	李明丰、林伟、许友好、宗保	讲授能源化工领域特别是石化行业技术发展史、行业态势、发展方向及双碳背景下战略课题布局和进展，开阔研究生的学术视野，启发创新思路。并通过总结部分成功科研创新案例让研究生领悟科研创新和技术开发方法。	中文	博士研究生	上传)

	学术前沿	专业课		宁等			
2	高等有机化学	必修课	3	李保林	有机化学的基本概念和基本理论，反应历程的分类和测试方法。各类基本有机反应的历程、立体化学关系、影响因素和在有机合成上的应用。使理解一些基本的有机反应理论，并能解决一些有机化学问题和指导有机化学实验。	中文	硕士研究生
3	化学反应工程	必修课	3	江洪	反应动力学基本知识以及受传递过程影响后的反应速率表达，使掌握对反应器进行物料衡算、热量衡算的基本方法，理解从理想反应器到实际反应器的研究脉络，具备分析化学反应过程及开展相关科学研究的基本能力。	中文	博士、硕士研究生
4	化学反应动力学	必修课	3	彭博	讲授对化工生产过程涉及的反应的中间过程定量描述，化学反应动力学中涉及的速率、化学平衡中的能量关系对学生的物理化学思维的形成大有裨益。	英文	硕士研究生
5	高	必	3	刘志	热力学基本概念和方法在化学工程	中	博

	等化工热力学	修课		平	中的应用，让学生通过查文献、建模、分析数据等实践，掌握定量描述化工中复杂流体热力学性质的方法，理解能量转化的理论极限及物质传递和转化物理规律，为实际化工过程奠定理论基础。	文	士、硕士研究生	
6	传递过程原理	必修课	3	徐建	介绍三类传递过程的基本原理、内在规律、数学模型的建立及其求解方法，描述三类传递过程的相互联系及类似性。通过学习，学生要学会运用基本物理概念推导数学模型的基本方法，并能建立描述化工过程的数学模型。	中文	博士、硕士研究生	
7	炼油工程	必修课	3	周广林	介绍石油炼制全流程构成和主要工艺过程，涉及有关能量利用、系统优化、环境科学、技术经济、石油化工等领域的理论和知识。使学生对炼油工艺过程有整体全面了解，以提高综合分析问题的能力。	中文	硕士研究生	
8	石油化学	必修课	3	章群丹、王小伟	使掌握石油加工过程中烃与非烃类化学转化反应及机理、重质油结构组成及分析方法、重质油加工新技术。在本科化学知识基础上，从更深入的理论层次上理解烃与非烃类化学转化反应过程、重质油加工新方法及相关理论研究的进展。	中文	硕士研究生	
9	催化	必修	3	徐广通等	讲授催化剂物化性质表征常规测试方法。使掌握表面分析技术、吸附	中文	硕士	

	剂物化研究方法	课			技术、热分析、电子显微镜、光电电子能谱、多晶X-衍射射线、荧光光谱、红外光谱、核磁共振等现代分析手段特点和规律及其在催化剂表征及分析中的应用。		研究生	
10	色谱分析	必修课	3	韩江华	介绍气相色谱和液相色谱分析技术的基本原理、仪器结构以及在石化领域应用等，并适当介绍与色谱技术相关的其它分析方法及色谱发展前沿和色谱与波谱的联用技术。使学生掌握合理选择色谱条件进行有效分离、分析的技能。	中英文	硕士研究生	
11	有机化合物光谱鉴定	必修课	3	彭朴/王威	重点讲授核磁共振波谱法基本原理和谱图解析。包括经典核磁共振和针对多核耦合体系的量子力学核磁共振基本原理，要求学生能从一维氢谱和碳谱信息，判断和分析被测有机化合物的结构，了解多种二维测定技术，并能识别。	中文	硕士研究生	
12	结构化学	必修课	3	朱月香	以电子构型和空间构型为两条主线，讲授三种理论和三类结构：量子理论和原子结构、化学键理论和分子结构、点阵理论和晶体结构。为化学和材料化学专业学生打下三方面基础：量子化学基础、对称性基础和结晶化学基础。	中文	硕士研究生	

13	分子光谱与化学计量学	必修课	2	褚小立/ 李敬岩/ 陈曝	讲述分子光谱学的历史与发展和基础知识，包括紫外-可见光谱、中红外光谱、近红外光谱、拉曼光谱等应用和化学计量学方法。	中文	硕士研究生	
14	固体表面化学	必修课	3	李展平	使学生全面了解固体表面的性质，获取表面形貌、几何结构、化学成分等分析测试方法及其原理。	中文	硕士研究生	
15	胶体化学与界面化学	必修课	3	黄建滨	通过本课程的学习，使学生能系统地掌握胶体与界面化学的基本知识和理论基础，接受前沿交叉科学熏陶和影响，具备应用胶体与界面化学基本原理和方法去分析和解决问题的能力，培养理论联系实际、解决使问题的科学素质。	中文	硕士研究生	
16	石油产品添	选修课	3	苏朔/ 黄燕民	讲述液体石油产品（汽油、煤油、柴油、润滑油）所使用的添加剂，军用民用润滑油脂技术应用。	中文	硕士研究生	

	加剂							
17	催化材料与催化剂工程	选修课	3	夏长久、韩伟、王厚朋、孙乾辉	课程涵盖炼油、化工和新能源三个领域的催化材料与催化剂工程相关知识，具体包括分子筛催化、金属催化、加氢催化与新能源催化四个专题的基础理论探讨与经典案例分析。	中文	硕士研究生	
18	摩擦化学	选修课	2	张建荣	系统介绍摩擦化学的基本概念、发展简史、研究的意义和对象、近几十年发展、研究方法等。讲授利用先进表面分析工具(AES, XPS, SIS)研究表面摩擦化学反应和润滑油脂研究开发的方法。	中文	硕士研究生	
19	CA化学化工文献检索	必修课	1	贺美晋	CA被称为“世界化学化工文献的钥匙”，本课程介绍CA概况、数据库的编排结构和著录格式及检索系统和检索方法，介绍利用有机物的官能团结构等特征提高检索精确度，并进行实际检索操作指导。	中文	硕士研究生	
20	知识产权	必修课	2	张青等	详细系统介绍知识产权概念、类型、范围和相关法律法规和制度功能、分类保护对象，及如何获取国内外	中文	硕士研	

权 基 础				专利和读懂专利，信息的利用等。 总结概述石科院科技创新与知识产权，并就专利撰写、查找专利文献等进行实操教学。		究 生	
-------------	--	--	--	---	--	--------	--

B020202 奖助学金情况

项目名称	资助类型	年度	总金额（万元）	资助学生数
学业奖学金	助学金	2023	1488	240
优秀博士研究生	奖学金	2023	3.6	12
优秀硕士研究生	奖学金	2023	5.2	26
优秀学生干部	奖学金	2023	3.4	17
优秀单项活动奖	奖学金	2023	1.35	27
优秀博士论文奖学金	奖学金	2023	5	5
优秀硕士论文奖学金	奖学金	2023	2.4	4

B020203 人才培养质量保证情况

在研究生培养过程中，我院始终坚持以质量为核心，通过多维度举措全面提升研究生的学术能力与职业素养。

遴选优秀导师，强化责任意识。严格导师遴选标准，优先选择学术水平高、科研经验丰富的专家担任导师，并明确导师作为研究生培养的“第一责任人”。通过定期培训与考核，强化导师的责任意识，确保其在学术指导、思想教育及职业规划等方面发挥积极作用。

优化课程体系，提升教学质量。注重课程内容的先进性与实用性，结合石油化工领域的前沿动态，开设跨学科课程与实践类课程。同时，引入企业专家参与教学，将理论与实践紧密结合，提升学生的知识应用能力。

严把论文质量，重视选题与开题。在论文培养环节，特别重视选题与开题工作，要求选题紧密结合国家战略需求与行业实际问题，确保研究的创新性与应用价值。通过开题报告、中期考核等环节，严格把控论文质量。

提供高水平科研平台，支持创新研究。依托石科院国家重点实验室、工程中心等高水平科研平台，为研究生提供先进的实验设备与研究资源。同时，鼓励研究生参与重大科研项目，培养其独立科研能力与团队协作精神。

强化学术交流，提升科研素养。通过定期举办课题组学术例会、参加国内外重要学术会议等，为研究生提供学术交流平台，促进思想碰撞与知识共享，提升学生的学术表达与批判性思维能力。

注重实验数据与论文写作训练。强调实验数据的规范处理与分析，培养学生严谨的科研态度。同时，通过论文写作培训与导师一对一指导、学术期刊资深编辑等，帮助学生掌握学术论文的写作规范与技巧，提升科研成果的呈现能力。

石科院通过系统化、规范化的培养模式，全面提升研究生的学术能力与职业竞争力，为行业高质量发展提供了坚实的人才支撑。

B020204 管理服务

石科院研究生教育重大事项由院党委会集体研究决定。院长及分管副院长负责校级层面研究生教育管理工作。院学位评定委员会负责研究生培养方案、学位授予等有关重大事项的咨询、决策等工作。党委组织部（人力资源部）是研究生教育的职能管理部门，部长和副部长分管研究生招生及培养等全面管理工作。党委组织部（人力资源部）下设立研究生部，有3名专职工作人员，负责研究生思想政治教育、学科、招生、课程教学、学籍学位、就业及档案等全流程业务工作。研究生教育工作人员全部具有博士或硕士学历，热爱教育事业，努力提高教育和专业工作水平，切实履行职责。

我院在招生选拔、课程和论文、社团活动、奖助学金评选发放及就业服务等各培养阶段，注重公平公开，充分发挥研究生的主人翁意识和监督作用，以保障研究生的合理诉求和合法权益。

一年一度的研究生暨团员代表大会通过会前征集、会上提议、会后处理反馈的完整流程，确保研究生畅所欲言、所提出的每个合理诉求能得到院里的答复，对保障研究生权益，提高研究生部工作起到了积极的促进作用。

建立了学籍管理、奖助学金等等办法，详细规定了研究生权益保障条款。建立了完善的研究生奖助学金体系，我院研究生免交学费、住宿费，并发给研究生较高的助学金和三助岗位补助。对在校和毕业研究生进行的满意度调查显示，研究生对在我院就学期间管理服务、导师水平、课程教学质量、学位论文管理、培养条件、学术活动、就业发展等评价较高，对我院伙食水平、体育场所、文艺活动等评价稍低。

B0203 招生和就业

B020301 博士招生和学位授予情况

学 科 方 向 名 称	项 目	2023 年
化学 工艺	研究生招生人数	17
	其中：全日制招生人数	17
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科直博人数	0
	招录学生中硕博连读人数	5
	招录学生中普通招考人数	12
	分流淘汰人数	0
	授予学位人数	14
...		
...		

B020302 硕士招生选拔和授予学位情况

学科方向名称	项目	2023 年
化学工艺	研究生招生人数	26
	其中：全日制招生人数	26
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科推免生人数	0
	招录学生中普通招考人数	26
	授予学位人数	27
.....		

B020303 毕业生签约单位类型分布

单位类别	年度	党政机关	高等教育单位	中初等教育单位	科研设计单位	医疗卫生单位	其他事业单位	国有企业	民营企业	三资企业	部队	自主创业	升学	其他
全日制博士	2023	2						12						
全日制硕士	2023							15	7				5	

B020304 毕业生在相关领域突出贡献者

序号	姓名	毕业年份	层次类型	突出贡献项目
1	林梦	2023	全日制 博	Y 分子筛酸性结构调控及碳四烷基化

		年	士生	反应-再生性能研究
2	郭硕	2023 年	全日制博 士生	磷酸铝溶胶的制备及其与分子筛的 匹配性研究
3	张鹏	2023 年	全日制博 士生	全硅分子筛合成、掺杂、结构调变及 其催化气相贝克曼重排反应的研究
4	袁迎	2023 年	全日制博 士生	碳包覆 Ni 基催化剂的设计及其碱性 电催化析氢性能研究

B020305 学生参加本领域国内外重要学术会议情况

序号	年度	学生姓名	学生类别	会议名称	报告题目	报告时间	报告地点
1	2023	邓军	博士生	第三届全国石油化工分析测试技术学会暨第十三届全国石油化工色谱学术报告会	规范化电化学二氧化碳还原产物检测技术	20230809	中国烟台
2	2023	杜令印	博士生	中国化学会第十九届全国青年催化学术会议	1-癸烯在超高温限域环境下的催化裂化	20230409	中国南京
3	2023	冯培曦	博士生	第二十一届全国催化学术会	一种新型结构分子筛的合成及其在二甲苯异构化	20230723	中国昆

				议	反应中的应用		明
4	2023	高永恩	博士生	2023 大连催化+国际峰会	Synthesis of High-Performance Al-doped Li-Rich Layered Oxides via Two-Step Sintering	20230417	中国大连
5	2023	高祯	博士生	第一届全国绿色化学学术会议	氯丙烯催化氯醇化制二氯丙醇反应路径研究	20230423	中国浙江
6	2023	郭凯	博士生	第十九届全国青年催化学术会议	Beta沸石上的酸量与Pt负载量之比对加氢异构化性能的影响	20230415	中国南京
7	2023	郭硕	博士生	中国化学会首届全国绿色化学学术会议	FCC催化剂中黏结剂与REUSY分子筛相互作用探究	20230422	中国绍兴
8	2023	黄镇	博士生	第十九届全国青年催化学术会议	柴油加氢脱硫多集总动力学模型研究	20230415	中国南京
9	2023	毛霄宇	博士生	全国高分子学术论文报告会	一种新型生物基尼龙共聚物的热降解动力学	20231015	中国武汉

10	2023	倪 讷	博 士 生	第二十二 届全国分 子筛学术 大会	不同尺寸的磷前 驱体对ZSM-5 水热 稳定性的促进作 用	20231011	中 国 洛 阳
11	2023	王 成 强	博 士 生	中国化学 会第二十 一届全国 催化学术 会议	过程强化制备高 性能REHY分子筛	20230715	中 国 昆 明
12	2023	袁 迎	博 士 生	中国化学 会 2023 电 催化与电 合成国际 研讨会	晶相工程对提升 碳包覆NiRu合金 催化剂析氢性能 的研究	20230408	中 国 长 沙

B0204 可用于本学位点研究生培养的教学/科研支撑

B020401 仪器设备及实验室情况

仪器设备总值（万元）	164809（研究室所有科研仪器设备原 值）
代表性仪器设备名称（限填 5 项）	多通道有机合成高通量系统 球差透射电镜 轻石脑油异构化催化剂高通量评价系 统 高通量重整催化剂评价系统 丰田耐久倒拖测试平台
实验室总面积（M2）	39414

B020402 科研平台对本学位点人才培养支撑作用情况

序号	平 台 名 称	平 台 级 别	对人才培养支撑作用（限 100 字内）
----	------------	------------	---------------------

1	石油化工分子转化与反应工程国家重点实验室	国家级	实验室面向保障能源安全、基本化学品自给和 CO2 减排等国家重大需求，解决分子水平炼油、原子经济化工和零碳技术等科技问题，培养博士后、博士和硕士研究生，为打造国家战略科技力量、培养人才和保障能源安全做出贡献。
2	炼油工艺与催化剂国家工程研究中心	国家级	研究中心致力于开发绿色高效的催化剂、工艺、工程技术和装备，提高我国石化行业整体技术水平和系统集成能力。试验装备总值超过6亿元,现有高级专家9名,博士92名，外部专家16名，在读研究生82名。
3	工业产品质量控制和技术评价实验室	国家级	实验室依托石科院成立的的国家石油产品质量监督检验中心，被工业和信息化部核定授牌为石油产品类唯一“工业（石油产品）产品质量控制和技术评价实验室”，为推动新型工业化发展，提高我国石油产品质量水平做出贡献，支持研究生培养。
4	国家能源石油炼制技术研发（实验）中心	国家级	研发中心致力于催化裂化技术、加氢技术、重整技术、流程优化技术以及分析表征技术和技术标准化等领域的研究。通过承担基于分子炼油的关键催化材料及催化过程研究等国重项目中培养青年科研骨干，加强人才队伍建设。
5	国家石油产品质量检验检测中心	国家级	检测中心做为国家石油产品标准的审查委员单位，参与产品标准制修订和审定，承担石油产品的国家监督抽查、行业抽查/普查任务，以及产品认证、质量争议仲裁、客户委托分析等检验工作，同时提供

			检验技术咨询及技术培训等服务，支持研究生培养。
6	中国石化芳烃技术重点实验室	省部级	实验室主要研发领域包括多元化芳烃原料技术、芳烃转化技术、PX分离技术、芳烃环保技术以及高性能催化材料等，通过研究、开发及转化一体化平台建设促进相关技术的创新与突破，推动中国石化芳烃技术科技进步，支持研究生培养。
7	中国石化氢能重点实验室	省部级	实验室搭建了“小试研究-中试研究-工业试验-工业应用”一体化研究、开发及转化平台，进一步强化全产业链构建、行业内交流合作和关键技术开发，提前布局前瞻性技术，为集团公司加快氢能产业发展提供科技支撑，支持研究生培养。
8	中国石化润滑油脂重点实验室	省部级	实验室在润滑材料高效润滑机理研究，新型润滑材料研发、绿色化及智能化发展等方向开展协同创新，成为润滑油脂新产品开发、性能评价、产品标准制定、评价方法开发及应用的策源地以及润滑油脂领域高端人才培养基地。
9	中国石化土壤地下水污染防控和绿色修复重点实验室	省部级	实验室立足场地风险管控与绿色低碳修复产业链，布局特色鲜明的“污染识别-应急阻控-高效修复-绿色管控”技术创新链，在污染物跨介质迁移转化规律、在线监测和预警技术、管控修复材料和装备方面开展科技攻关，支持研究生培养。

	室		
10	中国石化聚酰胺材料及产品开发重点实验室	省部级	实验室致力于力推进特种聚酰胺材料的研究与开发，实现核心单体自给自足，形成具有自主知识产权的特种聚酰胺关键原料单体和基体树脂、复合材料工业生产成套技术，建设世界一流的特种尼龙和国内化工新材料研发基地，支持研究生培养。

B0299 其他情况

本学位点服务于支撑引领能源化工高端化发展、绿色化转型和发展新质生产力国家重大战略需求，依托国家级及中国石化重点实验室、科技重大专项等，以全炼油技术平台和矩阵攻关机制导向研究成果工业化，构建了石油化工领域研究生培养模式。保持了以“产”为纽带的科技研发、应用和人才培养交流合作。近年来，石科院与、北京科大、华东师大等共建重点实验室，参加了九部委工程硕博士培养专项试点，深化科教融合，扎实开展高层次科研及人才培养合作。

截止 2023 年，石科院培养了 310 名博士、1100 名硕士毕业生，引导毕业生在石油石化等国家能源化工领域就业，把服务国家能源安全，促进石化工业高质量发展，担当企业战略科技力量、维护国家安全作为职业价值追求，注重发挥导师引领毕业生发扬“石油精神”在推荐就业方面的特殊作用，为我国石油石化产业培养了大批能够解决复杂工程技术难题的优秀工程师。毕业生心向企业，技术研发和动手能力强、适用企业需要，得到社会尤其是企业的青睐与肯定。毕业生就业率历年近 100%，毕业生 60%以上在能源化工等企业就业，不少毕业生赴中西部建功立业，大多数毕业生已经成长为企业科技、生产、管理等领域的骨干人。

B03 师资队伍

B0301 师德师风建设

石科院高度重视师德师风建设，落实《教育部关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》等上级有关文件，全面贯彻党的全面发展教育方针，制定了《全面落实研究生导师立德树人职责的实施细则》等制度。

通过党组织“三会一课”等形式开展思想政治、学术道德与规范等教育，导师专项培训、安全教育培训、学术不端整治行动、QHSE 管理培训等工作。

建立研究生导师表彰奖励机制，在导师遴选、岗位考核等方面管理中，实行“学术道德与学术规范一票否决制”。将研究生导师立德树人考核结果，作为招生指标配置、职称评定、评优评先的重要依据，充分发挥考核评价的鉴定、引导、激励和教育功能。

我院没有出现师德师风等负面问题。

B0302 专任教师队伍

B030201 专任教师数量及结构

专业技术职务	人数合计	年龄分布					学历结构		博士导师人数	硕士导师人数	最高学位非本单位授予的人数	兼职博导人数
		25岁及以下	26至35岁	36至45岁	46至59岁	60岁及以上	博士学位教师	硕士学位教师				
正高级	32	0	0	3	29	0	22	7	21	33	18	3
副高级	143	0	28	60	55	0	90	29	0	9	101	0
中级	97	0	84	7	4	2	51	33	0	0	79	0
其他	29	4	10	0	12	3	0	12	0	0	28	0
总计	301	4	122	70	100	5	163	81	21	42	226	3

B030202 重大重点项目负责人

序号	姓名	年龄	项目名称	项目编号	项目来源	获批年度	项目起止年月	项目类型	合同经费(万元)
1	慕旭宏	55	高效分布式制氢集成技术的基础科学及工程问题研究	U206002	国家自然科学基金委员会	2020	2021-01-2024-12	国家自然科学基金委重大项目	1230
2	林伟	44	兆瓦电堆集成及可再生能源电解制氢示范	2021YF4000205	国家科技部	2022	2022-01-2025-12	国家重点研发计划	5467.8
3	宋海涛	45	高性能稀土分子筛催化剂开发及工业应用	2022YF3504004	国家科技部	2022	2022-01-2025-12	国家重点研发计划	3420
4	李明丰	53	高效加氢处理催化材料及过	2022YFA1504400	国家科技部	2022	2023-01-2027-12	国家重点研发计划	2500

			程研究						
5	聂红	61	基于分子炼油的关键催化材料及催化过程研究	2021YFA1501200	国家科技部	2022	202201-202612	国家重点研发计划	2300
6	罗一斌	58	稀土分子筛催化新材料制备关键技术及应用	2022YF3504000	国家科技部	2022	202301-202612	国家重点研发计划	1800
7	杨雪	41	高温型储氢材料高效运氢工程应用示范	2022YF3803704	国家科技部	2022	202211-202501	国家重点研发计划	1460
8	梁宇翔	60	高温高载荷防腐润滑技术	2022YF3809005	国家科技部	2022	202211-202510	国家重点研发计划	966.5
9	邹亢	42	化工用多级调压调质储供氢	2022YF4000113-03	国家科技部	2022	202212-202611	国家重点研发计划	950

			系统集成及稳态运行技术						
10	习远兵	47	过程强化对多组分加氢反应动力学交叉影响研究	2022YFA1504401	国家科技部	2023	202301-202712	国家重点研发计划	750

B030203 主要学科方向带头人及中青年学术骨干

学科方向名称	项目	姓名	年龄	职称	代表性学术成果（限3项）
化学工艺	带头人	李大东	85	正高级院士	1.独著《21世纪的炼油技术与催化》，期刊《石油学报（石油加工）》2005年第3期P17-24; 2.《加氢处理工艺与工程》主编，2016年; 3.RN-1加氢精制催化剂及工艺，1994年国家科技进步奖一等奖，排名第一
		许友好	58	正高	1.多产丙烯和燃料油组分的催化裂化与加氢脱硫技术（MFP）; 2.多产异构烷烃的催

				级	化裂化MIP技术; 3.选择性催化裂化工艺集成技术(IHCC)。
		聂红	61	正高级	1.活性相定向构建及复杂反应分级强化的柴油高效清洁化关键技术, 国家技术发明奖二等奖, 排名第一, 2019 年, 证书号码: 2019-F-306-2-02-R01。; 2.重油高效转化的加氢处理及其与催化裂化新型组合关键技术, 国家科学技术进步二等奖, 排名第一, 2011 年, 证书号码: 2011-J-213-2-03-R01。; 3.生产清洁燃料加氢精制催化剂的研制开发及工业应用, 国家科学技术进步二等奖, 排名第一, 2001 年, 证书号码: J-213-2-06-R01。
		宗保宁	60	正高级	1.非晶态合金催化剂和磁稳定床反应工艺的创新与集成, 2005 年国家技术发明奖一等奖, 排名第 1; 2.己内酰胺绿色生产成套技术, 2022 年中石化技术发明一等奖, 排名第 1; 3.流化床过氧化氢生产技术, 2022 年中国化工学会发明一等奖, 排名第 1。
		李明丰	53	正高级	1.生产低硫汽油的选择性加氢脱硫RSDS技术, 奖项名称: 中国石化科技进步奖, 排名 1, 2011 年; 2.催化裂化汽油加氢异构脱硫降烯烃技术 (RIDOS) 开发及工业应用, 中国石化科技进步奖, 排名 1, 2005 年; 3.氢气在汽柴油质量升级中的定向利用, 中国石化前瞻性基础性研究科学奖, 排名 1, 2017 年。
	中青年	1	林伟	44	正高级

学术骨干					机液态氢载体储氢技术” 第三届中央企业熠星创新创业大赛一等奖，排名第 2; 3.2023 年“面向国六汽油质量升级的重质油裂化催化剂研发及产业化”北京市科学技术进步奖一等奖，排名第 2。
	2	罗一斌	58	正高级	1.催化剂物性变量的耦合调控对重油制低碳烯烃的反应化学及工业实现，2011 年，国家科学技术进步奖二等奖，排名 6; 2.一种含磷和金属组分的MFI结构分子筛及其应用，2021 年，国家知识产权局专利优秀奖，排名 1; 3.低能耗、低生焦、高烯烃产品的MFI分子筛催化剂重油催化裂化技术，2023 年，中国石油和化学工业联合会技术发明一等奖，排名 2
	3	张晓昕	52	正高级	1.非晶态合金催化剂及磁稳定床反应工艺的创新与集成，国家技术发明一等奖，2005 年，排名第 5; 2.蒽醌加氢法生产过氧化氢工业催化剂的科学问题,中国科学：化学, 2021, 51(7): 896–904.; 3.Reactivation of Spent Pd/AC Catalyst y Supercritical CO2 Fluid Extraction, AIChE Journal, 2009, 55(9):2382–2388.
	4	龚剑洪	51	正高级	1.重油高效催化裂解(RTC)技术研发与应用，中石化科技进步一等奖，排名第一; 2.LCO选择性加氢-催化裂化生产高辛烷值汽油或芳烃料技术，· 中石化科技进步一等奖，排名第二; 3.原油催化裂解生产化学品（CCPP）技术开发与应用，中石化技术发明二等奖，排名第三
	5	夏	39	正	1.Changjiu Xia*, Xiang Feng*.

		长 久	高 级	Titanosilicate-based Alkene Epoxidation Catalysis[J]. Micro - Mesoporous Metallosilicates: Synthesis, Characterization, and Catalytic Applications, 323-344.Wiley出版社, 美国纽约。(英文图书章节) (第一作者, 共同通讯作者); 2.Peng Zhang, Xianfeng Yi, Changjiu Xia*, Xinxin Peng, Shuai Zhang, Chengxiang Li, Anmin Zheng*, Xiaoxin Zhang*, Yiin Luo, Lifeng Cui, Fuhong Yu, Xingtian Shu. Rational construction of multiple hollow silicalite-1 zeolite with enhanced quasi acidity for roust vapor-phase eckmann rearrangement, Nano Research, 2023, 6: 7958-7966. (期刊论文) (共同通讯作者); 3.Chenhao Li, Ning Pu, Kaimeng Huang, Changjiu Xia*, Xinxin Peng, Min Lin*, in Zhu, Xingtian Shu. Highly efficient and roust aereoic co-oxidation of olefins and aldehydes over CoOx dispersed within hierarchical silicalite-1 zeolites, Green Chemistry, 2022, 24: 6200-6214. (期刊论文) (共同通讯作者)
--	--	--------	--------	--

B030204 博士后和科研助理数量

项目		2023 年
博士后	境内毕业博士后	22
	境外毕业博士后	0
科研助理	校聘	0
	院聘	0

	课题聘	0
--	-----	---

B0303 师资队伍国际水平

B030301 教师担任国内外重要期刊负责人

序号	教师姓名	任职期刊名称	期刊号		收录情况	任职职位	任职期限
			国际刊号	国内刊号			
1	聂红	石油炼制与化工	ISSN 1005-2399	CN-339/ TQ	CNKI、万方、EI、北大核心、CSTPCD、CSCD、AJ、CA、超星	编委	200701-
2	聂红	石油学报（石油加工）	ISSN 1001-8719	CN 11-2129/ TE	CNKI、万方、EI、北大核心、CSTPCD、CSCD、AJ、CA、超星	编委	200701-
3	聂红	前瞻科技	ISSN 2097-0781	CN 10-1786/ N	知网、维普、万方、国家图书馆、中国期刊全文数据库	编委	202203-202703
5	宋洋	Chinese Journal of Structural Chemistry	0254-5861	35-1112/ TQ	ESCI	青年编委	202312-202512
6	侯 栓	炼油技术与工		ISSN	SCI、EI	副主	2021-

	弟	程		1002-10 6X		任	
7	夏 长 久	燃料化学学报	0253-2 409	14-1140 /TQ	中 文 核 心 /EI	青 年 编 委	202308-
8	夏 长 久	石油学报（石 油加工）	1001-87 19	11-2129 /TE	中 文 核 心 /EI	青 年 编 委	202307-
9	曹 东 学	炼油技术与工 程		CN41-11 39/TE	其他	编 委	202110-

B030302 教师在国内外重要学术组织任职主要负责人

序号	教 师 姓 名	学术组织名称	担任职务	任职期限
1	聂红	中国石油学会/石油 炼制分会	常务理事/ 主任	201603-20 2412
2	曹东学	中国石油和化学工业 联合会石油炼制委员 会	副主任委员	202112-
3	彭博	中国化工学会石油化 工专业委员会	委员	202111- 至 今
4	许友好	中国化工学会	会士	2019-
5	吴昊	中国石油学会碳中和 专委会	秘书长	202304- 至 今
6	张乐	中国化工学会女科技 工作者专委会	副秘书长	202107- 至 今

B030303 教师参加本领域重要学术会议并作报告人员

序 号	教师 姓名	会议名称	报告题目	报告年 月	报告 地点
1	龚剑 洪	中国炼油与化工高 峰论坛	新型高效快速床 反应器的开发及	202302	中国 -北

			其在催化裂化中的应用		京
2	王子健	中国国际石化及下游产业技术大会	轻烃转化利用技术	202304	中国—泉州
3	曹东学	2023 年国际氢能标准峰会	中国石化氢能标准体系构建及实践	202305	澳门
4	王辉国	化工新材料及下游深加工一体化生产技术交流	支撑油转化的先进分离技术	202305	内蒙古鄂尔多斯
5	吴昊	亚洲低碳技术大会	石化行业低碳发展路径分析与技术支撑	202306	中国—珠海
6	李明丰	第 21 届全国催化学术会议	发展炼厂氢气定向利用 催化技术路线	202307	中国—昆明
7	李永祥	第 21 届全国催化学术会议	ZCA-1 固体酸烷基化绿色制备技术	202307	昆明
8	林伟	第十五届欧洲催化会议	Trail of sulfur during the desulfurization via reactive adsorption on Ni/ZnO	202309	捷克—布拉格
9	慕旭宏	第 22 届全国分子筛学术大会	分子筛助力炼化行业低碳转型发展	202310	中国—洛阳

10	吴昊	中日韩炼油会议	炼厂低碳发展路径分析	202311	线上
11	张乐	第九届亚太催化会议	Research and Practice of Distributed Hydrogen Production Technology	202311	杭州
12	于善青	第二十一届全国催化学术会	FCC催化剂中粘结剂于REUSY分子筛相互作用探究	202307	昆明

B0399 其他情况

石科院人才密集，拥有一支综合技术优势突出的科研队伍。目前职工总数为 1203 人，各类专业技术人员 1033 人，其中正高级人员 112 人，拥有博士学人员 489 人；拥有 4 位院士、4 名国家百千万工程人才、1 名中国石化集团公司首席科学家、2 名中国石化集团公司首席专家和 7 名高级专家。我院着眼于学位授权点评估与建设、新增博士学位点以及院八大研究领域布局和导师梯队、招生专业、特殊人才、导师退休等情况，综合分析确立年度导师遴选方案，建设一支结构合理、学术水平高、研发能力强、热爱教书育人、师德高尚的研究生导师队伍。目前我院实际在岗（招生）博士生导师 21 名，硕士生导师 65 名。

B04 科学研究

B0401 科研获奖与发表

B040101 教师获得的国家自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖

序号	年度	获奖成果名称	获奖类别	获奖等级	获奖时间	完成单位排名	完成教师姓名（排名）
1		无					

B040102 教师获得的国内外重要奖项

序号	奖项名称	获奖成果名称	获奖等级	组织单位	组织单位类型	获奖时间	获奖教师姓名 (排名)
1	北京市科技进步奖	面向国六汽油质量升级的重质油裂化催化剂研发及产业化	一等奖	北京市政府	政府	2023	严加松 (5)
2	技术发明奖	低能耗、低生焦、高烯烃产品的MFI分子筛催化裂化重油催化裂化技术	一等奖	中国石油和化学工业联合会	学会	2023	许友好 (1)
3	北京市科技进步奖	面向国六汽油质量升级的重质油裂化催化剂研发及产业化	一等奖	北京市人民政府	政府	20231031	林伟 (2)
4	科技进步奖	绿色高效高性能氧化铝载体材料平台构建与工业应用	一等奖	中国化工学会	学会	202311	聂红 (4)
5	专利奖	烷基化反应装置、反应系统和液体酸催化的烷基化反应方法	金奖	中国石油和化学工业联合会	协会	202312	郑金玉 (6)

6	科技进步奖	基于活性相和反应环境协同调控的高效低碳柴油加氢关键技术及应用	一等奖	中国石油和化学工业联合会	协会	202312	聂红 (7)
7	科技进步奖	基于活性相和反应环境协同调控的高效低碳柴油加氢关键技术及应用	一等奖	中国石油和化学工业联合会	协会	20231205	习远兵 (4)
8	技术发明	低能耗、低生焦、高烯烃产品的MFI分子筛催化剂重油催化裂化技术	一等奖	中国石油和化学工业联合会	学会	20231205	罗一斌 (2)
9	科技进步奖	丙烯双氧水法制环氧丙烷成套技术及产业化	一等奖	中国石油和化学工业联合会	协会	20231206	夏长久 (2)
10	中国石化科技进步奖	《中国炼油技术》第四版	一等奖	中国石化	其他	2023	李大东 (1)

B040103 专任教师公开出版的专著

序号	专著名称	教师姓名	出版社	出版物号	出版时间	学术贡献及影响力
	无					

B040104 教师在国内重要期刊发表的代表性论文

序号	论文标题	作者姓名	作者类型	发表期刊	发表年份及卷(期)数	期刊收录情况
1	Carbon-based supports for the electrocatalysis under industrially relevant conditions	林伟	通讯作者	Science China-Chemistry	2023	SCI
2	Strategies for adding tetralin in thermal processing of heavy oil	龚剑洪	通讯作者	Journal of Analytical and Applied Pyrolysis	2023 (170)	SCI
3	Preparation of Furanyl Primary Amines from Biobased Furanyl Derivatives over Heterogeneous Catalysts	慕旭宏	第六作者	ACS Sustainable Chemistry & Engineering	2023, 11, 51, 17951–17978	SCI
4	Catalytic Production of Functional Monomers from	郑博	通讯	Catalysts	2023, 13(1)	SCI

	Lysine and Their Application in High-Valued Polymers					
5	Engineering Morphology and Ni Substitution of $\text{Ni}_x\text{Co}_{3-x}\text{O}_4$ Spinel Oxides to Promote Catalytic Combustion of Ethane: Elucidating the Influence of Oxygen Defects	侯栓弟	通讯作者	ACS Catalysis	2023, 13(7): 4683–4699	SCI
6	Catalytic Cracking of Fischer–Tropsch Wax on Different Zeolite Catalysts	刘凌涛	通讯作者	Catalysts	2023, 13, 1223	SCI
7	Modulating the Microenvironment of Silanols in Pure–Silicon Zeolites for Boosting Vapor–phase Beckmann Rearrangement of Cyclohexanone	夏长久	通讯作者	ACS Applied Materials & Interfaces	2023, 15(34): 40478–40487.	SCI

	Oxime					
8	Rational construction of multiple hollow silicalite-1 zeolite with enhanced quasi acidity for robust vapor-phase Beckmann rearrangement	夏长久	通讯作者	Nano Research	2023, 16(5): 7958–7966.	SCI
9	A Simple Method for Preparing CuCl/Activated Carbon for Selective CO Adsorption from Hydrogen	郑金玉	通讯作者	China Petroleum Processing & Petrochemical Technology	2023, 25(01): 115–122	SCI
10	Decomposition of SO ₂ on Ni(111) Surface and the Effect of Metal Doping: A First-Principles Study	刘凌涛	第一作者, 通讯作者	Molecules	2023, 28, 6739	SCI

1 1	固体氧化物电解池材料发展现状与展望	郑金玉	通讯作者	洁净煤技术	2023, 29(3):16	(空)
1 2	Targeted Catalytic Cracking to Olefins (TCO): Reaction Mechanism, Production Scheme, and Process Perspectives	许友好	第一作者 / 通讯作者	Engineering	2023, 30	EI、SCI、CSCD
1 3	Designing direct redox reaction chemically coupling NO and SO ₂ removal	宋海涛	通讯作者	Fuel	2023, 335, 127054	SCI
1 4	Role of mesoscale structure in gas – solid fluidization: Comparison between continuum and discrete approaches	许友好	通讯作者	Chemical Engineering Journal	2023, 451	EI、SCI、CSCD
1 5	Preparation of furanyl primary amines from	赵俊琦	通讯作者	ACS Sustainable Chemistry	2023, 51(11)	SCI

	biobased furanyl derivatives over heterogeneous catalysts		者	Engineering		
16	苯乙烯在四种分子筛催化剂上的催化裂化规律	严加松	通讯作者	应用化工	2023, 52(5):1343-1346	EI、CA、CSC D、北大核心
17	环己酮肟气相贝克曼重排S-1 分子筛催化剂研究	赵俊琦	第一作者	石油炼制与化工	2023, 54(10)	EI、CA、CSC D、北大核心
18	四氢萘催化裂化反应行为及生焦研究	严加松	通讯作者	石油炼制与化工	2023, 54(3):75-81	EI、CA、CSC D、北大核心

19	H2O2-HCl体系中 2-烷基蒽氧化制 2-烷基蒽醌过程 研究	郑博	第一作者	石油炼制与化工	2023, 54(7)	EI、 CA、 CSC D、北 大核 心
20	Effect of Metal Precursors on the Performance of Pt/Y Catalysts for Isobutane-Butene Alkylation Reaction-Regener ation	李永祥	通讯作者	Ind. Eng. Chem. Res	2023, 62(46), 19619 - 19628	其 他
21	The Role of Sulfur in the S-PtRe/Al2O3 Catalysts: The Endogenous Deposition Effect on the Metal/acid Microenvironment	杨彦鹏	通讯作者	Eur. J. Inorg. Chem.	2023, e202200732	SCI
22	Smart Microchannel Heat Exchangers with Built-In Graded SMA vortex generators that	唐晓津	并列第一作者	Applied Thermal Engineering	2023, Vol. 226	SCI

	Responds to Random Hotspots					
2 3	Direct-ink-write printing performance of zeolite catalysts with porous structures	唐 晓 津	并 列 第 一 作 者	Ceramics International	2023, Vol.49	SCI
2 4	正庚烷异构化反应 研究进展	马 爱 增	其 他	石油学报(石油 加工)	2023, (39)1: 213-228.	EI、 CA、 CSC D、 北大 核心
2 5	环己酮肟气相贝克 曼重排S-1 分子筛 催化剂研究	慕 旭 宏	第 三 作 者	石油炼制与化 工	2023,10,78-84	EI、 CA、 CSC D、 北大 核心

26	C4 炔氧化制备甲基丙烯醛催化剂的研究进展	慕旭宏	通讯作者	石油炼制与化工	2023,11,122-130	EI、CA、CSCD、北大核心
27	Engineering Z-Scheme FeOOH/PCN with Fast Photoelectron Transfer and Surface Redox Kinetics for Efficient Solar-Driven CO ₂ Reduction	林伟	通讯作者	Acs Applied Materials & Interfaces	2023,11,33,12435-12444	SCI
28	Screening potential anodic chemistry in lieu of the oxygen evolution reaction in electrolysis systems: the road to practical application	杨雪	通讯作者	Energy & Environmental Science	2023, 13	SCI

29	Modulating the Microenvironment of Silanols in Pure-Silicon Zeolites for Boosting Vapor-phase Beckmann Rearrangement of Cyclohexanone Oxime	张晓昕	通讯作者	ACS Applied Materials and Interfaces	2023, 15	SCI
30	In situ crystal engineering on 3D-printed woodpile scaffolds: a monolith catalyst with highly accessible active sites for enhanced catalytic cracking	林伟	通讯作者	Journal Of Materials Chemistry A	2023,15,10,12957-12966	SCI
31	Screening potential anodic chemistry in lieu of the oxygen evolution reaction in electrolysis systems: the road to practical application	林伟	通讯作者	Energy & Environmental Science	2023,16,12,5771-5791	SCI

3 2	Identification of a Reliable DFT Calculation Method to Predict the Ground- and Excited-State Properties of Nickel(II) Complexes with Porphyrin in Crude Oil	杨清河	通讯作者	China Petroleum Processing and Petrochemical Technology	2023,25 (4)	SCI
3 3	中国石化氢能建设标准实践	曹东学	第一作者	当代石油石化	2023,31(7)	其他
3 4	分子筛结构与直链烷基苯催化合成性能的构效关系	李永祥	通讯作者	石油学报(石油加工)	2023, 39(1): 23~34	EI、CA、CSC D、北大核心
3 5	氧化物掺杂HY分子筛催化剂对碳四烷基化反应性能的影响	李永祥	通讯作者	石油学报(石油加工)	2023, 39(3): 477~486.	EI、CA、CSC D、北大

						核 心
3 6	Sustainable production of dimethyl-protect ed cyclic lysine over Pd/ m-Al ₂ O ₃ -Si catalysts and its application in synthesis of antibacterial nylon 6 copolymers	郑 博	其 他	Chemical Engineering Journal	2023,463	SCI
3 7	One-step desilication-recr ystallization towards enhanced diffusion for Ni/ZSM-5-catalyz ed n-hexane hydrogenative isomerization	林 伟	通 讯 作 者	Chemical Engineering Journal	2023,476,1466 00	SCI
3 8	基于铁系元素的氨 分解制氢催化剂研 究进展	曹 东 学	其 他	北京化工大学 学报(自然科学 版)	2023,50(05)	CSC D
3 9	微反应器在绿色液 体燃料中的应用	侯 朝 鹏	其 他	北京化工大学 学报	2023,50 (3)	CSC D

40	蛋壳型Ru/Al ₂ O ₃ 催化剂的制备及其对邻苯二甲酸酯的加氢活性	侯朝鹏	其他	石油化工	2023, 52 (7)	
41	催化材料对加氢裂化尾油催化裂解异构化反应的影响	朱根权	通讯作者	石油炼制与化工	2023,54(01):38-43.	EI、CA、CSC D、北大核心
42	烯烃对 5A 分子筛吸附剂吸附分离性能的影响	王辉国	通讯	石油炼制与化工	2023, 54 (11)	EI、CA、CSC D、北大核心
43	加氢催化剂活性相形貌结构认识与研究进展	李会峰	通讯作者	石油炼制与化工	2023,54(2):117-125	EI、CA、CSC D、北大核心
44	拟薄水铝石工业生产中搅拌反应釜放	曾双	第一	石油炼制与化工	2023,54 (7)	EI、CA、

	大研究"	亲	作者			CSC D、 北 大 核 心
4 5	对二甲苯吸附剂 RAX-4000 的工业 应用特点	王 辉 国	通 讯	石油炼制与化 工	2023, 54 (7)	EI、 CA、 CSC D、 北 大 核 心
4 6	CO oxidation over embedded Pt nanoparticles on Al ₂ O ₃ with Al coordination flexibility	曾 双 亲	共 同 一 作	Chem. Comm. 2023	2023,59(50)	SCI
4 7	reactors for Fischer-Tropsch synthesis: Experimental investigation and mathematical modeling	侯 朝 鹏	其 他	Chinese Journal of Chemical Engineering	2023, 64	SCI
4 8	Carbon-based supports for the electrocatalysis	杨 雪	第 一 作	SCIENCE CHINA Chemistry	2023, 67	SCI

	under industrially relevant conditions		者			
49	Microchannel Reactors for Fischer–Tropsch Synthesis Experimental investigation and Mathematical modeling	唐晓津	通讯作者	Chinese Journal of Chemical Engineering	2023, Vol.64	SCI
50	Chemical recycling of polyolefins: a closed-loop cycle of waste to olefins	李明丰	通讯作者	National Science Review	2023, Volume 10, Issue 9,	SCI
51	Characterization of a chlorine resistant and hydrophilic TiO ₂ /calcium alginate hydrogel filtration membrane used for protein purification maintaining protein structure	王辉国	通讯	International Journal of Biological Macromolecules	2023, Volume 253	其他

52	Ba ²⁺ /Ca ²⁺ co-crosslinked alginate hydrogel filtration membrane with high strength, high flux and stability for dye/salt separation.	王辉国	通讯	Chinese Chemical Letters	2023, 网络版	
53	基于动态模式分解的精馏吸收状态变量非设计条件下的重构与预测	李强	通讯作者	化工学报	2023.10	EI
54	Dealkylation in Fluid Catalytic Cracking Condition for Efficient Conversion of Heavy Aromatics to Benzene-Toluene-Xylene	龚剑洪	通讯作者	ACS Omega	2023.12	SCI

B0402 科研平台建设

B040201 牵头建设的国家重大科技创新基地

序	基	基	基	主	负	成立	绩	承担项目情况
---	---	---	---	---	---	----	---	--------

号	地 名 称	地 建 设 经 费 （ 万 元 ）	地 类 型	管 单 位	责 人	年 月	效 评 估 情 况	项 目 名 称	项 目 编 号	项 目 负 责 人	项 目 来 源	项 目 经 费 （ 万 元 ）
1	石油化工分子转化与反应工程全国重点实验室			国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	2008 04	良 氧化铝的规模化制备技术及工业示范应用	2021YFA15003 04	王杰广	国家一科技部	350

2	石油化工分子转化与反应工程全国重点实验室		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	2008 04	良	钛硅分子催化 环己酮 肟气相 eckmann 重排制 备己内 酰胺	PR20230199	夏长久	国家—自然科学基金委	54
3	石油化工分子转化与反		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	2008 04	良	耦合可 再生能源的己 二腈电 化学生 产工艺 开发与 应用示 范	PR20230201	朱斌	国家—科技部	418

	应工程全国重点实验室											
4	石油化工分子转化与反应工程全国重点实验室		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	2008 04	良	高性能 稀土分子筛催 化剂开发及工 业应用	PR20230208	宋海涛	国家一科技部	370

5	石油化工分子转化与反应工程全国重点实验室		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	2008 04	良	高效低成本催化剂宏量制备新工艺及大型化装备开发	PR20230209	王成强	国家一科技部	150
6	石油化工分子转化与反		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	2008 04	良	石油烃催化裂解增产低碳烯烃的拟均相纳米催化新技术及工业示范	PR20230221	龚剑洪	国家一科技部	288

	应工程全国重点实验室										
7	石油化工分子转化与反应工程全国重点实验室		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	200804	良	原油分子水平识别及其催化转化路径研究	PR20231048	章群丹	国家一科技部 135

8	石油化工分子转化与反应工程全国重点实验室		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	2008 04	良	烃类定向转化分子筛催化材料的精准设计与合成	PR20231049	邢恩会	国家一科技部	20
9	石油化工分子转化与反		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	2008 04	良	石油精准炼制催化剂的功能设计与构建	PR20231050	彭博	国家一科技部	129

	应工程全国重点实验室											
10	石油化工分子转化与反应工程全国重点实验室		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	200804	良	烃转化分区调控机制及适配催化剂的研究与应用	PR20231051	聂红	国家一科技部	490

1 1	石油化工分子转化与反应工程国家重点实验室		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	2008 04	良	高效氧化物流化床丙烷脱氢催化剂及工艺研究	PR20231058	马爱增	国家一科技部	288
1 2	石油化工分子转化与反		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	2008 04	良	低能耗高效丙烷催化脱氢反应-再生成套装备及催化工艺耦合集中中试	PR20231060	马文明	国家一科技部	115

	应工程全国重点实验室						示范				
13	石油化工分子转化与反应工程全国重点实验室		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	200804	良	Y分子筛 催化剂 酸性孔 结构精 准调控 实现高 稳定性 烷基化 反应研 究	PR20231064	张成喜	国家一自然科学基金委 30

14	石油化工分子转化与反应工程全国重点实验室		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	200804	良	环氧氯丙烷合成绿色工艺的催化与过程基础	PR20231070	杜泽学	国家一科技部	282
15	石油化工分子转化与反		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	200804	良	丙烯-氧气/氢气直接选择氧化制环氧丙烷	PR20231071	巩笑笑	国家一科技部	180

	应工程全国重点实验室											
16	石油化工分子转化与反应工程全国重点实验室		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	200804	良	分子氧活化-烯烃环氧化过程耦合	PR20231072	宗保宁	国家一科技部	290

17	石油化工分子转化与反应工程全国重点实验室		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	200804	良	浆态床过氧化氢技术高效催化剂及工作液构建与作用机制研究	PR20231073	张晓昕	国家—自然科学基金委	72
18	石油化工分子转化与反		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	200804	良	酚酮高值联产绿色成套工艺的基础科学及工程问题	PR20231074	史延强	国家—自然科学基金委	365

	应工程全国重点实验室										
19	石油化工分子转化与反应工程全国重点实验室		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	200804	良	高效分布式制氢集成技术的基础科学及工程问题研究	PR20231083	张聪	国家自然科学基金委 360

20	石油化工分子转化与反应工程全国重点实验室		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	200804	良	多尺度异形截面微通道复合加工成形及制氢作用机理研究	PR20231085	唐晓津	国家自然科学基金委	18
21	石油化工分子转化与反		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	200804	良	重点原材料行业碳达峰、碳中和公共服务平台	PR20231095	李明丰	国家—工信部	600

	应工程全国重点实验室											
22	石油化工分子转化与反应工程全国重点实验室		国家重点实验室	国家科学技术部	宗保宁	200804	良	理性设计过渡态择形催化芳烃烷基化反应研究	PR20232106	张成喜	国家自然科学基金委	50

23	炼油工艺与催化剂国家工程研究中心	75715	国家工程研究中心	国家发展改革委员会	王子军	199507	良	石脑油高效催化裂解催化剂研发及应用	122859	王鹏	中国石油化工股份有限公司	1500
24	炼油工艺与催化剂国家工程研究中心	75715	国家工程研究中心	国家发展改革委员会	王子军	199507	良	复杂体系多相加氢过程流体力学及反应模型研究	123037	秦娅	中国石油化工股份有限公司	1780

	中心											
25	炼油工艺与催化剂国家工程研究中心	75715	国家工程研究中心	国家发展改革委员会	王子军	199507	良	轻解吸剂吸附分离生产PX技术工艺包	222150	王辉国	中国石油化工有限公司	500
26	炼油工艺与催化剂国家工	75715	国家工程研究中心	国家发展改革委员会	王子军	199507	良	石科院芳烃稳定支持项目	223039	郅思远	中国石油化工有限公司	1600

	程研究中心									司	
27	炼油工艺与催化剂国家工程研究中心	75715	国家工程研究中心	国家发展改革委员会	王子军	199507	良	基于AI策略的高效催化剂开发	223243	唐晓津	中国石油化工股份有限公司 240
28	炼油工艺与催化剂国	75715	国家工程研究中心	国家发展改革委员会	王子军	199507	良	乙苯吸附分离技术工艺包开发	223307	杨彦强	中国石油化工股份有 1950

	家 工 程 研 究 中 心									限 公 司		
2 9	炼 油 工 艺 与 催 化 剂 国 家 工 程 研 究 中 心	757 15	国 家 工 程 研 究 中 心	国 家 发 展 改 革 委 员 会	王 子 军	1995 07	良	分 子 氧 活 化— 烯 烃 环 氧 化 过 程 耦 合	2021YFA15014 04	韩 颖	国 家 重 点 研 发 计 划	570
3 0	炼 油 工 艺 与 催 化	757 15	国 家 工 程 研 究 中	国 家 发 展 改 革 委	王 子 军	1995 07	良	高 效 氧 化 物 流 化 床 丙 烷 脱 氢 催 化 剂 及 工 艺 研 究	2021YFA15013 03	马 爱 增	国 家 重 点 研 发 计	2260

	剂国家工程研究中心		心	员会						划	
3 1	炼油工艺与催化剂国家工程研究中心	757 15	国家工程研究中心	国家发展改革委员会	王子军	1995 07	良	可移动G 品质J用 柴油生物制造 关键技术之二	2020-****-Z D-251-**-02	渠红亮	中央军委科学技术委员会 611
3 2	炼油工艺与	757 15	国家工程研	国家发展改	王子军	1995 07	良	电子级 双氧水中试研 究	222176	朱振兴	中国石化 1880

	催化剂国家工程研究中心		究中心	革委员会						工股份有限公司		
33	炼油工艺与催化剂国家工程研究中心	75715	国家工程研究中心	国家发展改革委员会	王子军	199507	良	新型高溶解性能蒽醌产品及生产技术开发	KL22030	郑博	中国石油化工股份有限公司	900
34	炼油工	75715	国家工	国家发	王子军	199507	良	低成本硅溶胶连续制	KL123003	何金龙	中国石	700

艺与催化剂国家工程研究中心		程研究中心	展改革委员会				备技术			油化工股份有限公司	
---------------	--	-------	--------	--	--	--	-----	--	--	-----------	--

B040202 牵头建设的部省级重点研究基地

序号	基地名称	基地建设经费 (万元)	基地类型	主管单位	负责人	成立年月	绩效评估情况	承担项目情况				
								项目名称	项目编号	项目负责人	项目来源	项目经费(万元)
1	中国石化芳烃技术重点		其他部省级	中国石化	王杰广	201303	良	绿色高效苯乙炔抽提工艺开发	ST22052	赵明	中国石化	1500

	实验室		重点研究基地									
2	中国石化芳烃技术重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	王杰广	201303	良	基于相转化的聚合物膜性质调控及炭化研究	ST22059	高宁宁	中国石化	920
3	中国石化芳烃技术重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	王杰广	201303	良	非临氢液相二甲苯异构化动力学及反应器模型	ST22076	周震寰	中国石化	1200
4	中国石化		其他	中国	王杰	201103	良	C8 芳烃异构化	ST22162	梁战	中国	250

	芳烃技术重点实验室		部省级重点研究基地	石化	广			催化剂器外再生技术开发		桥	石化	
5	中国石化分子炼油重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	章群丹	201103	良	汽油清净剂快速检测方法开发及标准化研究	ST22099	宋春侠	中国石化	200
6	中国石化分子炼油重点实验室		其他部省级重点研究基	中国石化	章群丹	201103	良	石油焦微结构表征及构效关系研究	ST22179	何文会	中国石化	280

			地									
7	中国石化分子炼油重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	章群丹	201103	良	石油产品倾点和沸程分布等7种分析用标准物质的研制	ST22138	史军歌	中国石化	200
8	中国石化分子炼油重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	章群丹	201103	良	全馏分微反样品分子组成的快速分析与应用	ST22072	王乃鑫	中国石化	1400
9	中国石化分子炼油重点实验室		其他部省级重点	中国石化	章群丹	201103	良	GC-MS快速测定喷气燃料组成标准的研究	ST22082	史延强	中国石化	150

			研究基地									
10	中国石化分子炼油重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	章群丹	201103	良	中国石化2022-2024年原油评价数据库开发及管理	ST22041	王小伟	中国石化	1500
11	中国石化分子炼油重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	章群丹	201103	良	燃料电池用氢气品质体系建设与关键技术研究	ST22023	赵文慧	中国石化	1500
12	中国石化分子炼油		其他部省	中国石化	章群丹	201103	良	天然气制氢原料及工业副产	ST22178	张祎玮	中国石化	80

	重点实验室		级重点研究基地					氢特性研究				
13	中国石化氢能技术重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	杨雪	202101	良	电化学生用萘系高附加值碳材料的研发	ST22176	顾贤睿	中国石化	300
14	中国石化氢能技术重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	杨雪	202101	良	碳包覆合金纳米材料的研究	ST22055	荣峻峰	中国石化	1200

15	中国石化氢能技术重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	杨雪	202101	良	羧系电化学碳载体关键技术的研发	ST22073	顾贤睿	中国石化	1400
16	中国石化氢能技术重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	杨雪	202101	良	微藻CCUS兼产大宗饲用蛋白成套技术示范	ST22057	朱俊英	中国石化	1200
17	中国石化氢能技术重点实验室		其他部省级重点研	中国石化	杨雪	202101	良	新型质子交换膜技术开发	R22003	万年坊	中国石化	1000

			究 基 地									
1 8	中国石化氢能技术重点实验室		其他部 省级重 点研究 基地	中国石化	杨雪	2021 01	良	基于自修复电解质的高比能固态锂电池研制	ST221 11	侯果林	中国石化	280
1 9	中国石化氢能技术重点实验室		其他部 省级重 点研究 基地	中国石化	杨雪	2021 01	良	柔性多功能富碳材料的绿色制备及其在信息和能源行业中的应用探索	ST221 12	郅凤翔	中国石化	600
2 0	中国石化氢能技术重点		其他部 省级	中国石化	杨雪	2021 01	良	高品质石墨烯原材料的工程化制备	ST221 13	赵红	中国石化	600

	实验室		重点研究基地					及应用技术开发				
22	中国石化生物液体燃料重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	杨鹤	201103	良	中国典型石油基船燃生命周期碳强度评估	ST22185	李娜	中国石化	80
23	中国石化生物液体燃料重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	杨鹤	201103	良	制修订《喷气燃料总酸值测定法》等8项标准	ST22155	孙岩	中国石化	100
24	中国石化		其他	中国	杨鹤	201103	良	使用微量法测	ST22078	李祎	中国	150

	生物液体燃料重点实验室		部省级重点研究基地	石化				定乙醇汽油等石油产品的蒸气压		石化	
25	中国石化生物液体燃料重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	杨鹤	201103	良	WDXRF测定汽油中氯含量标准方法研究	ST22079	范艳璇	中国石化 200
26	中国石化生物液体燃料重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	杨鹤	201103	良	柴油清净性模拟试验方法研究	ST22081	张然	中国石化 200

			地									
27	中国石化生物液体燃料重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	杨鹤	201103	良	二聚酸型喷气燃料抗磨剂的技术规范研究	ST22077	张晨萌	中国石化	200
28	中国石化生物液体燃料重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	杨鹤	201103	良	2022-2024年炼油领域等标准化技术服务	ST22152	王慧宇	中国石化	855
29	中国石化生物液体燃料重点		其他部省级重	中国石化	杨鹤	201103	良	2022年中国石化汽油产品抽查技术服务	ST22151	赵丽萍	中国石化	950

	实验室		点 研 究 基 地									
30	中国石化生物液体燃料重点实验室		其他部 省 级 重 点 研 究 基 地	中 国 石 化	杨 鹤	2011 03	良	苛刻环境装备油品技术开发及适应性研究	ST220 15	夏 鑫	中 国 石 化	200 0
31	中国石化生物液体燃料重点实验室		其他部 省 级 重 点 研 究 基 地	中 国 石 化	杨 鹤	2011 03	良	氢能标准体系研究	ST220 98	赵 玥	中 国 石 化	200
32	中国石化生物		其他部	中 国 石	杨 鹤	2011 03	良	液化气 离子液 体脱硫	ST221 36	潘 光 成	中 国 石	210

	液体燃料重点实验室		省级重点研究基地	化				技术的应用研究			化	
33	中国石化生物液体燃料重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	杨鹤	201103	良	交通燃料及其生产工艺LCA碳评估体系方法研究	ST22018	李娜	中国石化	2500
34	中国石化生物液体燃料重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	杨鹤	201103	良	特种燃料油配方拓源及产品供应研究	ST22230	李妍	中国石化	100

35	中国石化重（劣）质油及非常规油气资源炼制技术重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	龚剑洪	201103	良	原油催化裂解工业示范装置建设及运行优化	ST22026	杨超	中国石化	1800
36	中国石化重（劣）质油及非常规油气资源炼制技术重点实验室		其他部省级重点研究基地	中国石化	龚剑洪	201103	良	SNCC技术原料适应性研究与工业放大研究	ST22117	魏晓丽	中国石化	1800
37	中国石化		其他	中国	龚剑	201103	良	S Zor吸附剂输	ST22150	徐莉	中国	40

	重 (劣) 质油及 非常规 油气资 源炼制 技术重 点实验 室		部 省 级 重 点 研 究 基 地	石 化	洪			送管线 长周期 运行研 究			石 化	
3 8	中国 石化 重 (劣) 质油及 非常规 油气资 源炼制 技术重 点实验 室		其 他 部 省 级 重 点 研 究 基 地	中 国 石 化	龚 剑 洪	2011 03	良	绿氢炼 化专题 研究	ST221 73	龚 剑 洪	中 国 石 化	20

B040203 纵向、横向到校科研经费数

年度	数量（万元）	
	纵向科研经费	横向科研经费

2023	2601	175855		
地方政府投入超过 1000 万的项目清单				
项目 名称	投入单位 名称	项目经费(万元)	立项时间	项目起止年月
无				

B040204 主办的国际学术期刊

序号	期刊名称	刊号		收录情况	创刊时间	学术影响力 (限 50 字)	期刊语言
		国际刊号	国内刊号				
1	石油炼制与化工	1005-2399	11-3399/TQ	CSCD	1957年	连续十次进入中文核心期刊，我国炼油化工领域领先的技术类期刊，影响因子位居前列，被CA、Scopus等收录，技术引领力强	中文
2	石油学报（石油加工）	1001-8719	11-2129/TE	CSCD、EI	1985年	连续十次进入中文核心期刊，我国石油加工领域领先的学术类期刊，影响因子位居前列，被	中文

						CA、Scopus等收录，科学引领力强	
3	China Petroleum Processing and Petrochemical Technology (中国炼油与石油化工))	2097-535X	10-2009/TE	SCI、CSCD	1999年	我国炼油化工领域唯一英文刊，更名后以世界一流期刊为目标，努力提升国际影响力，推动能源转型，服务低碳能源发展	英文

B0403 国际影响力

B040301 参与国内外标准制定情况

序号	名称	类型	标准编号	制定时间	参与类型
1	润滑脂和石油脂锥入度测定法	国内标准	GB/T 269-2023	20230523	牵头
2	喷气燃料热氧化安定性测定法	国内标准	GB/T 9169-2023	20230523	牵头
3	润滑油和基础油中多种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	国内标准	GB/T 17476-2023	20230523	牵头

4	石油及相关产品 测量方法与结果精 密度 第3部分：试 验方法已发布精密 度数据的监测和验 证	国 内 标 准	GB/T 6683.3-202 3	20230523	牵头
5	石油和液体石油产 品液位测量手工法	国 内 标 准	GB/T 13894-202 3	20231127	牵头
6	喷气燃料总酸值测 定法	国 内 标 准	GB/T 12574—202 3	20230907	牵头

B0499 其他情况

石科院是我国具有自主知识产权的石油炼制全流程技术提供者，支撑了我国全球领先的石油炼制工业技术体系，构建了中国独有的绿色化工技术体系，以及为国防军工、航空航天领域提供了重要保障。

2023年，石科院承担国家级科研项目65项（牵头29项），新申报立项国家重点研发计划课题5项（牵头3项）、国家自然科学基金项目6项（牵头4项）、国家工信部课题7项（牵头4项）；承担中国石化重大科技攻关项目2项，“十条龙”科技攻关项目8项，“出龙”1项、新“入龙”2项。申请中国专利777件，获授权812件；涉外专利族27项194件，获授权117件。制修订国家标准和行业标准14项，新发布实施9项，审查备案企业标准205项。通过技术鉴定8项、评议7项，通过总部认定专有技术22件。编写科研报告339篇，审查论文731篇，编制工艺包36套。荣获日内瓦国际发明展最高奖项特别嘉许金奖1项，获得北京市科技进步一等奖1项。获得中国石化科技奖励6项，其中，前瞻性基础性研究科学奖一等奖、科技

进步一等奖各 1 项。获得中国石油和化学工业联合会专利金奖 1 项、科技奖励 6 项，其中，技术发明一等奖 1 项、科技进步一等奖 2 项。获得中国化工学会科技奖励 4 项，其中，基础研究成果一等奖、科技进步一等奖各 1 项。获得中国环境保护产业协会环境技术进步一等奖 1 项。

石科院始终把“满足国家重大需求”“为客户创造价值”作为科研工作出发点和落脚点。合理部署基础研究和应用技术开发，以成果工业化为全院价值最重要导向。建院以来，在不同历史时期，均研发出对中国炼油工业发展具有举足轻重意义和推动作用的重大技术，具备支撑和引领现代化炼油厂建设、生产和发展的综合能力。建院至今共获得国家级奖励 134 项，其中国家最高科学技术奖 1 项，国家技术发明一等奖 2 项，国家科技进步特等奖 2 项，国家科技进步一等奖 8 项，中国专利金奖 9 项。

B05 社会服务

B0501 成果转化

年度	成果转化和咨询服务到校经费总额（万元） （全院）
2023 年	67883.69

B0502 智库建设

协助中国化工学会建成中国科协联合国咨商清洁能源和“双碳”战略专委会，牵头完成“国家能源安全战略研究”咨商课题和“建设现代化废塑料化学循环产业体系助力国家能源安全和美丽中国建设”专报。开展“基于生物质能构建东北地区新型能源体系可行性方案研究”。牵头完成中国工程院“生物航煤关键生产技术的发展战略研究”。参加并完成中国工程院“新疆零碳负碳产业链构建战略研究”、中国科协“湖南石化产业转型升级对策研究”（被湖南省政府采纳）、中国石化联合会“石化化工行业用能区分与碳排放因子研究”（为国家发改委出台原料用能政策提供支撑）。

B0503 服务社会

B050301 科教协同育人情况

石科院作为能源化工领域专业科研机构，在技术研发时既注重市场拉动，又重视学科知识积累，在研究生培养方面具有科教协同、产教融合的天然优势。多年来通过研究课题攻关与中国石油大学、清华大学、中科院等国内外高校、科研机构开展合作，同时开展联合培养工程硕博研究生专项试点工作，与清华大学、浙江大学等合作培养研究生，确立企业重大需求和实践课题。研究生论文选题依托重点科研项目，瞄准重大需求，致力于提升石化产业关键核心技术。通过工学交替、校企导师组协作指导，整合科研资源和教学资源，将前沿科技成果融入教学内容，实现科研与教学的相互支撑。通过石科院矩阵研究室实体和重大科研平台组织实施重大科技任务和重大工程，推进科教融合、产教协同培育高质量创新人才。支持博士研究生参加高水平国际会议、顶尖学者来访学术讲座、课程修读、访学研修等构建国内外双向互动、合作共赢的交流实践合作，提升学生的国际视野、文化理解和包容力，培养拔尖创新人才。

研究生队伍已成为石科院科技创新体系的重要力量。毕业生具有很强的科技创新和工程实践能力，80%以上在能源化工企业从事科研、设计或技术工作。

B050302 服务国家战略新兴产业、重大区域发展规划、重大工程、重大科学创新、关键技术突破等标志性成果

2023 年石科院保障国家能源安全展示新担当。多家企业应用难动用稠油效益开发关键技术、化学复合驱提高稠油采收率技术，累计增产原油 20 余万吨。牵头氢能标准体系建设，投用兆瓦级质子交换膜电解水制氢（PEM）装置，打通自主技术“绿电”制“绿氢”流程。全国首座分布式甲醇制氢加氢、氨分解制氢加氢一体站成功投用，标志着石科院已完整掌握全套站内制氢技术。资源循环利用方面，开发

撬装式废旧农膜分选处理系统，废塑料连续热解（RPCC）技术即将建成万吨级工业示范装置。

引领我国石化工业高质量发展取得新突破。炼油方面，重油高效催化裂解（RTC）技术在国内最大规模装置顺利投产，入选国家工信部《石化化工行业鼓励推广应用的技术和产品目录》。高抗氧型真硫化态加氢催化剂完成国内首次工业应用。基于活性相和反应环境协同调控的高效低碳柴油加氢关键技术实现国际领先。化工方面，第三代芳烃成套技术支持九江石化装置平稳运行。全面支持湖南石化己内酰胺产业链搬迁升级项目全线贯通建成投产，新一代己内酰胺绿色生产成套新技术入选中关村论坛重大科技成果。碳四烯烃制备异壬醇技术完成工艺包开发。本质安全的双氧水生产技术获国家相关部委高度重视，将对全国百余套相关装置进行改造。石油产品方面，SP 汽油机油成为国内唯一获 API 认证的自主配方技术，长寿命真空润滑脂成功应用于可重复使用试验航天器，C919 大飞机配套高端润滑油脂顺利装机并成功首飞。新材料方面，优化针状焦生产工艺，产品质量进一步提升。公斤级燃料电池催化剂实现生产全流程贯通，具备产业化基础。国际首次完成石墨烯包覆金属纳米复合材料工业放大生产，样品批次稳定性良好。环保方面，国六 B 汽车尾气成套催化剂通过国家生态环境部、工业和信息化部公告认证，获道路机动车辆产品准入许可。生物基淋洗剂耦合微生物高效修复技术首次实现规模化工业推广，全面覆盖石油石化生产经营主体区域。基于高污水回用比的循环水处理技术入选《国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备目录》。智能化方面，煤质快速分析仪完成工业现场应用，S Zorb 生产装置在线实时优化成套技术达到国际先进水平，常减压实时优化（RTO）项目正式投用，分馏系统智能优化平台在 3 家企业落地实施，VISPRO 桌面炼油基础平台为国产化工工业软件替代做出新贡献。

担当国家战略科技力量发挥主力军作用。积极承担国家部委任务，起草《关于促进炼油行业绿色创新高质量发展的指导意见》，由国家发展和改革委员会、能源局等四部委联合发布。协助国家能源局建设我国首个炼油行业数据平台，统计全国 200 余家炼厂数据，支撑

我国炼油行业相关政策制定，完成能源领域首台（套）重大技术装备（地热及生物质领域）评审。协助国家能源局和税务总局开展全国成品油行业专项整治。完成国家工业和信息化部石化行业“双碳”平台建设，构建起包含低碳技术验证、低碳产品认证、低碳技术服务、低碳标准体系以及石化产品碳足迹数据库在内的一体化“双碳”公共服务平台。主动融入国家创新体系，石油化工分子转化与反应工程国家重点实验室完成重组，国家能源绿氢炼化研发中心入选国家能源局首批“赛马争先”创新平台，与吉林大学等单位共建国家发展和改革委员会石油化工污染场地控制与修复技术国家地方联合工程实验室。中国石油和化学工业联合会废塑料化学循环利用产业技术创新中心正式揭牌，牵头成立中国石油学会碳中和专业委员会，中国化工学会烃资源评价加工与利用专业委员会获评优秀分支机构。率先完成 ISO 56005 国际标准实施试点工作，创新与知识产权管理能力评级获国内最高评级。2 项问题入选中国科学技术协会 2023 重大科学问题、工程技术难题和产业技术问题。

B050303 承担国内外重大设计与展演任务

序号	国内外重大设计、展演名称	参与时间	承担任务
1	全国首座分布式甲醇制氢加氢、氨分解制氢加氢一体站	20230215	设计、技术保障
2	可重复使用试验航天器	20231214	长寿命真空润滑脂
3	C919 大飞机	20230528	配套高端润滑油脂
4	世界地热大会	20230915	技术参展
5	第 48 届日内瓦国际发明展	20230424	专利“一种脱硫催化剂、其制造方法及其

			应用”获金奖
--	--	--	--------

B0599 其他情况

石科院还通过智库服务、专利和技术许可转让、技术服务、联合开发等方式，为国家部委及石油石化企业、军工部门等解决石化工业生产和建设、重大装备配中的关键科学技术问题，创造了巨大的经济效益和社会效益，保障国家能源安全和引领石化行业高质量发展。

依托石科院建立的国家石油产品质量监督检验中心，是全国石油产品与润滑剂标准化工作的技术归口单位，标准化组织 TC280 秘书处依托单位，归口管理国家和行业标准 1181 项。

B99 其他

石科院始终把“满足国家重大需求”“为客户创造价值”作为科研工作出发点和落脚点。合理部署基础研究和应用技术开发，以成果工业化为全院价值最重要导向，与国内外科研院所、高校和企业等保持技术研发、人才培养等交流合作。

我院建立了面向能源化工应用基础研究为特色的研究生课程体系。采取自开课程为主、与外选课相结合的方式，建立了较完整的课程与教学体系。目前开设的课程近 40 余门。硕士研究生课程设置注重基础性、宽广性和实用性。博士研究生专业课程设置注重综合性、前沿性和交叉性，所有博士生导师走上讲台为研究生授课，重点是培养研究生独立从事科学研究和进行创造性工作的能力。研究生论文课题来自国家和产业界重大需求，在论文各阶段提供相关培训，如图书馆馆藏资源利用、知识产权课程、写作规范等培训，形成了按期完成开题、中审、答辩、年度考核评定及评优的制度性安排。

我院以全炼油技术平台和矩阵攻关机制导向，构建了石油化工领域研究生培养模式，体现了鲜明的产教、科教融合特色。石科院百余名导师中现有两院院士 4 人、中国石化首席科学家 1 人、首席专家 2 人、高级专家 7 人、突出贡献专家 20 人，具有博士学位以及正高级

职称的导师占 80%以上，成为石化人才高地和培养能源化工领域解决复杂工程技术难题高级人才的基地。

B06 教育质量评估与改进

B0601 学科自我评估进展与问题分析

根据《国务院学位委员会 教育部关于开展2020—2025年周期性合格评估工作的通知》北京市学位委员会《关于开展2020—2025年学位授权点周期性合格评估工作的通知》文件要求，我院成立了学位授权点自我评估领导小组，由李明丰（院长、院学位会主席）担任组长，林伟（副院长、院学位会副主席）、舒兴田（院士、院学位会副主席）、聂红（院学位会副主席）担任副组长，负责领导我院学位授权点建设，着眼于发现问题，办出特色，提升研究生教育质量。

组建了外聘专家与本院专家结合的自我评估专家组，分别是中国石油大学高金森教授、北京化工大学任钟旗教授、北京大学刘海超教授、清华大学徐柏庆教授、石油化工科学研究院林伟正高级工程师、宗保宁正高级工程师、张乐研究员，现场考察和评审我院学位授权点。

与国内外一流研究生教育相比，我院还需要重视交叉学科、新兴学科、人工智能等学科融合以及能源化工产业特色课程，在学科建设国际化等方面须进一步找准差距，改进提升。

B0602 改进措施

我们要深入学习贯彻习近平总书记关于研究生教育的重要指示精神，全面贯彻党的教育方针，以提升研究生教育质量为核心，以学位授权评估为抓手，学习借鉴国内外先进经验，突出我院研究生培养优势，着力增强研究生实践能力、创新能力，为社会主义现代化强国提供更坚实的人才支撑。

根据石科院坚持“四个面向”、落实“四个一批”、锚定“四高目标”、实施“四大战略”布局，依托石科院科研创新机制培养研究生这个独特优势，聚焦提升研究生导师立德树人能力、研究生知识创

新和实践创新能力、研究生教育管理能力，形成更加充满活力的研究生培养体系。

与时俱进，依据我院八大科研领域设置和发展布局，深化硕博一体化培养机制，为解决“卡脖子”关键核心技术和转型发展，在研究生教育方面超前布局，提供后备人才支撑。

继续呼吁上级有关部门重视解决转制科研机构在学科建设方面的政策限制，争取设立专业学位授权点，尽快建设成化学工程与技术一级学科博士和硕士学位授权点。

要进一步梳理本院研究生培养特色，为高校学术型和工程人才教育提供借鉴，进一步把本学科领域的最新科学技术及成果纳入到课程与教学中来，关注交叉学科、新兴学科、人工智能等融合和创新，聘请高水平的授课教师和讲座教师，加强国际交流，运用现代化教学设备和教学方法，进一步探索和夯实与企业、科研机构与高水平大学产教融合、科教融合的机制措施。

与时俱进，不断改革和完善我院研究生教育的体制、机制，不断提高我院研究生培养质量，为建设绿色低碳世界一流科学研究院、为中国石化建设世界领先洁净能源化工公司，为建设社会主义现代化强国做出贡献。

本单位公开学位授权点建设年度报告的网址地址为

<http://ripp.sinopec.com/ripp/yjsjy/xkjs.shtml>