

# 高等学校教师专业技术职务评审表

学校名称 中国石油大学（北京）

姓 名 石孝刚

所在单位 化学工程与环境学院

现专业技术职务 副教授

拟申请专业技术职务 正高级专业技术职务

拟申请专业技术职务细分 教研岗教授

填表日期: 2026 年 04 月 17 日

# 中国石油大学（北京）人事处制

## 填 表 说 明

一、本表由本人填写，由所在系、学院、学校审核。

二、申报正高职称填写近5年成果，（截止时间为申报当年5月31日），且成果需为任现等级职称以来所获。


三、本表双面打印，一式2份。

四、请在方格内点击确认，视同本人亲笔签字。

本人承诺，本表所填内容属实。所填信息如有不实之处，本人承诺按照评审文件要求三年内不再申请职称晋升。

申报人签字： 石孝刚

时 间： 2026年04月17日

姓名	石孝刚	性别	男		
所从事专业	化学工程与技术	政治面貌	中共党员		
最后学历	博士研究生	毕业学校	比利时根特大学		
现专业技术职务	副教授	岗位类别	教学科研岗		
现专业技术职务任职时间		2020年07月10日			
党支部书记	张霖宙 化学工程与环境学院				
<b>个人年度考核情况</b>					
考核时间	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
考核结果	合格	合格	合格	优秀	优秀
人事处（基本信息）审核	通过	马晓琨	2026年04月29日		
<b>立德树人情况</b>	<p>在教育教学中，申报人始终坚守为党育人、为国育才的初心，将立德树人根本任务贯穿全程，致力于培养具有家国情怀、创新能力与全球视野的石油化工战略人才。近五年主讲本科生核心课程5门（含双语1门、全英文2门），共计640学时；主讲研究生课程1门，2学时。长期担任本科生班主任，持续深耕教学科研一线，努力为国家能源安全事业提供人才支撑。具体工作总结如下：</p> <p>一、立德树人融入全程，践行“四有”好老师要求</p> <p>坚持以“四个相统一”为导向，在《有机化工工艺》等课程中融入产业报国案例，厚植学生家国情怀；通过完成工程实践与认证培训，以身垂范推动知行合一；围绕电驱动裂解制乙烯、乳化液滴微爆强化重油轻质化等“卡脖子”技术开展科研，引导学生将学术探索与服务社会相结合；在团队中强化学术规范，守牢学术道德底线。</p> <p>对标“四有”好老师标准，秉持“技术报国”信念，不断更新学科前沿知识；通过“专业-职业-人生”系列主题班会，引导学生将个人发展融入国家能源战略；以扎实学识与人格修养为基础，构建“品格-知识-情怀”三位一体育人体系。</p> <p>履行“四个引路人”责任，在科研指导中融入学术伦理与工匠精神；创新教学方法，拓展学科前沿认知；邀请Raj Chhabra院士等国际学者开展交流，培养学生跨文化创新思维；聚焦国家能源安全需求，激励学生奉献祖国发展。</p> <p>二、围绕国家战略开展科研育人，强化实践成效</p> <p>面向国家重大需求与企业技术瓶颈，依托主持的国家自然科学基金、国家重点研发计划及中石油、中石化、中海油等企业项目，将科研资源转化为育人平台，带领学生在多相反应工程与人工智能融合等方向上开展攻关，提升综合创新与工程实践能力。</p> <p>建立了研究生培养制度化路径，研究生参与国内外学术会议及主持组会率达100%，获合作企业高度认可。指导学生1人获校级优秀毕业生，毕业生均入职中石油、中石化、国能集团等龙头企业。</p> <p>三、扎根教学管理，推进专业建设与育人模式创新</p> <p>2019年-2025担任化学工艺系副主任、2019-至今担任专业负责人助理等职，组织年度本科专业建设指导委员会会议，邀请中科院、中石油等单位专家参与培养方案修订，紧扣“双碳”战略与“智慧化工”趋势，推动开设《特种化学品及材料合成工艺》《化工智慧建模与应用》等特色课程，拓展学生知识结构与实践能力。协助专业获批北京高校“重点建设一流专业”，在专业建设与特色育人模式探索中持续贡献力量。</p>				
<b>讲授课程情况</b>					

本科生、研究生课程总学时 648

年均教学学时数 130

## 本科课程情况

本科生实习、课程设计、实验课程缺失数据由学院在"个人数据服务中心"进行维护。 ---&gt;&gt;前往

学年学期	课程名称	总课时数	本人授课学时	独立讲授	课程属性	课程类别
2021-2022学年秋学期	化学反应工程(双语)	56	56	是	必修	理论课
2021-2022学年秋学期	有机化工工艺	40	40	是	选修	理论课
2022-2023学年春学期	化学反应工程(全英授课)	56	56	是	必修	理论课
2022-2023学年秋学期	有机化工工艺	40	40	是	选修	理论课
2022-2023学年秋学期	化学反应工程(双语)	56	56	是	必修	理论课
2023-2024学年春学期	化学反应工程(全英授课)	56	56	是	必修	理论课
2023-2024学年春学期	化学反应工程	56	4	否	必修	理论课
2023-2024学年秋学期	有机化工工艺	40	40	是	选修	理论课
2024-2025学年春学期	化学反应工程	56	10	否	必修	理论课
2024-2025学年春学期	化学反应工程(全英授课)	56	56	是	必修	理论课
2024-2025学年秋学期	反应器设计	16	2	否	必修	理论课
2024-2025学年秋学期	有机化工工艺	40	40	是	必修	理论课
2024-2025学年秋学期	有机化工工艺(全英授课)	40	20	否	必修	理论课
2025-2026学年春学期	有机化工工艺	40	40	是	必修	理论课
2025-2026学年春学期	化学反应工程	56	8	否	必修	理论课
2025-2026学年春学期	化学反应工程	56	56	是	必修	理论课
2025-2026学年秋学期	有机化工工艺	40	40	是	必修	理论课
2025-2026学年秋学期	有机化工工艺(全英授课)	40	20	否	必修	理论课

总学时数： 640

理论课时审核： 理论课程无误

张峰竹

2026年04月27日

实验课时审核： 无相关数据需要审核

闻萍

2026年04月23日

<b>实习课时审核：</b>	无实习数据需要审核	詹健	2026年04月23日		
<b>所在单位审核：</b>	属实	曹娜	2026年04月22日		
<b>本科课程教学质量评价情况</b>					
评价结果		评价时间			
良好		202605			
<b>品牌课情况</b>					
品牌课名称	课程类别	时间	品牌课类别		
<b>主讲教师资格、本科品牌课审核</b>	主讲教师资格无误，无品牌课相关数据需审核	薛艳芳	2026年04月23日		
<b>本科课程教学质量评价、合格课、评教</b>	无数据审核。	吴鹏	2026年04月23日	<a href="#">数据要求</a>	
<b>研究生院教学审核（品牌课、合格课）</b>	无数据审核	王雪	2026年04月23日		
<b>研究生课程情况</b>					
如有课程缺失请在"个人数据中心-研究生教学域-研究生授课情况"进行维护。 <a href="#">---&gt;&gt;前往</a>					
学年学期	课程名称	总学时数	本人授课学时	独立讲授	课程性质
2022-2023学年秋学期	化学工程与技术学科前沿讲座	16	2	否	核心课程
2023-2024学年秋学期	化学工程与技术学科前沿讲座	16	2	否	核心课程
2024-2025学年秋学期	化学工程与技术学科前沿讲座	16	2	否	核心课程
2025-2026学年秋学期	化学工程与技术学科前沿讲座	16	2	否	核心课程
总学时数： 8					
<b>课程研究生院审核</b>	同意	关心雨	2026年04月23日		
<b>指导学生情况</b>					
指导本科生毕业设计人数	指导硕士生毕业人数	指导博士生毕业人数			
12	12	0			
<b>指导本科毕业设计人数审核</b>	无误	詹健	2026年04月23日		
<b>指导研究生毕业人数审核</b>	同意	关心雨	2026年04月23日		

辅导员、班主任类别 选择	请选择并填写满足申报条件的一项工作经历： <input type="radio"/> 辅导员 <input checked="" type="radio"/> 班主任 <input type="radio"/> 社团指导老师						
<b>担任辅导员、班主任等工作经历及考核结果</b>							
序号	担任起始时间(年、月、日)	担任结束时间(年 月、日)	考核结果	情况说明			
1	2023-09-01	2026-07-01	合格	担任能化22-2班班主任			
2	2022-09-01	2023-08-31	合格	担任化工22-5班班主任			
3	2021-09-01	2022-07-01	合格	担任能化18-1班班主任			
<b>(担任辅导员、班主任等) 所在单位审核</b>							
担任辅导员情况学工处审核		属实	曹娜	2026年04月22日			
担任班主任本科生院审核		属实	时盛燕	2026年04月22日			
担任学生社团指导教师团委审核		无相关内容，无需审核。					
<b>第一负责人承担教改项目情况 (限五项)</b>							
项目名称		获批时间		项目级别		教改项目类别	
暂无第一负责人承担教改项目情况数据							
<b>本科教改审核</b>		无数据审核	明晶	2026年04月23日			
<b>研究生教改审核</b>		无数据审核	王雪	2026年04月23日			
<b>教学成果奖</b>							
教学成果名称	获奖级别	获奖等级	授予单位	获奖时间	本人排名	单位排名	类别
暂无教学成果奖数据							
<b>本科生教学成果奖审核</b>		无数据审核	明晶	2026-04-23			
<b>研究生教学成果奖审核</b>		无数据审核	王雪	2026-04-23			
<b>其他教学业绩</b>							
<b>第一作者在正规期刊发表的与本人教学工作相关的教改文章 (限十项)</b>							
序号	文章题目	期刊名称	发表时间	类别	是否核心期刊/高水平期刊		
暂无第一作者在正规期刊发表的教改文章数据							

高水平期刊发表的教改论文有，序号：无

<b>高水平期刊审核</b> (所在单位)	属实	曹娜	2026年04月22日
<b>核心期刊审核</b> (本科生院审核)	无数据审核	明晶	2026年04月23日
<b>核心期刊研究生院审核</b>	无数据审核	王雪	2026年04月23日

#### 高水平课程(含案例)情况

高水平案例请在"个人数据中心-高水平案例"进行维护。 --->>前往

课程名称	课程类别	本人排序	入选时间	奖励名称	奖励级别
<b>高水平课程(含案例)本科生院审核</b>	无数据需审核		徐天葱	2026-04-23	
<b>高水平课程(含案例)研究生院审核</b>	无数据审核		王雪	2026-04-23	

#### 出版高水平获奖教材情况

如有数据请在"个人数据中心-出版高水平教材情况"进行维护。 --->>前往

教材名称	出版社	本人排序	出版时间	国家级规划(精品)教材/国家级获奖教材/省部级获奖教材	教材类别
暂无出版高水平获奖教材情况数据					
<b>教材本科生院审核</b>	无数据审核		明晶	2026-04-23	
<b>教材研究生院审核</b>	无数据审核		王雪	2026-04-23	

#### 作为指导教师指导学生竞赛获奖情况

马克思主义学院教师：思政项目比赛数据请在"个人数据中心-思政项目"进行维护。 --->>前往

竞赛名称	获奖等级(限填一等奖)	获奖时间	全国普通高校大学生竞赛排行榜内竞赛/北京市教工委等北京市及以上思政项目比赛/其它国家级竞赛
<b>(指导学生竞赛)所在单位审核</b>	属实	曹娜	2026-04-22
<b>创新创业教育学院审核</b>	无	余赟	2026-04-24

#### 教学比赛获奖

竞赛名称	获奖等级	获奖时间	奖励级别

(教学比赛获奖) 工会  
审核

已审核，无相关数据

刘海湛

2026年04月22日

(教学比赛获奖) 本科  
生院审核

同意

薛艳芳

2026年04月23日

<p><b>代表性或标志性 成果简述（一至 两项）</b></p>	<p>石油化工是国民经济的基础与支柱产业，其生产过程广泛涉及复杂多相体系，常因传热、传质等传递过程受限而面临反应效率低的共性瓶颈，亟需通过传递过程强化提升效能。同时，行业对石化装置长周期、高安全、稳运行的要求日益提高，迫切需要具备实时感知、超前预警与动态优化能力的新一代技术。基于此，申报人的研究工作，一是聚焦石油化工多相反应过程强化，通过开展多相传递-反应机理的基础研究，致力于通过新强化方法持续提升过程本质效能；二是在此基础上，为顺应装置智能运行新需求，发展了融合多相传递-反应机理与工业运行数据驱动的智能方法，致力于石化装置运行的实时诊断、早期预警与在线优化。代表性成果如下：</p> <p>（一）构建了强化催化裂化油剂接触新策略，实现催化裂化工艺增效</p> <p>催化裂化是石油加工的核心工艺。原料油高效转化的关键是使多相流动、传质、传热等传递环境与催化裂化反应条件相匹配。然而，由于原料油难汽化及颗粒聚团结构的存在，导致提升管反应器内原料油与催化剂难以充分接触，反应过程易生焦，是催化裂化效能提升的瓶颈难题。</p> <p>为此，申报人通过构建多相流动、传热、传质与催化裂化反应相耦合的模型化方法（论文2），揭示了颗粒聚团对反应历程的影响规律，创新性提出采用乳化油滴进料强化油剂接触，以实现原料油高效汽化的技术思路，促进了原料油的高效转化；同时，通过发展高效的汽提方法（论文3），强化气固接触，提高了油气产率。该成果获得中国颗粒学会自然科学一等奖（代表性获奖情况1，排名3/9）。</p> <p>（二）发展了融合多相传递-反应机理与工业运行数据驱动的智能新方法</p> <p>石化装置运行的实时诊断、超前预警与动态优化，已成为行业的迫切需求，为此，申报人以工业催化裂化工艺结焦与跑剂问题，发展了融合多相传递-反应机理与工业运行数据驱动的智能新方法，解析了催化裂化装置内的多相流场、温度场与组分浓度场，定量评估了运行条件与催化裂化沉降器、分馏塔等装置局部结构对结焦与跑剂的影响，开发了沉降器与分馏塔结焦、催化剂跑剂的实时预测模型，实现了结焦速率、结焦量、催化剂跑剂量的精准监控。</p> <p>近五年，申报人获中国化工学会基础研究成果奖二等奖（排名第2/8），中国颗粒学会自然科学一等奖（排名第3/9），担任《Sustainable Carbon Materials》、《石油炼制与化工》等青年编委，担任中国化工学会过程模拟及仿真专业委员会第一届青年委员。</p>
---	---

代表性或标志性成果支撑材料，须在成果简述中有描述或引用。

代表性科研项目（第一负责人，限五项）

序号	项目名称	项目分类	起始年月	截止年月	项目来源	项目经费	委托方名称	代表性/其他科研项目	项目细分
1	直接电供热强化石油烃裂解制乙烯过程基础研究	国家自然科学基金	2026-01-01	2029-12-31	国家自然科学基金项目	50	国家自然科学基金委员会	代表性科研项目	国家自然科学基金-面上项目
2	基于数字孪生技术的典型化工过程低碳高效运行关键技术研究及示范应用	国家重点研发计划（大类）	2025-01-01	2027-12-01	国家科技部	60	中石化安全工程研究院有限公司	代表性科研项目	国家重点研发计划（大类）-国家重点研发计划
3	固定床加氢过程强化流体力学、传递-反应过程模型及模拟研究	横向成果转化	2024-08-09	2025-08-08	企事业单位委托科技项目	87.79 91	中海油化工与新材料科学研究院（北京）有限公司	代表性科研项目	横向成果转化-技术服务
4	高浓度CO <sub>2</sub> 氛围烧焦多相传递反应耦合机制研究	横向成果转化	2025-09-15	2026-08-31	企事业单位委托科技项目	80	中国石化工程建设有限公司	代表性科研项目	横向成果转化-技术开发
5	气液两相流中微气泡表征与分析技术	横向成果转化	2024-04-02	2024-10-31	企事业单位委托科技项目	54.9	中石化炼化工程（集团）股份有限公司洛阳技术研发中心	代表性科研项目	横向成果转化-技术服务

**纵向科研项目承担审核** 第1.2项属实，且第1项符合职称评审基本条件 张灿 2026年04月25日

**横向科研项目承担审核** 项目3 4 5情况属实 杨焜 2026年04月23日

第一作者学术期刊论文、著作（限十项，前五项为代表性）

序号	论文、专著名称	学术期刊或出版社名称	发表年月	卷/期/页	论文收录数据库	是否送审 (两篇)	代表性/其他第一作者学术期刊论文、著作
1	Comparison of pyrolysis behavior between pure coal and mixture of coal/ CaO	Journal of Analytical and Applied Pyrolysis	2021-10-01	卷159	SCI (科学引文索引印刷版), SCIE (科学引文索引网络版), E I (工程索引)	是	代表性第一作者学术期刊论文、著作
2	提升管反应器介尺度结构影响规律的数值模拟研究	化工学报	2022-06-05	卷73期6: 2708-2721	EI (工程索引), 北大中文核心期刊, CSTPCD (中国科技核心期刊) (统计源期刊), CSCD (中国科技引文期刊) (核心)	否	代表性第一作者学术期刊论文、著作
3	开孔形式对盘环形挡板汽提器特性影响的模拟分析	化工进展	2021-11-05	卷40期11: 5949-5960	北大中文核心期刊	是	代表性第一作者学术期刊论文、著作
4	Numerical analysis of effect of pore-opening on disc-donut baffle in stripper	Huagong Jinzhan/Chemical Industry and Engineering Progress	2021-11-05	卷40期11: 5949-5960	EI (工程索引)	否	代表性第一作者学术期刊论文、著作
5	Numerical simulation study on influence of mesoscale structure in riser reactor	Huagong Xuebao/CIESC Journal	2022-06-05	卷73期6: 2708-2721	EI (工程索引)	否	代表性第一作者学术期刊论文、著作

“本学科领域公认的国外高水平学术期刊”发表的论文有序号 1 , 共 1 篇;

“本学科领域公认的国内高水平学术期刊”发表的论文有序号 2、3 , 共 2 篇。

**高水平论文情况所在单位审核**

属实

曹娜

2026年04月22日

**科研院论文审核**

同意

吴子强

2026年04月29日

**代表性获奖情况 (限五项)**

序号	获奖项目名称	奖励类别	奖励级别	奖励等级	授予单位	获奖时间	单位排名	本人排名
1	高密度气固循环流化床多尺度流动特性及模型化研究	自然科学奖	社会类-视同省部级	一等奖	中国颗粒学会	2022-08-10	1	3

<b>科研获奖情况审核</b>		属实	佟研	2026-04-30		
<b>第一发明人国内、国际发明专利情况 (限五项)</b>						
序号	专利名称	专利号	授权年月	授权国家、地区	是否进行成果转化	转化类型
暂无第一发明人国内、国际发明专利情况数据						
<b>成果转化认定审批</b>		无审核内容	王竹君	2026年04月23日		
<b>行业标准 (限五项)</b>						
标准名称	标准类别	所属单位	提交部门	指定人排序		
暂无行业标准数据						
<b>知识产权(专利、标准)审核</b>		无审核内容	吴子强	2026年04月29日		

在教学方面，在《有机化工工艺》《化学反应工程》等核心课程中，有机融入行业创业史、科学家精神等思政元素，并引入乙烷制乙烯、重质油高效转化等代表性产业前沿案例，构建“专业教育与思政教育”同向同行的课程内容体系。积极申报省部级教改项目，将科研创新成果有机融合进课程内容素材。积极参加学院、学校组织的教学大赛，不断锤炼教学水平。

在学生指导方面，积极指导学生参加“互联网+化学反应工程”等高水平学科竞赛，以竞赛驱动学生创新思维与团队协作能力的系统提升；推动工程硕士研究生培养与产业需求无缝对接，确保所指导的工程硕士研究生的学位论文课题源自企业真实技术难题；指导学术硕士研究生与博士研究生针对能源化工领域的国家重大需求开展研究工作。

在科研方面，继续深耕石油加工过程创新研究，以蒸汽裂解制乙烯工艺为例，为突破传统蒸汽裂解制乙烯工艺的传热效率瓶颈和高碳排放难题，申报人将开展直接电供热裂解新技术研究。该技术摒弃管式炉间接加热模式，采用模块化电热反应腔体，将电阻元件直接浸入原料，实现电能向热能是直接、快速转换，从而在理论上兼具高热效率和低碳排放优势。申报人将开展电热协同作用下石油烃的裂解反应机制与动力学规律的研究，阐明反应器内电场、流场、温度场等多物理场耦合的传热机理，指导梯度供热设计，探明焦炭在电场等多场作用下的成核、运移规律，建立主动抑制策略。通过系统研究，构建新型高效低碳裂解反应体系，为我国乙烯工业的升级提供变革性技术路径。

在学科专业建设方面，申报人将继续以化学工程与工艺专业负责人助理的角色，协助推进工程教育认证，服务学科专业建设，继续推进本科新生见面会与毕业座谈，不断助力提升化学工程与工艺专业建设水平。

在公共服务方面，积极参加招生宣传，积极拓展与国际知名高校、研究机构的实质性合作，围绕能源化工前沿领域开展联合研究与人才培养，为学校与专业的影响力拓展持续贡献力量。

未来  
工作  
设想

本人明确知悉职称评审系列文件要求，所填数据、信息及材料真实，均为来校后、任现职、规定年限内获得，达到所申报专业技术职务评审要求，如有不实之处，本人承担全部责任。

本人签名： 石孝刚 2026年04月17日

院审查意见

同意申报

单位负责人：张香平

2026年04月30日

**所在党支部审查意见**

同意

党支部书记：张霖宙

2026年04月30日

**分党委（党总支、直属党支部）审查意见**

同意

分党委（党总支、直属党支部）负责人：詹亚力

2026年04月30日