申报工程博士研究生指导教师简况表

招生学院	理学院
姓　　名	刘子龙
专业技术职务	副教授
专业学位类别	名称：材料与化工 代码：0856
专业学位领域	名称：化学工程 代码：0856
是否校外人员兼职	否

中国石油大学（北京）学位办公室制表

2026 年 7 月 25 日填

Ⅰ个人概况

姓名	刘子龙	性别	男	出生年月	1989-07-28	民族	汉族
所在院系		理学院				联系电话	13872000987
本职工作单位(兼职导师)							
专业技术职务		副教授			定职时间	2025-07-04	
行政职务		系副主任			任职时间	2023-05-11	
最后学历		博士研究生	最后学位		博士	毕业时间	2018-10-08
毕业学校		丹麦哥本哈根大学			毕业专业	物理化学	
参加何学术团体 任何职务		（1）Petroleum Science、Materials Today Communications、石油科学通报和武汉大学学报（理学版）等 9 家学术期刊的编委、客座主编或青年编委；(2) 中国化学会会员、中国物理学会会员、国际石油工程师协会（SPE）会员、中国石油学会会员；(3) 担任 Chemical Engineering Journal, Fuel, Energy & Fuels 等刊物的审稿人；（4）国家自然科学基金评议专家、全国研究生教育评估监测专家等；（5）学术委员：第三届全国能源与材料化学高峰论坛、2021 年胶体与界面化学国际研讨会。					

II 本人近五年科学研究情况汇总

以第一作者在本学科领域国内外重要期刊发表论文共 8 篇，其中：SCI 收录的期刊论文国外 7 篇、国内 0 篇，EI 收录的期刊论文国外 0 篇、国内 0 篇，SSCI 收录的期刊论文国外 0 篇、国内 0 篇，CSSCI 收录的期刊论文 0 篇，中文核心期刊论文 1 篇（国内外期刊划分以期刊主办单位所在国为准）。

获科技奖励共 0 项，其中：国家级 0 项，省部级一等以上 0 项，省部级二等 0 项。

第一作者获得本领域成果转化效益显著的发明专利 3 项，其他成果转化项目 0 项。

主持承担国家或省部级重大、重点工程类科技项目或重大横向委托课题共 9 项

近五年科研经费共 480.14 万元，年均 96.03 万元

III 本人近五年在本领域获得省部级二等以上科技奖励			
序号	成果名称	奖励类别、等级、时间	本单位作为完成单位排序、本人总排名及在本单位人员中排名

IV 本人近五年以第一作者获得本领域成果转化效益显著的发明专利、软件著作权、专有技术等
[序号] 作者，权人，名称，编号，公告日期，授权日期，转让金额，转化类型
[01]刘子龙、侯晓楠、吕其超.中国石油大学（北京）.一种碳酸盐岩涂层修饰的石英晶体微天平传感器及其制备方法和应用.ZL202211146474.8.2026-05-01.0.0000. [02]刘子龙、郭丰志、赫文豪.中国石油大学（北京）.用于确定表面活性剂在岩石表面的吸附层数的方法.ZL202111501313.1.2024-02-06.0.0000. [03]刘子龙、侯晓楠、马跃.[中国石油大学（北京）].石英晶体微天平耦合原子力显微镜装置及检测方法.ZL202111527650.8.2023-01-10.0.0000.

Ⅴ 本人近五年发表的具有代表性的学术论文（本人为第一作者或唯一通讯作者）

注：请按以下格式填写，并在唯一通讯作者姓名右上角标注*

[序号] 全部作者. 题(篇)名. 刊名. 出版年月,卷号(期号):起止页. 收录情况、大类分区和影响因子（年份）

大类分区和影响因子以发表当年为准:

[01] 刘子龙*,王馨,石迪.Formation and snake-eating like solubilization mechanisms of rhamnolipid vesicles for oil components and amino acids.Fuel.2025-03-15.卷 384.SCI.第一大区 TOP.7.5(2024)

[02] 刘子龙*,高亚豪,石迪.Selective solubilization of organic molecules into vesicles formed by Gemini surfactants: A dissipative particle dynamics study.Fuel.2024-11-01.卷 375.SCI.第一大区 TOP.7.5(2024)

[03] 刘子龙*,赵文琪,黑艳晓.Smart pH-responsive Pickering emulsions with high shear and salinity resistance: An experimental and simulation study.FUEL.2026-02-01.卷：405 子辑：C.SCI.第二大区 TOP.7.8(2025)

[04] Zilong Liu, Xue Li, Shiming Wei.The Origin of Surface Energy of Calcite and Its Wettability.Langmuir.2025-12-22.42.SCI.第二大区.4.4(2025)

[05] 刘子龙*,李雪,石迪.Superior Selective CO2 Adsorption and Separation over N2 and CH4 of Porous Carbon Nitride Nanosheets: Insights from GCMC and DFT Simulations.LANGMUIR.2023-05-09.卷 39 期 18: 6613-6622.SCI.第二大区.3.7(2023)

[06] 刘子龙*,石迪,黑艳晓.Effects of different concentrations of methanol on the decomposition of methane hydrate: insights from molecular dynamics simulations.Journal of Materials Research and Technology.2023-05-01.卷 24：7283-7290.SCI.第一大区.7.3(2023)

[07] 刘子龙,李雪,赫文豪*.Synergistic effect of charge and strain engineering on porous g-C9N7 nanosheets for highly controllable CO2 capture and separation.SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY.2022-02-01.卷: 282 子辑: B.SCI.第一大区 TOP.8.6(2022)

[08] 刘子龙*,王馨,黑艳晓.磺酸盐型阴-非离子表面活性剂的合成及性能评价.油田化学.2025-06-25.卷 42 期 2：312-322. （中文核心期刊）

VI 本人近五年具有代表性的科研成果简介（包括代表性学术论文、获得省部级二等以上科技成果奖励或通过省部级鉴定的科技成果、被行业或省部级以上部门采用的战略政策咨询建议、高水平案例等）

名 称	表面活性剂增溶乳化性能的微观演变规律	完成时间	2025 年

增溶乳化作用作为化学驱中一项重要又相对复杂的驱油机理，但是目前针对表面活性剂增溶乳化过程的微观机理仍缺乏深入解析，尚无明确的理论从界面角度表征表面活性剂在油水两相增溶乳化的调控机制。鉴于此，结合室内实验和分子模拟等研究方法，开展了驱油用表面活性剂增溶乳化性能表征及其微观作用机制研究，获得了表面活性剂油水界面吸附特性，建立了驱油用表面活性剂的增溶乳化模型，明确了表面活性剂油水界面增溶规律及界面调控机理，厘清了表面活性剂胶束对有机物选择性增溶作用方式，并提出了水包油乳状液的聚并机制和油包水乳状液的熟化机制，阐明了乳状液相互转化及稳定性规律。

注：可根据填写内容另加附页。

名 称	表面活性剂吸附动力学特征及其微观机理	完成时间	2024 年
表面活性剂驱是三次采油的重大开发技术，但其大量吸附损失是提高采收率的核心制约因素。目前，国内外研究集中于利用常规静动态吸附实验探讨表面活性剂的宏观吸附损失行为，而无法表征其微观固液界面吸附作用机制，因此如何厘清其吸附机理已成为深化表面活性剂驱发展亟待解决的关键问题。结合先进微观表征技术和分子模拟等研究方法，实现表面活性剂吸附微观动力学过程的纳克灵敏度监测，定量表征表面活性剂界面吸附的微观动态演变规律，同时从分子间作用力和作用能的微观本质入手，解析表面活性剂吸附力、吸附能大小以及吸附分子构型演变特性，揭示分子尺度下表面活性剂界面动态吸附机理，为高效表面活性剂体系的设计与应用奠定理论基础。			

VII 本人近五年主持承担的国家或省部级重大、重点工程类科技项目或重大横向委托课题				
序号	项目、课题名称（下达编号）	项目来源、种类	起讫时间	经费（万元）
1	表面活性剂增溶乳化性能表征及其微观作用机制研究	企事业单位委托科技项目.技术开发	2022-2023	30
2	渤海石油研究院蓬莱 19-3 油田 1 区高含水期层间干扰机理及定量表征研究开发	企事业单位委托科技项目.技术开发	2025-2026	140.1418
3	长庆油田分公司油气工艺研究院 2025 年注入井不同水质解堵剂评价	企事业单位委托科技项目.技术开发	2025-2026	15
4	醇类分子作用下天然气水合物分解机理的分子模拟研究	企事业单位委托科技项目.技术开发	2022-2024	3
5	陇东油区 长 3 油藏欠注井长效防治体系优化及评价	企事业单位委托科技项目.技术服务	2024-2025	10
6	超深层耐高温低摩阻超分子压裂液	校级科研基金	2025-04-01 至 2028-03-24	210
7	离子液体/石墨烯基膜的分子设计及高效分离 CO2 研究	省部级科研基金	2023-08-30 至 2023-12-01	2
8	生物基表面活性剂固液界面吸附特征及其微观演变机理研究	国家自然科学基金	2024-08-23 至 2027-12-31	30
9	微纳尺度表面活性剂在岩石表面吸附机理的基础研究	校级科研基金	2020-10-22 至 2023-12-31	40

VIII 本人指导毕业的硕士研究生情况

年级	学科专业	获得学位人数
2023	能源物理	1
2022	能源物理	1
2021	能源物理	1

本人思想政治、师德师风表现自我鉴定：

本人始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，政治立场坚定，认真贯彻落实党的教育方针，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”。自觉践行社会主义核心价值观，坚守为党育人、为国育才的初心使命，全面落实立德树人根本任务。

在教育教学过程中，严于律己、爱岗敬业，注重言传身教，坚持学术诚信，反对学术不端，恪守高校教师职业道德规范。注重将思政元素融入专业课程教学和研究生培养全过程，引导学生树立正确的人生观、价值观和科研观，积极营造清朗育人环境。

工作中团结协作、作风踏实，关心学生成长，善于倾听、引导和激励，注重师生沟通与情感共鸣，具有良好的群众基础。今后将继续坚守师德底线，提升政治素养和教育情怀，努力为国家培养具有家国情怀、国际视野和创新能力的高层次人才。

申报人签字：刘子龙　　2026 年 7 月 25 日

推荐理由：（来自企业的人员申报我校工程博士研究生导师，需由我校学科专业的博士研究生导师推荐）

推荐人签字：　　年　月　日

学院学位评定分委员会审核意见：

经审查并承诺：

本申报表中填写的材料和数据准确无误、真实可靠，不涉及国家秘密，所推荐的研究生指导教师不存在以下情况 ：

（1）有学术不端或者师德失范行为；

（2）5 年内所指导研究生的学位论文在国家及北京市学位论文抽检中出现“存在问题论文”；

（3）所指导的研究生在政治、学习、科研和生活等方面有违法违纪情况；

（4）其他不得推荐的情况。

所推荐的研究生指导教师政治素质、师德师风、学术水平、育人能力、指导经验和培养条件符合学校和学院研究生导师聘任条件。

同意聘任。

学位评定分委员会主席签字：岳长涛

单位公章　2026 年 7 月 25 日

学校学位评定委员会审批意见：

该教师政治素质、师德师风、学术水平、育人能力、指导经验和培养条件符合学校研究生导师聘任条件。

同意聘任。

学位评定委员会主席签字：

单位公章　　年　月　日