

# 申报工程博士研究生指导教师简况表

招生学院	化学工程与环境学院
姓名	范煜
专业技术职务	教授
专业学位名称	名称：材料与化工
类别	代码：0856
专业学位名称	名称：化学工程
领域	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  
2024 年 6 月 17 日填

I 个人概况							
姓名	范煜	性别	男	出生年月	1973-06-09	民族	汉族
所在单位 (具体到学院、系)		化学工程与环境学院				联系电话	
本职工作单位(兼职导师)							
专业技术职务		教授		定职时间	2020-07-10		
行政职务		无		任职时间	2024-06-17		
最后学历	博士研究生	最后学位	博士	毕业时间	2005-04-01		
毕业学校	中国石油大学（北京）			毕业专业	化学工程与技术		
参加何学术团体 任何职务		无					
II 本人近十年科学研究情况汇总							
在本领域获得省部级二等及以上科学技术进步奖或技术发明奖共 4 项，其中：国家级 1 项，省部级一等及以上 3 项，省部级二等奖 0 项。							
作为第一发明人获得本领域成果转化效益显著的发明专利 0 项。							
主持承担有国家或省部级重大、重点工程类科技项目或重大横向委托课题共 4 项							
近五年科研经费共 693.20 万元，年均 138.64 万元							

III 本人近十年在本领域获得省部级二等及以上科学技术进步奖或技术发明奖

[illegible]

IV 本人近十年以第一发明人获得本领域成果转化效益显著的发明专利

[序号] 发明人，专利权人，专利名，专利号，公告日期，授权日期，专利转让金额， 专利转化类型

[01]. [中国石油大学（北京）]. 加氢脱硫模块、催化蒸馏塔及催化蒸馏方法. ZL202210504339. X. 2023-03-14. 50. 0000. 实施许可

<p>V 本人近四年发表的具有代表性的学术论文（不超过 8 篇，本人为第一作者或第一通讯作者）</p>
<p>注：请按以下格式填写，并在第一通讯作者姓名右上角标注*，最后的括号里填收录情况</p>
<p>[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、JCR 大类分区和影响因子 (年份)</p>
<p>[01] 何水森、黄婷婷、陈超、范煜*. Tuning active sites in MoS<sub>2</sub>-based catalysts via H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> etching to enhance hydrodesulfurization performance. <i>Petroleum Science</i>. 2023-12-28. 20: 3875-3886. SCI. 第一大区. 5.6(2023)</p> <p>[02] 苏文礼、郭伟赞、范煜*. CuAg bimetallic catalysts derived from an Ag-anchored Cu-based metal-organic framework for CO<sub>2</sub> electroreduction to ethanol. <i>Chemical Engineering Journal</i>. 2023-12-01. 477: 147204. SCI. 第一大区. 15.1(2023)</p> <p>[03] 文成龙、许俊东、王雪嫚、范煜*. n-Nonane hydroisomerization over hierarchical SAPO-11-based catalysts with sodium dodecylbenzene sulfonate as a dispersant. <i>PETROLEUM SCIENCE</i>. 2021-04-01. 18: 654-666. SCI. 第一大区. 5.6(2023)</p> <p>[04] 严露露、苏文礼、Xingzhong, Cao 、 Peng Zhang、范煜*. Copper-indium hybrid derived from indium-based metal-organic frameworks grown on oxidized copper foils promotes the efficient electroreduction of CO<sub>2</sub> to CO. <i>Chemical Engineering Journal</i>. 2021-05-15. 412: 128718. SCI. 第一大区. 15.1(2023)</p> <p>[05] 许俊东、文成龙、何水森、范煜*. Ultradeep hydrodesulfurization of fuel over superior NiMoS phases constructed by a novel Ni(MoS<sub>4</sub>)(<sub>2</sub>)(C<sub>13</sub>H<sub>30</sub>N)(<sub>2</sub>) precursor. <i>CATALYSIS SCIENCE &amp; TECHNOLOGY</i>. 2020-09-07. 10: 6065-6075. SCI. 第三大区. 5(2022)</p>

VI 本人近十年具有代表性的科研成果简介（包括代表性学术论文、获得省部级二等及以上科技成果奖励或通过省部级鉴定的科技成果介绍和社会评价、被行业或省部级及以上部门采用的战略政策咨询建议或高水平案例等）

名 称	高质清洁燃料生产成套技术	完成时间	2023 年 1 月
-----	--------------	------	------------

近 5 年，我国汽油消费总量保持在约 1.25 亿吨/年，其中 60% 以上为高硫、高烯烃的催化裂化(FCC)汽油。FCC 汽油超深度脱硫、降烯烃并改善辛烷值成为我国车用汽油持续升级的瓶颈难题。针对这一关系到国计民生和国家发展的重大难题，申请人带领团队开展了系统的基础理论和应用研究，研发了自主知识产权的国 VIA 和国 VIB 两代清洁汽油生产成套技术，实现了从应用基础研究到工业技术的“贯通式”衔接，使我国清洁汽油生产技术水平从跟跑跨越到领跑。近 5 年取得的创新成果如下：

1. 基于 FCC 汽油中不同类型硫化物的结构特征，创建了低沸点硫化物转化为高沸点硫化物-高沸点硫化物高选择性脱除-中沸点硫化物高效脱除的阶梯式靶向脱硫体系。

2. 基于 FCC 汽油中不同类型烯烃的结构特征，创建了直链端烯烃-直链内烯烃-双支链异构烷烃/芳烃的烯烃分段高辛烷值转化体系。

耦合上述两种体系，实现了国 VIA 清洁汽油的高效生产。

3. 发明了汽油馏分分离与催化反应强化耦合的新工艺技术，实现了国 VIB 超清洁汽油的高效生产和高附加值化学品的联产。

（1）创建了汽油三馏分分离+催化精馏脱硫+烃类双支链异构耦合新工艺，实现了低辛烷值烃类的高效转化及产品辛烷值的改善。

（2）创建了汽油三馏分分离+萃取精馏+烃类双支链异构耦合新工艺，在生产国 VIB 汽油的同时联产高浓度芳烃、用于高值化利用。

近 5 年，上述系列成果已应用于 20 余套工业装置，总规模近 2000 万吨/年，实现了国 VI 清洁汽油的高效生产，大规模减排了危害环境的碳氢化合物和氮氧化物等，取得了显著的社会效益，成果已出口多个“一带一路”国家炼厂。仅 2019-2021 三年期间，部分企业应用上述技术成果的新增销售额 28.0 亿元、新增利税 17.1 亿元，取得了显著的经济效益。

近 5 年，以通讯作者发表 SCI 论文 25 篇，其中 3 篇发表在行业权威期刊 *Applied Catalysis B: Environmental*（影响因子 22.1）、2 篇发表在行业权威期刊 *Chemical Engineering Journal*（影响因子 15.1）；以第一发明人授权发明专利 18 件，其中国际专利 5 件。

注：本页栏目内容填写不下，可另加附页。

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

[illegible]



VIII 本人在申报的领域指导毕业的专业学位硕士研究生情况		
年级	工程领域	获得学位人数
2020	化学工程	1
2019	化学工程	1
2018	化学工程	1
2017	化学工程	1
2016	化学工程	1
2014	化学工程	1
2013	化学工程	1
2012	化学工程	1

本人师德师风、思想政治表现自我鉴定：

本人拥护党的领导，政治立场坚定，团结同志，关心学生成长，师德师风良好，无违反学术道德及违规违纪问题。

申报人签字：范煜

2024年 6 月 17 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，需由该领域对应的我校一级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：

单位公章

年 月 日

**学校学位评定委员会审批意见：**

该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。

学位评定委员会主席签字：

单位公章

年 月 日