

申报学术型博士研究生指导教师简况表

招生学院	理学院
姓名	韦世明
专业技术职务	副教授
一级学科	名称：能源物理科学与技术 代码：0805J8
二级学科	名称： 代码：
申报类别	担任
是否校外人员兼职	否

I 个人概况							
姓 名	韦世明	性 别	男	出生年月	1994-10-24	民 族	汉族
所在院系		理学院				联系电话	18811724858
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				任职时间			
最后学历		研究生	最后学位	博士	毕业时间	2022-06-20	
毕业学校		中国石油大学（北京）		毕业专业	油气井工程		
参加何学术团体 任何职务		Petroleum Science 青年编委；JPSE、Energy、FUEL、石油钻探技术等期刊审稿专家。					
II 个人教育与工作经历							
201209-201607 中国石油大学（北京） 学士							
201609-201907 中国石油大学（北京） 硕士							
201909-202206 中国石油大学（北京） 博士							
202208-202507 理学院 讲师、硕士研究生导师							
202507-202607 理学院 副教授、硕士研究生导师							
III 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 3 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 2 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 1 项，其中：国家级 0 项，省部级一等以上 0 项，省部级二等 0 项。							
第一作者获得本学科领域的发明专利 2 项、实用新型专利 0 项，其他成果转化项目 0 项。							
主持科研项目共 5 项，其中：国家自然科学基金项目 1 项、国家社会科学基金项目 0 项、省部级科研基金项目 1 项、校级科研基金项目 1 项。							
近五年科研经费共 1315.49 万元，年均 328.87 万元。							

IV 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、JCR 大类分区和影响因子 (年份)

- [01] 韦世明、考佳玮、金衍*.基于 COMSOL 二次开发的流-固全耦合裂缝扩展数值模拟方法.计算力学学报.2025-03-20.网络发表.核心
- [02] 韦世明,张亚洲,金衍*.超深高应力差储层近井筒裂缝扩展转向机理研究.石油科学通报.2024-12-15.卷 9 期 6: 944-959.其他
- [03] 韦世明,申屠俊杰*,彭芬.深部高应力储层裂缝动力学扩展机理研究.非常规油气.2024-10-15.网络发表.其他
- [04] 韦世明*,郝亚龙,隋微波.不同倾角水力裂缝扩展的邻井光纤监测信号特征研究.石油科学通报.2024-10-15.卷 9 期 5: 764-776.其他
- [05] 韦世明,夏阳,金衍*.Production induced fracture closure of deep shale gas well under thermo-hydro-mechanical conditions.PETROLEUM SCIENCE.2024-06-01.卷 21 期 3: 1796-1813.SCI.第一大区.6.4(2026)
- [06] Shiming Wei、Kaixuan Qiu.Pressure Analysis of Onshore and Offshore Shale Gas Reservoirs under Constant-Rate Condition Considering Thin Sandstone Layer and Interlayer Cross-Flow.Journal of Marine Science and Engineering.2024-03-06.卷 12 期 3.SCI.第二大区.3.2(2026)
- [07] 韦世明,金衍*,夏阳.自发渗吸对页岩油储层压裂后闷井的影响.石油钻采工艺.2023-11-20.卷 45 期 6:756-765.核心
- [08] 刘媛、韦世明*、陈少华.基于光纤布拉格光栅阵列的水泥基建筑全生命周期应变监测实验研究.传感技术学报.2026-01-13.38(12).核心
- [09] 韦世明、曹宸宇、王迪、郑帅、邱凯旋*、金衍.Exploring the Power of Neural Basis Expansion Analysis for Time- Series Forecasting Neural Network for Deep Coalbed Methane Production Prediction.SPE J.2025-10-08.30(10).SCI.第一大区.3.0(2026)
- [01] 冷文秀、林春丹、周广刚、刘子龙、韦世明、吴冲、王晓慧.大学物理同步辅导与训练.2025.北京.清华大学出版社.2025-03-01.1-210.316000

|VI 本人近五年获得的省部级二等以上科技成果奖励

[illegible]

VII 本人近五年主持科研基金项目情况

[illegible]

VIII 本人近五年进行其他科学研究的情况

[illegible]

IX 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、省部级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等）

名称	微纳尺度多孔介质流体力学	完成时间	2024.6
申请人与美国亚利桑那州立大学 Kangping Chen 教授合作，并在中国石油大学（北京）金衍教授（校长）的指导下，申请人从线性化可压缩 Navier-Stokes 方程出发，基于 Klainerman 和 Majda 的小马赫数流动理论，利用渐近展开，多尺度分析和体积平均升尺度方法，建立了适用于微纳米孔隙气体流动的自扩散渗流方程，室内实验和矿场数据证实自扩散模型预测误差仅为达西定律的 15%~40%，这一突破性进展不仅为页岩气的产量预测提供了更为可靠的理论模型，更为衰竭气藏的碳封存技术奠定了坚实的理论基础，对提高页岩气开发效率和实现碳中和意义重大。该成果创新性获国际认可，发表于 Physics of Fluids[2024, 36, 046116]、Petroleum Science[2024, 21, 1796-1813]等流体力学和石油行业顶刊，申请人更受邀在国际渗流大会 Interpore 2025 发表了题为《Wave-mediated diffusion model for semi-sealed systems》的学术汇报，获英国皇家科学院院士 Martin Blunt 和石油渗流领域著名学者姚军教授高度赞誉。			

注：可根据填写内容另加附页

名称	智能压裂辅助页岩气藏高效利用	完成时间	2025.12
申请者首创不连续离散裂缝模型（DDFM），这一高效的工程数值计算方法通过创新性地划分网格节点类型及运用动态节点技术精准描述缝尖移动，巧妙避免了裂缝附近网格过度集中问题，不仅显著提升了计算效率，还增强了模型对复杂地质体的适应性。DDFM 模型率先实现了水力压裂、生产、碳埋存过程的序贯模拟，有望成为智能压裂智能体的核心计算引擎，引领行业技术革新。该成果以第一和通讯作者身份发表在石油工程领域顶刊 JPSE 和计算力学类顶刊 CG 上。美国国家工程院院士 Mukul Sharma、中国工程院院士杨春和等权威专家在 Journal of Petroleum Science and Engineering [2023, 220, 111249]和 Natural Gas Industry B [2024, 5(11), 581-602]中高度评价 DDFM：“二十年来，人们投入了大量精力来模拟油气井压裂和动态生产，韦世明等首次解决了压裂与生产的序贯模拟难题”。DDFM 还成功集成于国际知名商业软件 COMSOL，彰显其行业实用性。依托该成果，申请者 2022 年获中石化工程院软件开发项目，开发自研石油工程软件平台的水力压裂解释模块；2023 年又获中石化勘探开发院科研委托项目，为页岩气区块优化压裂方案设计，持续推动技术落地应用。			

XI 本人指导毕业的硕士研究生情况

年级	学科专业	人数
2023	物理学	1

本人思想政治、师德师风表现自我鉴定：

本人始终坚持正确的政治方向，认真贯彻党的教育方针，政治立场坚定，思想作风端正。注重加强思想政治理论学习，自觉落实立德树人根本任务，遵纪守法，廉洁自律，具有良好的政治素养和职业道德。

在师德师风方面，本人严格遵守高校教师职业行为准则，恪守师德底线，坚持严谨治学、求真务实的科研态度。认真履行教育教学和科研工作职责，坚持言传身教、为人师表，尊重学生、关爱学生，注重学术规范和科研诚信，自觉维护良好的学术生态。

工作中作风踏实，团结协作，坚持公平公正的育人理念，认真履行教书育人职责，严格遵守学术道德和教师职业规范，无师德失范、学术不端及违规违纪等不良记录，具备履行研究生指导教师职责的政治素养、职业操守和责任意识。

申报人签字： 韦世明

2026 年 7 月 25 日

推荐理由：（来自校外的人员申报我校博士研究生导师，需由本校同一学科专业的博士研究生导师推荐）

推荐人：

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 理学院 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