



国家能源致密油气研发中心

National Energy Tight Oil and Gas R&D Center

盆地构造与油气成藏重点实验室

Key Laboratory of Basin Structure & Hydrocarbon Accumulation

# 盆地构造和油气成藏重点实验室 2025 年度开放课题申请指南

## 一、实验室简介

盆地构造和油气成藏重点实验室建于 2009 年，依托单位为中国石油勘探开发研究院。功能定位为跟踪勘探动态解决重大领域的复杂构造解释、油气藏评价、富油气区预测等科学问题；加强盆地构造和油气成藏学科建设及应用基础研究，发展前陆盆地复杂构造解析技术、构造变形与油气成藏物理模拟技术以及成藏年代学示踪技术等。

## 二、开放课题设立原则

1. 根据重点实验室发展方向，面向行业关键共性瓶颈技术而设立支持项目；
2. 支持具有开拓性、前瞻性、创造性的新理论、新技术和新方法的研究；
3. 实验室为国内外学者和科研人员提供课题经费及相应的实验条件，申请者须实验室从事实验研究工作；
4. 对往年开放课题执行情况好的，如有需要可以继续申请支持。

## 三、资助领域和重点攻关方向

盆地构造和油气成藏重点实验室将围绕高温高压下烃-水-岩作用机理与成藏效应、页岩油气成藏与渗流机理研究研究领域，设立 2 个开放课题。

重点攻关方向 1：超深层水岩作用高温高压微观可视模拟实验研究

课题性质：一般课题

课题经费：30 万元

设立目的：基于实验室最新搭建的金刚石压腔系统开展超高温高压下水热模拟实验，揭示高温高压下原油热稳定性与水岩作用机理

预期成果：1. 形成高温高压流岩反应原位观测实验技术 2. 揭示超压对有机质热演化和原油热稳定性的影响 3. 揭示液态烃-水-碳酸盐矿物体系在高温高压下的物理化学演化过程与作用机理

考核指标：1. 高温高压流岩反应原位观测实验技术手册 1 套 2. 超压对有机质热演化和原油热稳定性的影响 3. 液态烃-水-碳酸盐矿物体系高温高压水岩作用机理 4. 以实验室为第一完成单位发表论文 1 篇，发明专利 1 件

相关仪器设备：烃水岩高温压反应原位观测系统，金刚石压腔设备

重点攻关方向 2：微纳米孔喉空间流体相变表征模型研究

课题性质：一般课题

课题经费：30 万元

设立目的：揭示页岩微纳米孔喉系统中流体赋存与相变行为，阐明相变作用下微纳米孔喉系统中流体流动规律

预期成果：（1）揭示页岩微纳米孔喉系统中流体赋存特征与相变规律；（2）明确相行为影响下微纳米孔喉系统流体流动规律。

考核指标：（1）提交一套微纳米孔喉系统流体相平衡表征模型；（2）提交数字岩心扫描/孔隙网络数据体一套；（3）以实验室为第一完成单位发表 SCI 论文 1 篇。

相关仪器设备：微米/纳米 CT，Geodict 软件

## 四、申报要求

### 1. 资助对象

（1）具有从事相关领域研究的经历的国内外大学、科研院所、相关企事业单位等工作的科研人员；

（2）具有副高级及以上专业技术职称，或者有 2 名与其研究领域相同、具有高级专业技术职称的人员推荐；

（3）申报者可选择上述一个研究方向进行课题申报，同年勘探院仅可资助一个开放课题。

### 2. 资助类型

一般课题：每项资助额度不超过 30 万元，研究周期为 1 年；

### 3. 申请程序

申请开放课题须通过【中国石油勘探开发研究院开放课题申报平台：<https://iloms.riped.petrochina.com.cn/skyTopicplatform/home>】填写申请书，截止日期为 2025 年 08 月 31 日，所有申请均由实验室组织评审并择优资助，评审

结果将在中国石油勘探开发研究院开放课题申报平台上公布，入选者请注意短信通知。

#### 4. 课题管理

课题将按照《中国石油勘探开发研究院开放课题管理办法（试行）》进行管理。

（1）课题批准后，实验室联合负责人应配合课题负责人完成课题执行和经费使用事宜；

（2）申报单位应具备独立完成申报任务的能力，不支持外委、外协的预算和发生。

（3）课题结题时须提交基础数据（代码）、研究报告、知识产权成果等实验室要求的相关内容，并将完整的研究档案移交实验室归档，否则后期将不再受理同一申请人及所在课题组的申请；

（4）基金资助课题所取得的论文、成果和专利，归实验室和研究者所在单位共有，有关的论文、专著、成果等均应标注实验室资助。

#### 五、联系方式

联系人：赵文

办公电话：010-83593959

盆地构造和油气成藏重点实验室

2025年07月31日