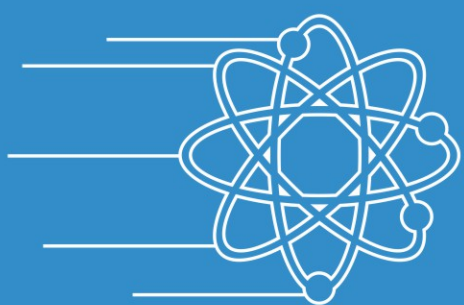




油气地球化学与环境 湖北省重点实验室

1

平台简介

Introduction

油气地球化学与环境湖北省重点实验室是长江大学资源与环境学院主持建设，于2022年8月成功获批的湖北省重点实验室。

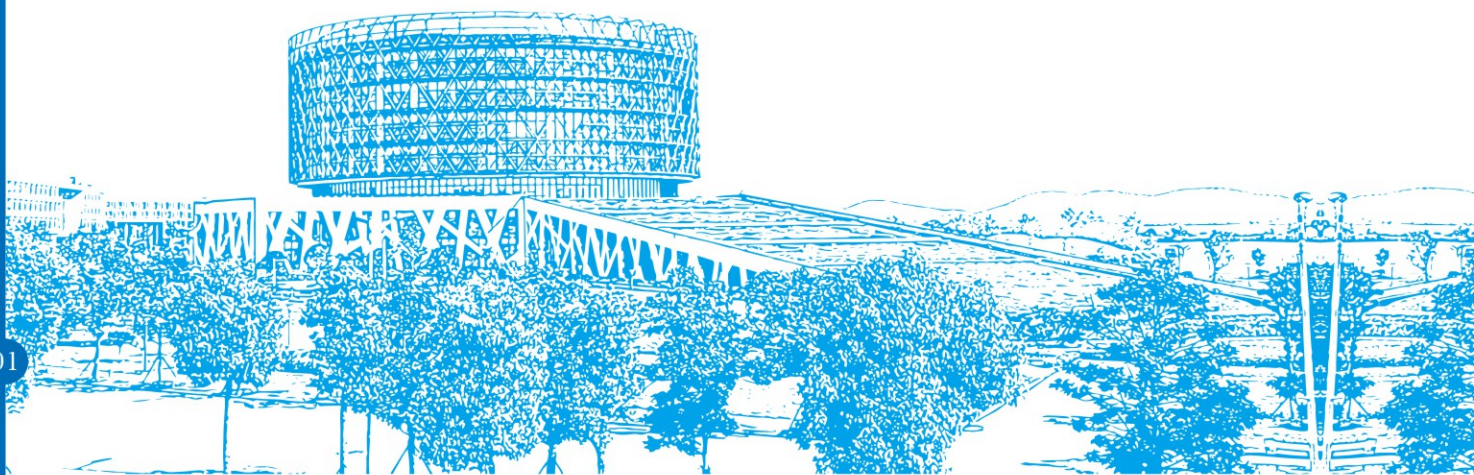
实验室前身为建于1978年长江大学（原江汉石油学院）地球化学实验室，1979年被原石油部科技局批准为重点扶持研究室；1986年批准设立“油气地球化学”硕士点；1995年被石油天然气总公司人教局批准为有机地球化学重点建设学科；1996年被石油天然气总公司授予总公司级先进科研集体的光荣称号；1997年被石油天然气科技局批准为总公司级重点研究室；1998年被石油天然气集团公司科技局批准为集团公司油气地球化学重点实验室。2000年，有机地化重点学科通过专家评审验收并转为湖北省重点学科，2001年，经湖北省教委同意，在地球化学实验室设立“楚天学者”特聘教授岗位；2004年批准建设“油气资源与探测技术”教育部重点实验室；2006年“地球探测与信息技术”获得博士学位授权。2022年获批省油气地球化学与环境湖北省重点实验室。

实验室定位：

实验室紧紧围绕国家战略发展需求，瞄准能源及资源开发与污染治理的科学前沿理论与技术，开展与油气及资源成藏（矿）作用过程和环境污染机理相关的基础理论、方法和应用研究。

实验室发展规划：

将实验室建设成为湖北省油气与环境地球化学研究中心、高层次人才培养中心和学术交流中心，在该领域的研究水平达到国内先进水平。



2

Technical Team

技术团队



刘勇胜

校长、博士、教授、博士生导师、国家杰青。武汉市“青年科技晨光计划”和教育部“新世纪优秀人才支持计划”、“楚天学者计划”特聘教授，国家杰出青年科学基金、国家创新人才推进计划中青年科技创新领军人才，国家“万人计划”科技创新领军人才。曾获国家自然科学基金二等奖、湖北省自然科学一等奖、第11届侯德封矿物岩石地球化学青年科学家奖、第七届山西省青年科学家奖、武汉市首届青年科技奖等。



文志刚

能源学部副主任、博士、教授、博士生导师。从事油气地球化学、非常规油气地质、油气成藏与富集规律及油气资源评价等方向研究。获中国石油和化工自动化行业科技进步一等奖1项，国土资源部科技进步二等奖1项，湖北省自然科学三等奖1项，湖北省科技进步一等奖1项，其他省级科技奖励5项。



包建平

博士、二级教授、博士生导师。生物标志物地球化学方向带头人。中国石油天然气总公司跨世纪学术带头人，湖北省有突出贡献的中青年专家，湖北省21世纪人才工程高层次人才工程入选人员。两届院优秀青年教师，多次院先进工作者和劳动模范。欧洲有机地球化学协会会员，中国石油学会和中国地质学会会员，中国石油天然气股份公司有机地球化学重点实验室学术委员会委员。获国家科技进步奖二等奖1项，湖北省科技进步一等奖1项，石油天然气总公司科技进步二等奖4项。



张敏

博士、二级教授、博士生导师。油藏地球化学方向带头人。享受国务院政府特殊津贴专家，国家科技进步奖励评审专家，全国师德标兵，湖北省“五一”劳动奖章、湖北省有突出贡献的中青年专家，一直从事于油气形成与富集机制、油气藏形成机理与分布规律与非常规油气勘探教学与科研工作。获湖北省科技进步一等奖三等奖各1项，湖北省自然科学奖三等奖1项。





徐耀辉

博士、三级教授、博士生导师、常务副院长、长江大学高端人才。从事油气成藏机理、有机地球化学方向的研究工作。获中国石油化工联合会科技进步奖三等奖2项，国土资源部科技进步二等奖1项，中国石油和化工自动化行业科技进步一等奖1项，二等奖1项，国际有机岩石学学会（TSOP）Ralph Gray奖1项。



金继明

博士、教授、博士生导师。环境学科方向带头人。从事气候变化、水文过程、作物过程的数值模拟与分析。

科研队伍

截止**2024**年底，实验室拥有**65**人，其中固定研究人员**60**人，辅助人员**5**人。

职称结构

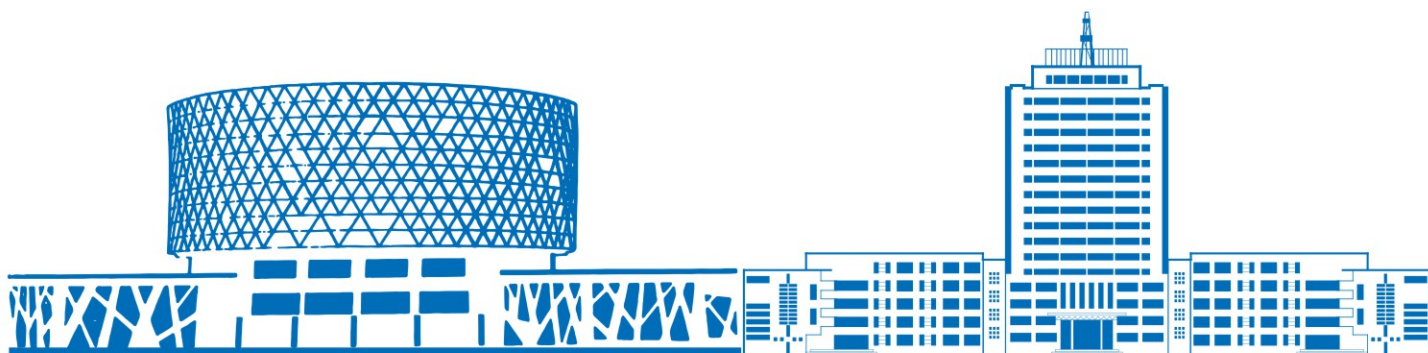
教授**19**人，副教授**21**人，高级实验师**3**人。

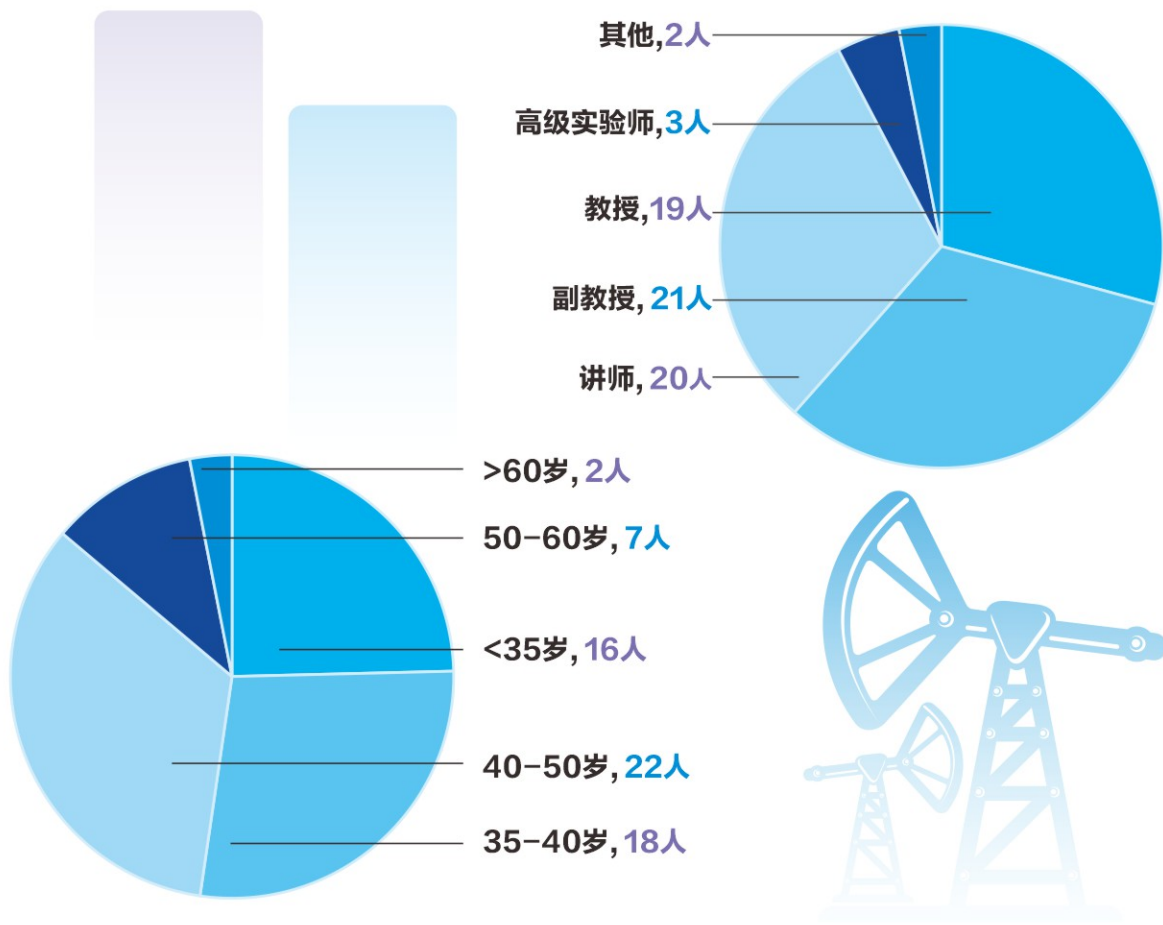
年龄结构

人员年龄结构合理，老中青相结合。

学历结构

拥有博士学位人员**61**人，硕士学历**4**人，博士学历占比**93.8%**以上。





学术委员会

截止2024年底，实验室拥有65人，其中固定研究人员60人，辅助人员5人。

职务	姓名	职称	单位
主任	王铁冠	教授、中国科学院院士	中国石油大学（北京）
副主任	文志刚	教授	长江大学能源学部
	刘勇胜	教授、校长	长江大学
委员	何文祥	教授	长江大学科学技术发展研究院
	张水昌	教授、中国科学院院士	中国石油集团勘探开发研究院
	黎茂稳	教授、首席科学家	中石化石油勘探开发研究院
	李友川	教授级高工	中海石油（中国）有限公司北京研究中心
	田 辉	研究员、杰青	中国科学院广州地球化学研究所
	王永莉	研究员	中国科学院地质与地球物理研究所
	李中平	研究员	中国科学院西北生态环境资源研究院油气资源研究中心
	柳 波	教授	东北石油大学
	候读杰	教授	中国地质大学（北京）
	王 民	教授、优青	中国石油大学（华东）
	李贤庆	教授	中国矿业大学（北京）
	罗情勇	教授、优青	中国石油大学（北京）
	夏小平	教授	长江大学资源与环境学院
	徐耀辉	教授	长江大学资源与环境学院
	朱光有	教授、万人	长江大学地球科学学院
	包建平	教授	长江大学资源与环境学院
	张 敏	教授	长江大学资源与环境学院
秘书长	刘 岩	教授	长江大学资源与环境学院

3 特色技术

Specialty Technologies



主要研究方向



油气资源勘探理论与技术

优质烃源岩沉积古环境重建技术

有机质成烃、成储高温、高压实验模拟技术

有机质成烃化学反应动力学技术

生物标志物+同位素的复杂油气源解析技术

人工智能深度学习的混源油气定量技术

成烃生物学及超显微分析与定量技术

复杂油气藏成藏流体历史恢复技术

流体包裹体组分-压力-同位素多参数定量表征技术

油气成藏同位素年代学分析 (U-Pb+Re-Os)

深层油气连通性和通源性的地球化学判别技术

深层-超深层油气相态分布演化预测技术

深部地层压力预测和超压演化分析技术

复杂化合物图谱智能分析与地化大数据油源解释技术

生物标志物单体同位素油气源解析技术

多期次流体来源微区分析技术 (元素+同位素)

2 非常规油气资源评价技术

页岩（致密）油地质甜点综合评价技术	体积压裂后页岩油开采过程模拟技术
页岩油赋存、可动定量表征技术	深部煤岩气生烃-成储评价技术
页岩油原始可动烃定量评价技术	稀贵气体富集与分布评价技术
多尺度微观孔隙结构表征技术	页岩油气轻微-中等程度微生物降解精细识别技术
页岩油（致密）储层润湿机理研究技术	

3 地球深部过程与表层系统耦合作用

离子探针高精度低含量挥发分分析技术	地球深部过程-火山关键营养元素循环
物质循环与关键化学不连续面成因	-生态系统响应研究
中国东部中生代西太平洋俯冲与物质循环	低温热液矿床成因研究技术

4 新能源资源评估与综合利用

新能源资源勘查与评价

——风、光、地热资源的时空分布等自然规律特性探究和变化趋势预测

新能源开发利用模拟

——风电、光电、地热发电、地热供暖等开发利用方式和过程的数学模型构建、计算机仿真与优化

多能互补综合能源系统模拟

——风、光、地热等新能源和水电、火电、天然气等常规能源组成电-气-热综合能源系统的运行方式和过程的数学模型构建、计算机仿真与优化

油田水中能源元素（Li等）的富集规律与资源评价

5 矿区环境评价与生态修复技术

钻井液污染示踪辨识技术
油气田污水废水固废综合处理处置技术
油区有机污染物源解析与生态修复技术
土壤重金属污染源解析与修复技术

6 矿区环境评价与生态修复技术

钻井液污染示踪辨识技术
油气田污水废水固废综合处理处置技术
油区有机污染物源解析与生态修复技术
土壤重金属污染源解析与修复技术

4

科研设备

Research Facilities

实验室建筑面积**1700m²**，拥有完善的配套实验设施，大型仪器设备**50**余台套，总价值超**5000**万元。



石油科技大楼A座三、四、五层（1700m²）



5

研究成果

Research Achievements



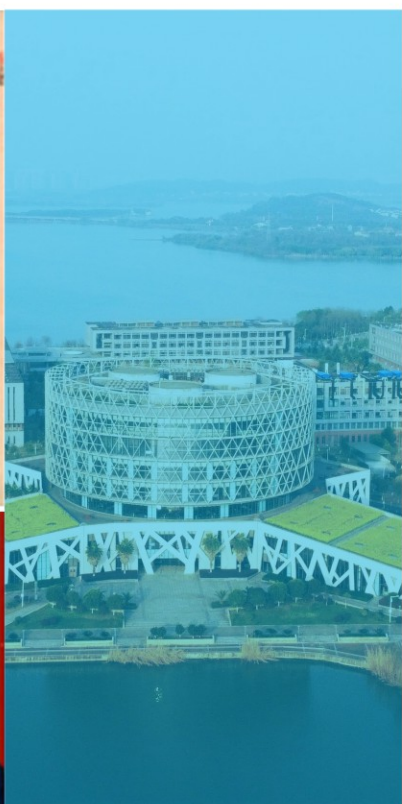
近年来，获国家级、省部级等各类科技奖励**36**项。年均发表论文**100**余篇，其中SCI论文近**60**篇，申请授权国家发明专利**30**余项，出版专著**4**部，发布标准**1**项。



6

人才培养 Personnel Training

实验室每年培养本科生**150**余人，硕士研究生、博士研究生**80**余人，是我国油气地球化学与环境相关学科的重要**人才培养基地**。



7 合作交流 Academic Exchanges



俄罗斯科学院地质研究所
常务副所长Vasilii Y. Lavrushin教授
访问长江大学



德国亚琛工业大学 (RWTH)
地质与地球化学研究所
Bernhard M. Krooss教授来武汉交流



刘勇胜率团赴美参加
学术会议并访问高校和科研机构



美国马里兰大学教授
William F. McDonough教授
受邀来武汉讲学



王铁冠院士做客长江讲坛



郭旭升院士讲授“页岩油气富集机理”



戴金星院士做客长江大学



金之钧院士做客长江讲坛



Vivian Wang作“美国塔尔萨大学的
国际合作及国际学生培养”讲座



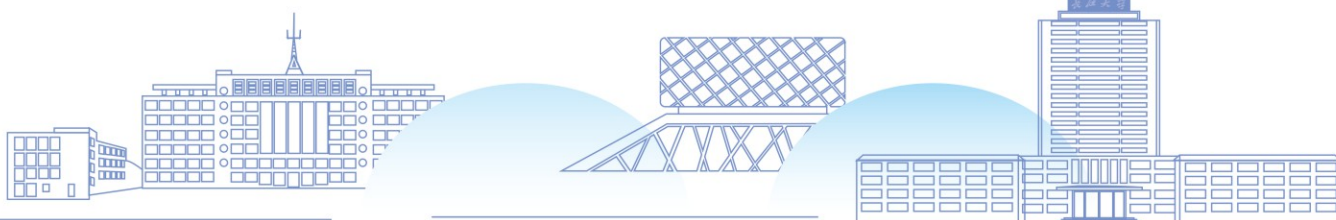
邹才能院士做客长江讲坛



中国海洋石油集团公司副总地质师
米立军一行来校交流



中石油煤层气公司
执行董事、党委书记周立宏做客长江大学





油气地球化学与环境 湖北省重点实验室

地址:湖北省武汉市蔡甸区大学路111号

邮编: 430100

电话: 027-69111159

传真: 027-69111159

E-mail: liuyan@yangtzeu.edu.cn