



中国石油大学  
CHINA UNIVERSITY OF PETROLEUM

# 中国石油大学（北京）地球物理学院 研究生指导教师简介

厚积薄发 开物成务

## ◆ 一、学校和学院概况

## ◆ 二、地质资源与地质工程导师

### 物探方向

王尚旭	陈小宏	周辉	饶莹	黄捍东	沈金松	王守东	刘洋
李国发	李景叶	张峰	陈双全	袁三一	安勇	唐跟阳	刘国昌
马继涛	骆春妹	贺艳晓	黄炜霖	丁拼搏	董春晖	陈汉明	吴迪
刘立峰	陈涛	赵振聪					

### 测井方向

肖立志	高杰	柯式镇	谢然红	岳文正	吴文圣	车小花	廖广志
张元中	王兵	卢俊强	张岩	赵培强	郭江峰		

注：点击人名会转至对应的简介

## ◆ 三、地球物理学导师

### 物探方向

王尚旭	陈小宏	周辉	饶莹	黄捍东	沈金松	王守东	刘洋
李国发	李景叶	张峰	陈双全	安勇	刘国昌	马继涛	贺艳晓
黄炜霖	吴迪	唐有彩					

### 测井方向

肖立志	柯式镇	谢然红	岳文正	吴文圣	车小花	廖广志	张元中
谢豪							

注：点击人名会转至对应的简介

## ◆ 四、资源与环境（地质工程）导师

### 物探方向

王尚旭	陈小宏	周辉	饶莹	黄捍东	沈金松	王守东	刘洋
李国发	李景叶	张峰	陈双全	袁三一	安勇	唐跟阳	刘国昌
马继涛	贺艳晓	黄炜霖	丁拼搏	吴迪	唐有彩	刘立峰	

### 测井方向

肖立志	高杰	柯式镇	谢然红	岳文正	吴文圣	车小花	廖广志
张元中	王兵	卢俊强	张岩	谢豪	赵培强		

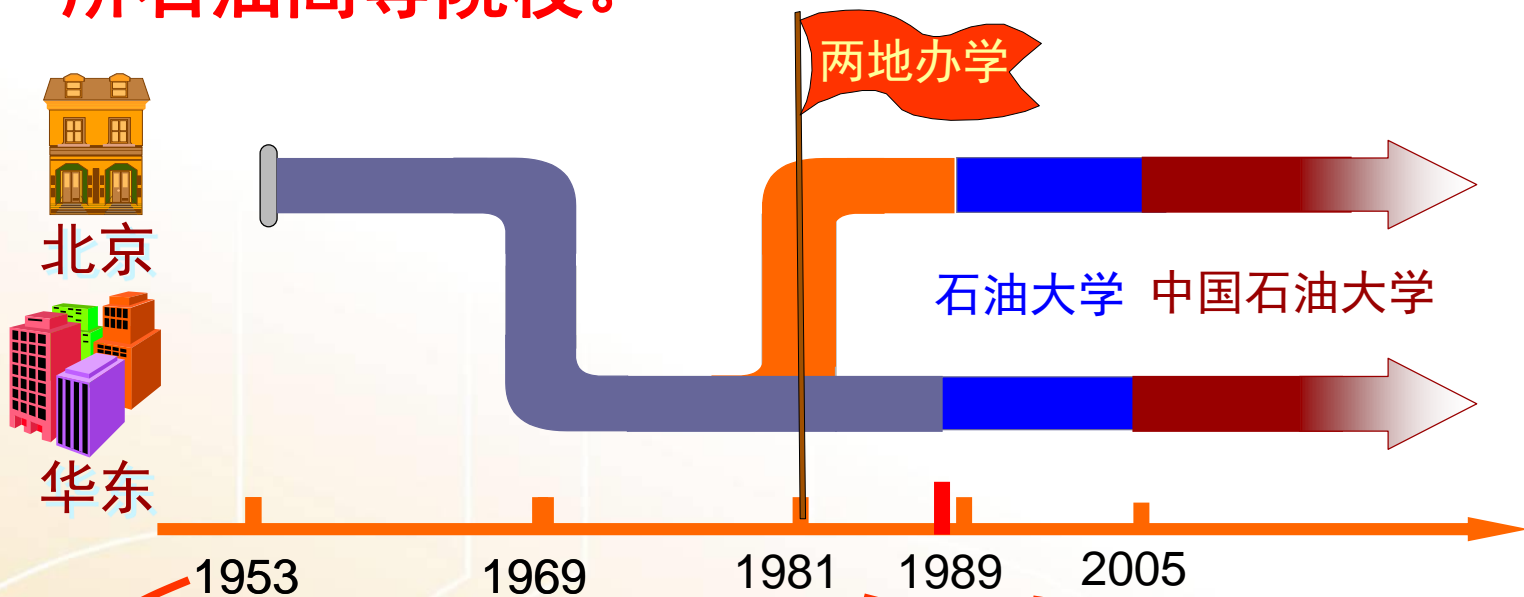
## ◆ 五、工程管理导师

刘洋	高杰	谢然红	廖广志	张元中	王兵	卢俊强
----	----	-----	-----	-----	----	-----

注：点击人名会转至对应的简介

# 学校概况

中国石油大学已走过67年的办学历程，是新中国第一所石油高等院校。



北京石油学院



华东石油学院



北京研究生部



北京恢复招收本科生

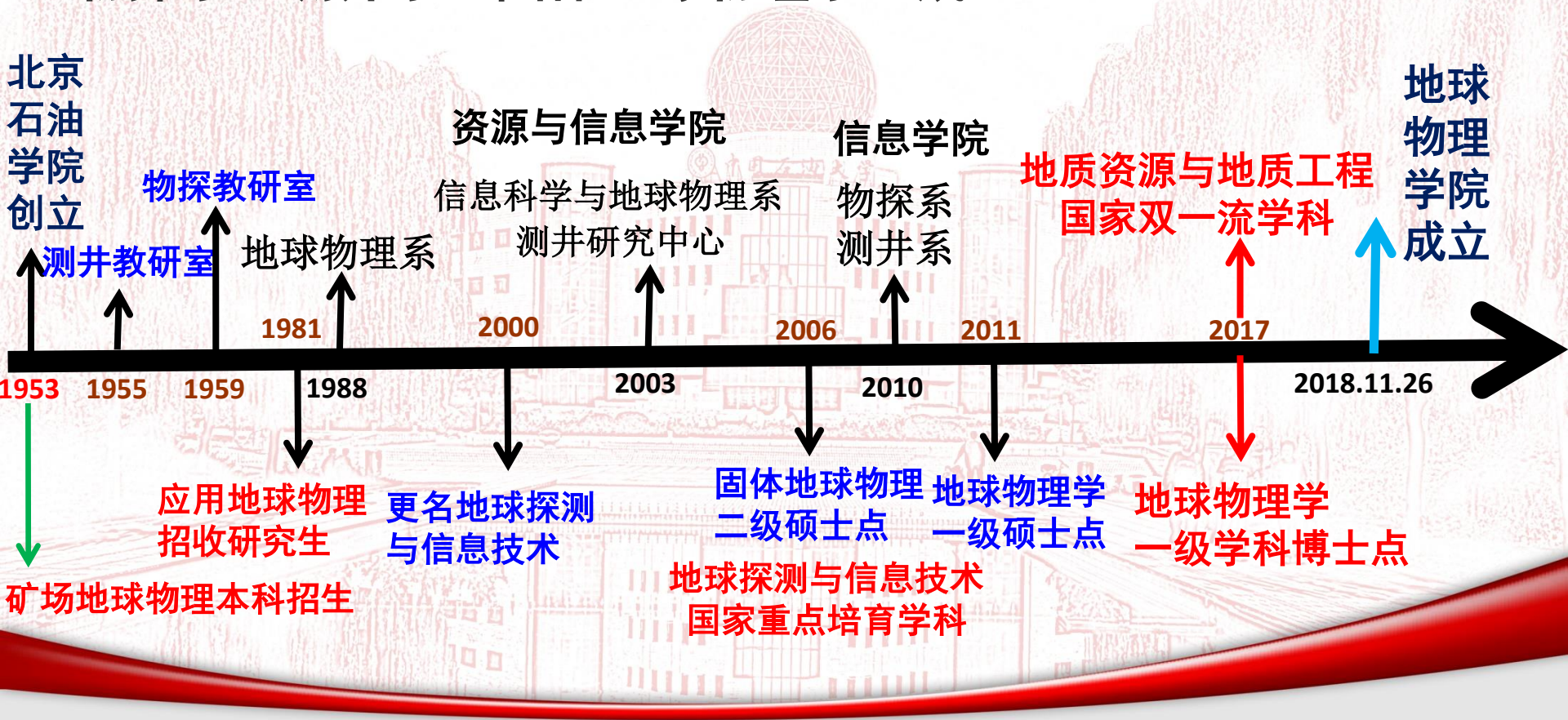
# 学校概况

- 石油特色鲜明，以工为主，多学科协调发展的研究型大学
- 教育部直属全国重点大学
- 设有研究生院的高校之一
- 首批“211工程”（1997年）
- 985“优势学科创新平台”高校（2006年）
- “双一流”建设高校（2017年）



# 学院概况

2018年11月26日，适应新形势下高校发展要求，进一步优化学科布局，加快“双一流”建设，地球物理学院正式成立，由物探系、测井系、固体地球物理系组成。



# 学院概况

现有正式在编教职工64人，其中教授25人，副教授21人。

- ◆ 学校领军人才1人
- ◆ “长江学者”特聘教授2人
- ◆ 国家“973”首席科学家1人
- ◆ 国家重点研发项目负责人2人
- ◆ 国家杰出青年基金获得者1人
- ◆ 国家优秀青年基金获得者2人
- ◆ 教育部“新世纪优秀人才支持计划”获选者4人
- ◆ 校优秀青年学者3人、校青年拔尖人才13人



## 科研平台

### ■ 国家重点实验室

- 油气资源与探测国家重点实验室

### ■ 国家工程实验室分室

- 海洋石油勘探国家工程实验室-中国石油大学（北京）分室

### ■ 省部级实验室

- 非常规油气教育部国际合作联合实验室
- 复杂油气藏勘探开发教育部工程研究中心
- 地球探测与信息技术北京市重点实验室
- CNPC物探重点实验室
- CNPC测井重点研究室
- 中石化油藏综合地球物理研究中心



教授，博士生导师，物探系，CNPC物探重点实验室副主任。

## 教育经历

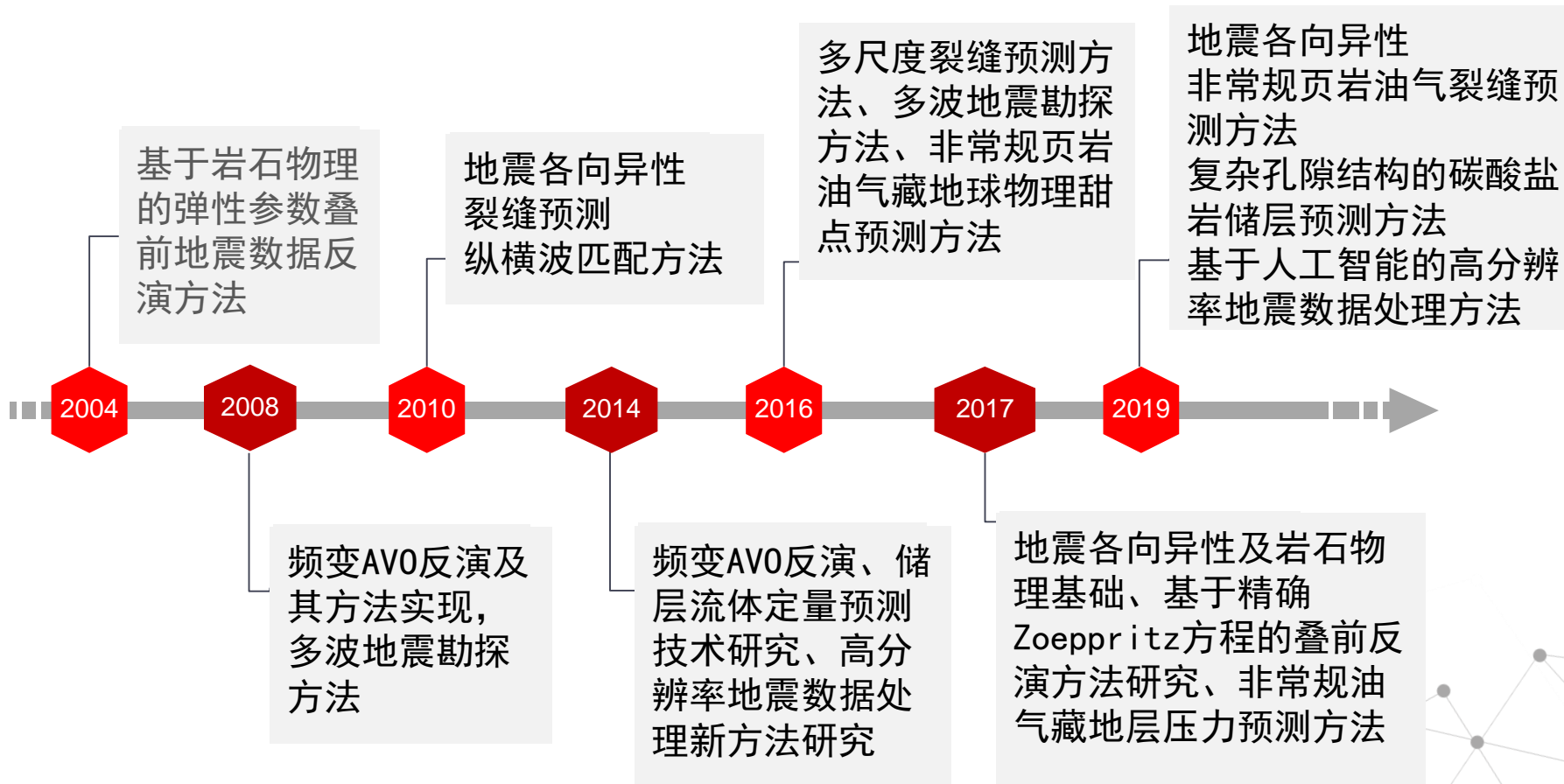
- 2007/8 - 2008/7, 英国帝国理工大学, 油藏地球物理中心 (CRG)
- 2004/9 - 2007/7, 中国石油大学 (北京), 地质资源与地质工程
- 2002/9 - 2004/8, 石油大学 (北京), 地球探测与信息技术
- 1995/9 - 1999/6, 大庆石油学院, 应用地球物理

## 工作经历

- 2018/11 - 至今, 中国石油大学 (北京), 地球物理学院
- 2010/06 - 2018/10, 中国石油大学 (北京), 地球物理与信息工程学院
- 2009/03 - 2010/08, 英国联邦地质调查局 (BGS), 爱丁堡各向异性研究中心
- 1999/07 - 2002/08, 东方地球物理公司 (BGP) 地调一处

**主要研究方向：地震各向异性，岩石物理，地震反演，储层预测，地震数据信号处理方法，多波地震勘探**

# 陈双全--主要研究兴趣



教授



chenxh@cup.edu.cn



lijingye@cup.edu.cn



ctlab@cup.edu.cn



Guochang\_liu@126.com

副教授



majitao@cup.edu.cn

目前承担国家重点研发计划项目：

**新一代海上高精度地震海量数据处理软件平台研发**

## 地震数据目标处理

## 油藏表征与动态监测

## 地震约束油藏建模

- 地震目标采集设计优化
- 精细保幅叠前去噪技术
- 叠前拓频处理技术
- 表面与层间多次压制技术
- 地震资料针对性处理技术

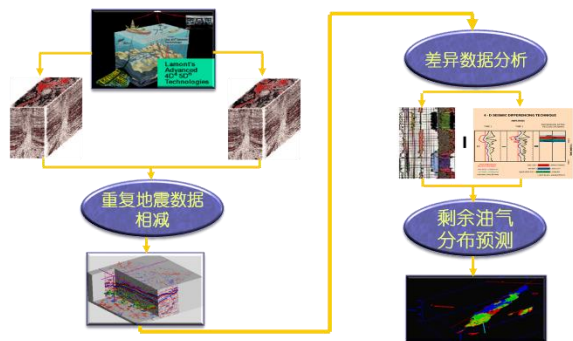
- 岩石物理与正演模拟技术
- 时移地震油藏监测技术
- AVO模拟与属性分析技术
- 叠后、叠前地震反演技术
- 岩性、物性、流体预测

- 地震岩相识别技术
- 基于统计学地质建模技术
- 基于目标地质建模技术
- 地震约束地质建模技术
- 时移地震约束油藏分析

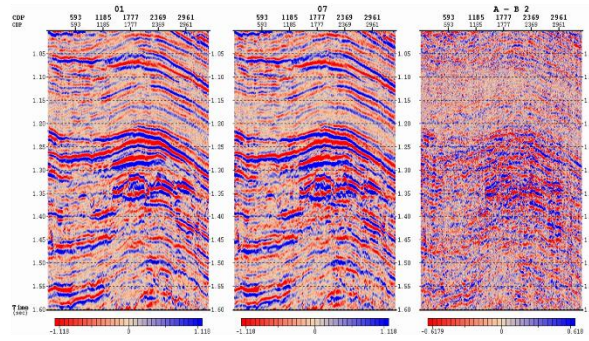
基于多信息融合储层预测、油藏表征与动态监测

## 时移地震约束油藏数值模拟技术

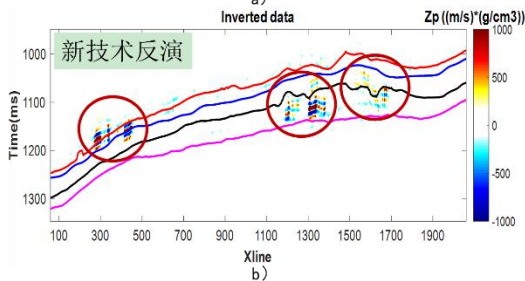
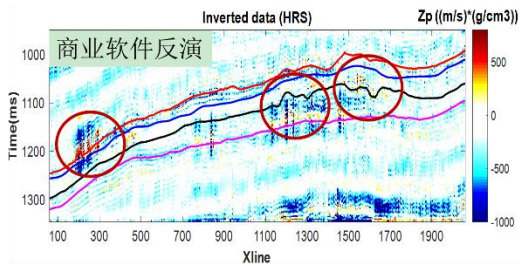
整套技术方案由时移地震可行性分析、一致性匹配处理、弹性参数差异反演、物性参数预测以及技术模块软件化等技术有机结合，从而实现油藏参数的动态监测。



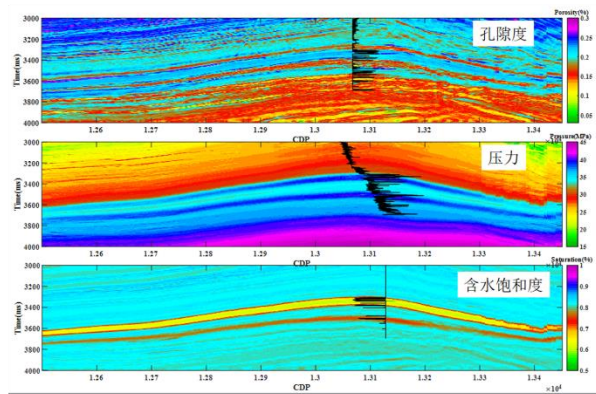
时移地震可行性分析技术



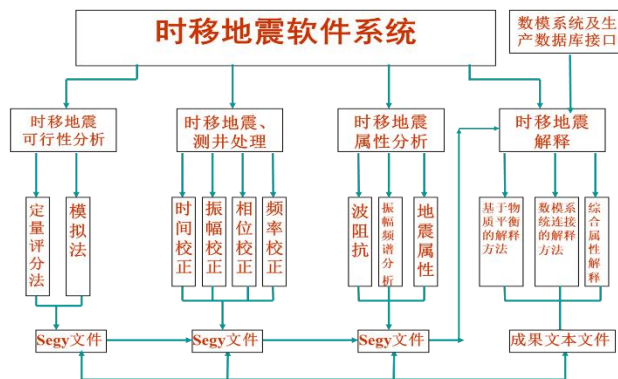
时移地震一致性匹配处理技术



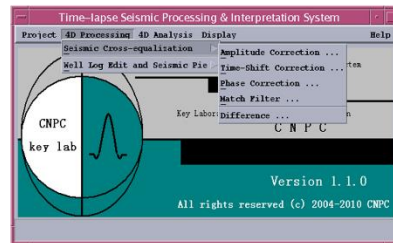
时移地震叠前三参数差异反演技术



基于时移地震数据剩余油预测技术



时移地震软件系统框架图

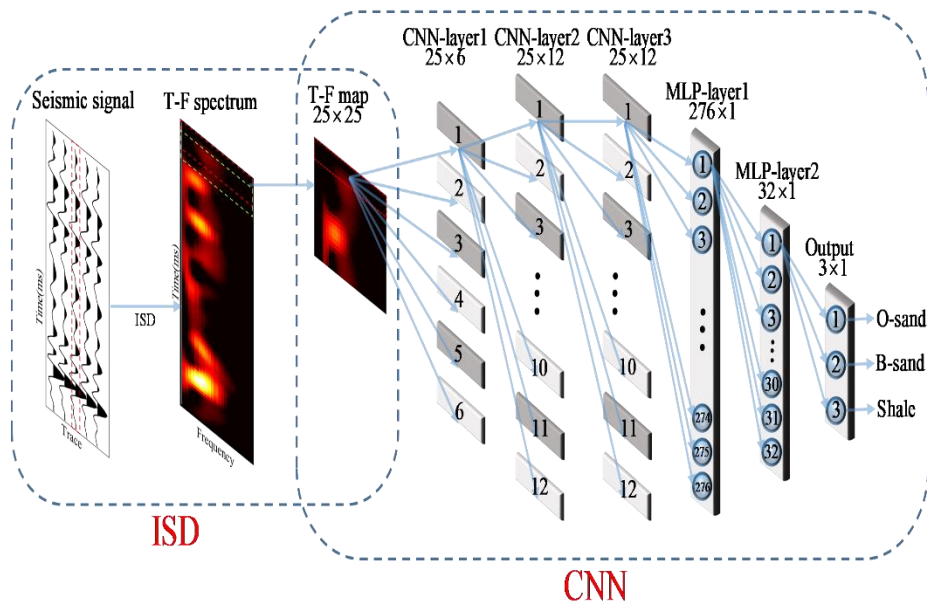


时移地震软件系统界面展示

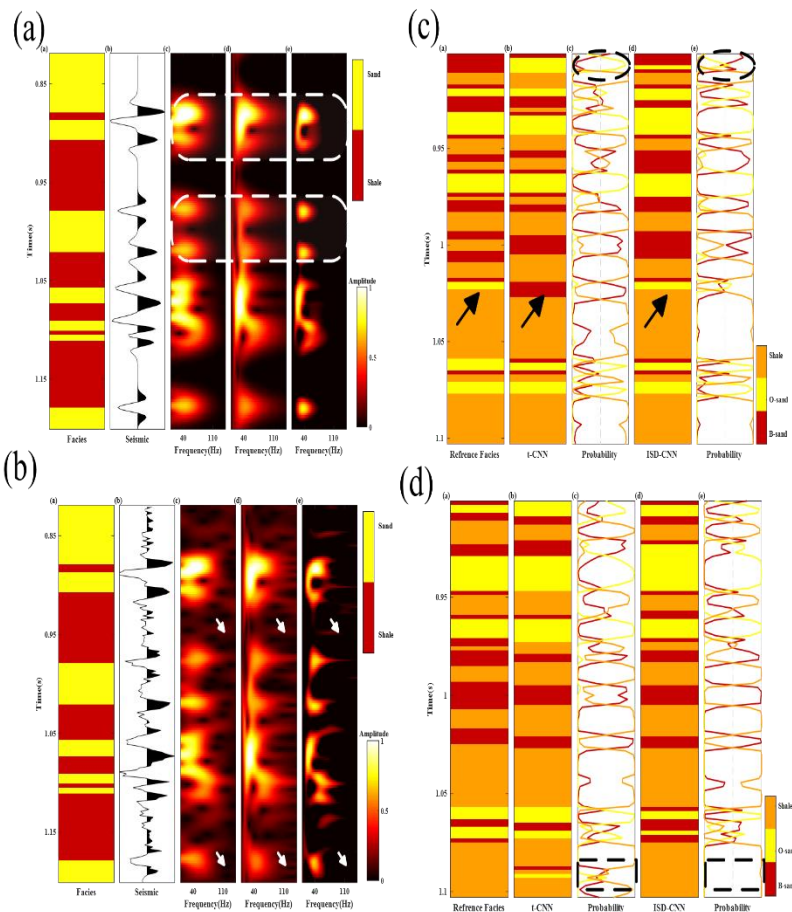
## 人工智能地震储层表征技术

基于深度学习储层表征目标函数构建:

$$J = \frac{1}{2} \|m_t - \mathfrak{I}_{\theta} d_t\|_2^2 + \lambda \|\theta\|_{1,2}$$



ISD-CNN网络架构

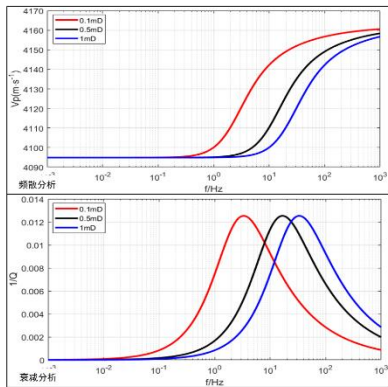


(a)、(b)时频分析结果对比, (c)、(d)岩相预测结果

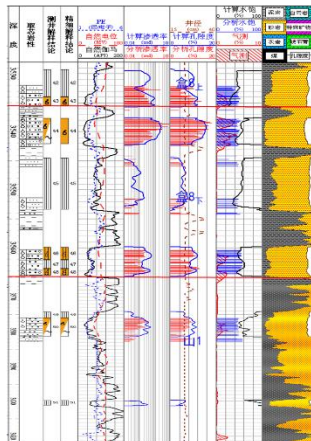
## 致密储层预测与流体识别技术

### ➤ 岩石物理建模与分析技术

- 盒8气层 孔隙度 10.9% 渗透率 0.5mD 含油气饱和度 68.6%
- 孔隙度 10.9% 渗透率 0.1mD 含油气饱和度 68.6%
- 孔隙度 10.9% 渗透率 0.5mD 含油气饱和度 68.6%
- 孔隙度 10.9% 渗透率 1.0mD 含油气饱和度 68.6%

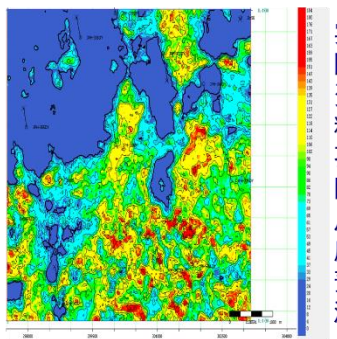


鄂46井测井解释综合图

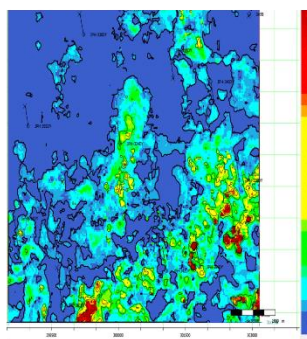


随渗透率增加，频散速度区间不变，频散频率范围向高频移动。

### ➤ 储层预测技术



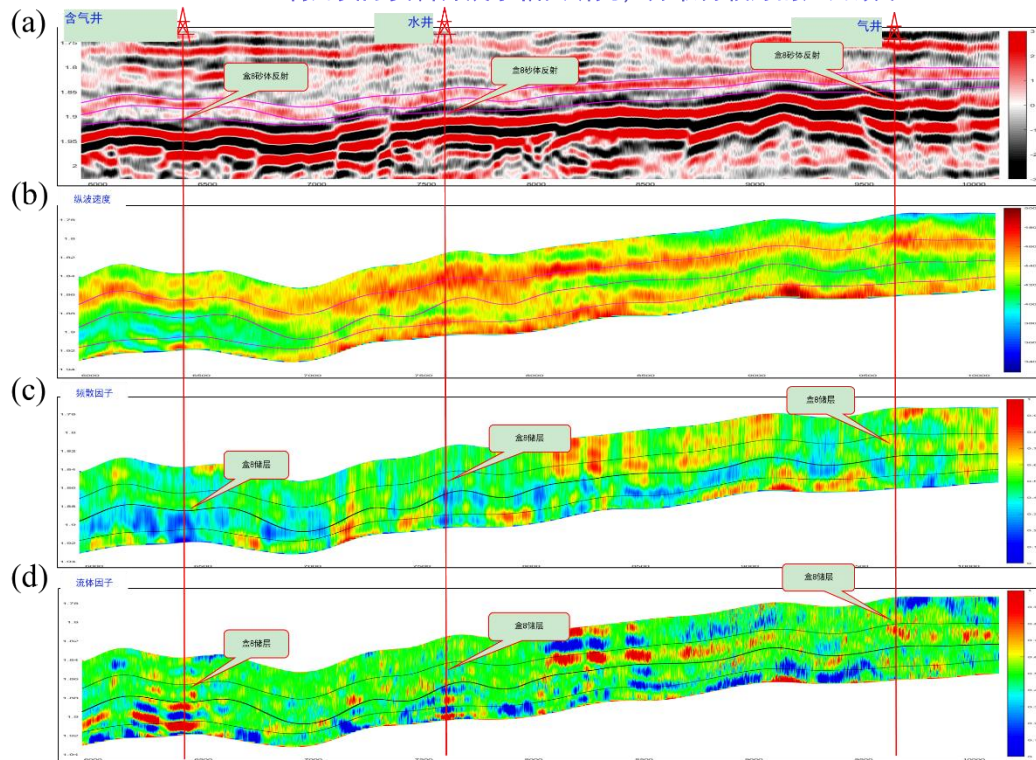
实际资料孔隙尺度预测



实际资料孔隙渗透率预测

### ➤ 流体识别技术

利用实际资料开展了相关研究，并取得较好的应用效果。



(a) 叠加剖面, (b) 纵波速度, (c) 频散因子, (d) 流体因子。





# 地震物理模型团队简介



**狄帮让 教授**  
(已退休)  
地震勘探方法  
地震物理模拟  
地球物理仪器  
dibr@cup.edu.cn



**魏建新 教授**  
(已退休)  
超声测试  
岩石物理  
地震物理模拟  
WeiJx@cup.edu.cn



**丁拼搏 副教授**  
地震物理模拟  
岩石物理学  
非常规储层勘探  
dingpinbo@cup.edu.cn

## 研究方向:

- 地震物理模拟
- 岩石物理、声学
- 非常规油气储层预测

## 文章和专利:

近5年, 发表SCI期刊文章**30**余篇, 国际会议文章**20**余篇, 申报国家发明专利**20**余件

## 承担科研项目:

近5年, 承担重点基金**1**项, 国际合作交流项目**1**项, 面上和青年基金**3**项, 国家重大专项**5**项

## 获奖:

国家科技进步奖**二等奖** (2014年)

北京市科学技术奖**二等奖** (2017年)

中国石油和化学工业联合会科学技术奖**一等奖** (2018年)

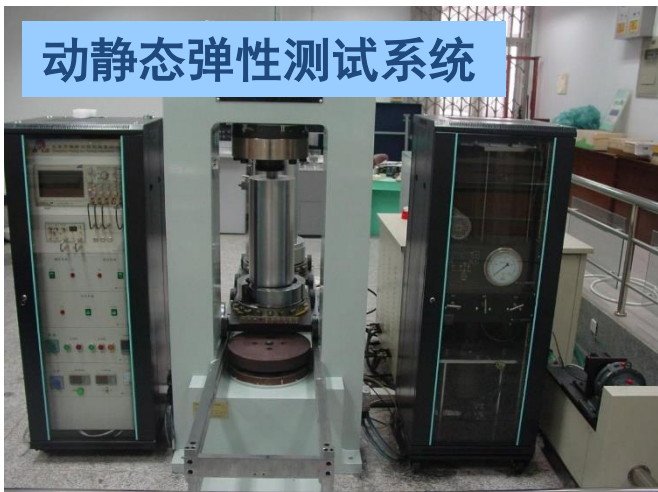
中国产学研合作创新成果奖**一等奖** (2019年)



# 地震物理模型团队简介

## 多套实验系统

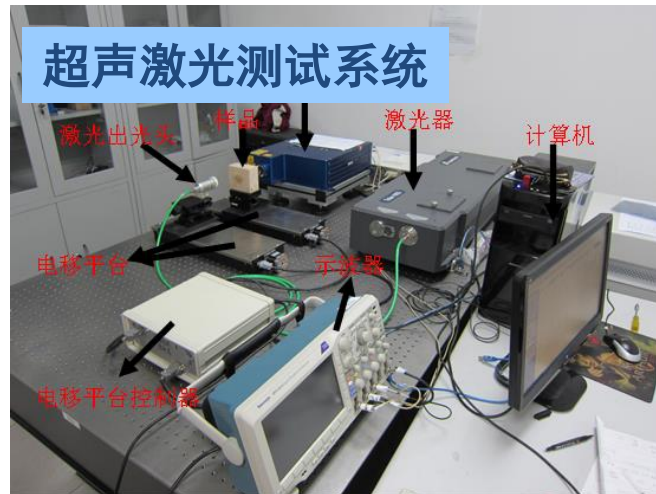
动静态弹性测试系统



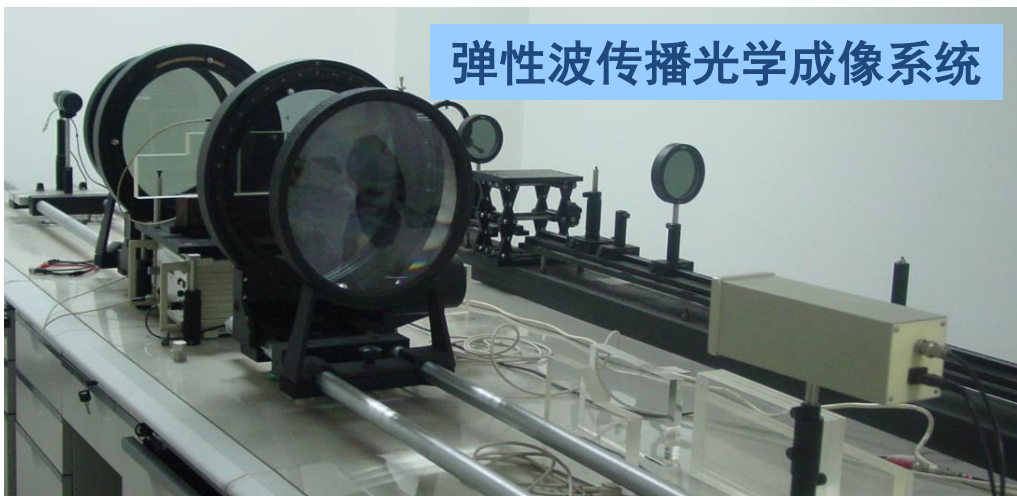
Bechlab系统



超声激光测试系统



弹性波传播光学成像系统



三维高精度物理模拟采集系统





# 地震物理模型团队简介

## 研究方法:

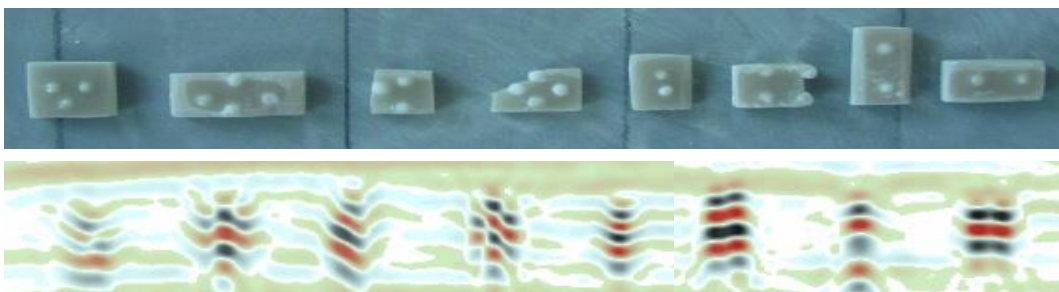
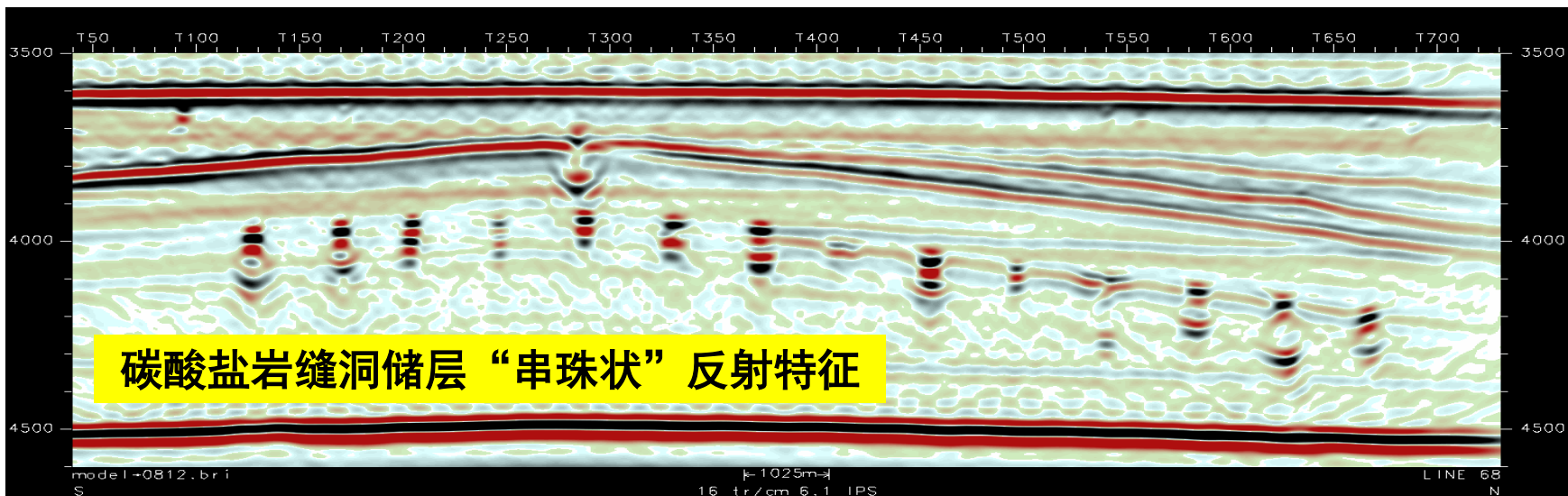
岩石物理

地震物理模拟

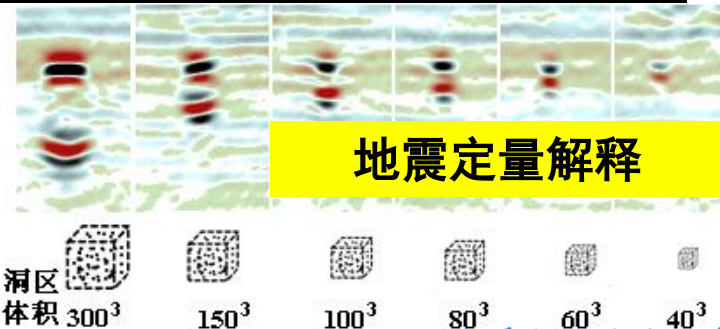
地震采集

数据处理

数据解释



储层特征与地震响应特征的对应关系



返回目录



1964年3月出生，四川省隆昌县人，博士，教授，博士生导师。

## 教育工作经历：

2000年获成都理工大学地球探测与信息技术专业博士学位，研究方向为地震勘探。1985—1997年在中石油华北油田任高级工程师、地质所副所长，2004年中国石油大学（北京）博士后流动站出站并留校任教。现任中国石油大学（北京）复杂油气藏勘探开发教育部工程中心副主任，石油地球物理勘探杂志编委。

**研究领域：**主要从事油气田勘探开发中的地球物理方法、信息与计算技术等方面的研究。

**研究成果：**将地质理论与先进的地球物理方法结合，创新了地球物理反演理论，在薄层、流体和碳酸盐岩缝洞等复杂油气藏预测方面取得重大进展，并在国内三大石油公司得到广泛应用。

**教学工作：**在学校承担复杂油气藏储层预测、地震资料地质解释等课程的教学工作。

**科研经历：**参加并负责承担国家重点基础研究发展规划973、863、重大专项课题、油公司项目多项。在国内外学术刊物上发表论文70多篇，获国家科技进步二等奖一项，省部级科技进步一等奖七项，二等奖两项，国家发明专利两项。

## 主要获奖成果

油气勘探和储层预测新技术，2005年国家科技进步二等奖（排名8）

复杂油气藏地球物理反演技术，2004年获北京市科技进步二等奖（排名2）

复杂储层地球物理预测技术，2006年获中国石油与化工协会科技进步一等奖（排名1）

复杂地质体油气综合预测技术，2008年获中国石油与化工协会科技进步一等奖（排名1）

陆相盆地断裂控藏机理与模式，2011年获教育部科技进步一等奖（排名4）

复杂油气藏相控预测及其重大应用成效，2012年获教育部科技进步一等奖（排名1）

叠复连续型致密砂岩气藏成因机制、预测方法及其在库车坳陷的重大发现，2014年获中国石油与化工协会科技进步一等奖（排名5）

深水油气地球物理综合调查技术及其应用，2015年获中国海洋工程科学技术奖一等奖（排名5）

叠合盆地复杂油气藏成因机制与预测方法及应用成效，2016年获石油化工联合会科技进步一等奖（排名10）

男，汉族，博士，教授，博士生导师。

## 教育工作经历：



1983—1887年在长春地质学院应用地球物理系学习，获工学学士学位，1989—1992年在长春地质学院应用地球物理系攻读应用地球物理硕士学位，1992—1999年在大港油田地球物理勘探公司工作，历任地震资料处理中心总工程师、大港油田地震勘探首席专家等技术职务，1999—2002年在中国石油大学（北京）学习，获地质资源与地质工程博士学位，2003—2005年在中国矿业大学（北京）博士后流动站从事转换波地震勘探研究工作，2005年4月到中国石油大学（北京）工作，2014年10月—2015年10月在Alberta大学进行访学交流。

**职务：**现为美国勘探地球物理学会会员、东方地球物理公司海上勘探事业部高级技术顾问、大港油田勘探开发研究院高级技术顾问、中石油物探重点实验室副主任。

**教学工作：**为本科生和研究生主讲“地震勘探原理”，“地震数据处理方法”，“地震偏移与成像”等课程，主持编写了《地震资料数字处理》，《勘探地震地震学教程》等高等院校石油天然气类规划教材。

## 研究工作：

主要从事高分辨率地震资料处理、复杂构造成像、地震反演和储层预测等研究工作。

## 研究成果：

发表论文80余篇，授权发明专利8项，软件著作权登记3项，获省部级科技进步一等奖2项，二等奖2项。

## 主要科技奖励：

- [1] 薄互层油气藏高分辨率地震成像与结构表征关键技术及其工业化应用，2015，中国石油和化学工业联合会，科技进步二等奖，本人排名第一。
- [2] 薄互层油气藏高分辨率地震成像与结构表征关键技术及其工业化应用，2015，中华人民共和国教育部，科技进步二等奖，本人排名第一。

## 主持的主要科研项目：

- [1] 2015—，动态参数控制的气枪子波数值模拟与方向性反褶积方法研究（41474109），国家自然科学基金面上课题
- [2] 2017—，反射结构约束的地震反演方法研究，中石油新技术新方法研究。
- [3] 2013—2017，深部油气储层地球物理探测现场实验（ZX20130106），国家重点基础研究发展规划973项目课题

## 主要研究方向

1. 地震模拟、反演与偏移；
2. VSP与多波多分量地震；
3. 人工智能地震资料处理和解释

## 主要学术兼职

- SEG主办的国际SCI期刊《Geophysics》 副主编
- 中国地球物理学会主办的SCI期刊《Applied Geophysics》 副主编
- 《石油地球物理勘探》、《石油物探》 编委
- SEG中国委员会、SEG研究委员会、SEG大学与学生项目委员会、全国油标委石油物探专业标准化委员会委员

## 主要人才计划及获奖等

- 教育部新世纪优秀人才(2010)
- 刘光鼎地球物理青年科技奖(2011)
- 中国地球物理学会傅承义青年科技奖(1999)
- 新疆天山英才(2017)、新疆二级教授(2020)





# 刘洋教授 主要成果

- 期刊论文160余篇，国际会议论文80余篇，SCI收录60余篇，EI收录120余篇，2部专著，1部教材，10项授权国家发明专利，7项国家软件著作权登记
- 1篇地震模拟论文被某国际SCI期刊报道为地球物理亮点
- 1篇地震AVO论文被评为某国际SCI期刊最佳论文
- 1篇人工智能地震论文图件被作为某国际SCI期刊封面图件
- 2篇地震模拟论文入选2012年SEG（国际勘探地球物理学家学会）出版的地震数值模拟经典文献书籍
- SEG两本专著中介绍和推荐本人地震模拟成果
- 发表的国际SCI期刊论文被40余种国际SCI期刊他引
- 论文被SCI引用1000余次、中国知网(CNKI)引用2400余次

# 刘洋教授 研究生培养

## 工作、招生与研究生成果

- 2017年起在中国石油大学(北京)克拉玛依校区任教至2022年
- 在北京招收博士生、硕士生
- 目前在读硕士9人、在读博士8人（含留学博士1人）
- 2018-2019年两年，研究生以第一作者发表期刊和会议论文66篇（其中期刊论文21篇），篇数为本人课题组历年之最
- 2019年至今，研究生以第一作者发表人工智能地震论文15篇

## 研究生学习工作地点

- 博士研究生、学硕：北京学习和科研
- 专硕：实习在克拉玛依工作站

# 刘洋教授 研究生就业情况

博士1名到211大学工作

硕士3名在北京、1名在成都工作，1名硕士读博士

类别	姓名	毕业去向	备注
博士生	徐世刚	长安大学 211高校	博士生国家奖学金
学术型 硕士	贾万丽	中海油研究总院 北京	学校优秀毕业生
	张玉玺	中国石化勘探分公司 成都	学校优秀毕业生
	张乐乐	本校读博士	学校优秀毕业生
专业型 硕士	屈政权	安永华明会计师事务所北 京	学校优秀毕业生
	占云锋	中油瑞飞 北京	



教授, 博士生导师

研究方向: 地震地球物理、油藏地球物理、计算地球物理

教育工作经历:

2018年-至今 中国石油大学(北京)地球物理学院院长;

2017年-至今 中国石油大学(北京), 教授;

2010-2017年 中国石油大学(北京), 讲师、副教授;

2007-2010年 英国帝国理工大学, Research Associate;

2004-2007年 博士, 英国帝国理工大学;

2000-2003年 硕士, 中国科学院力学所;

1996-2000年 学士, 清华大学.

荣誉-奖励:

2020年 国家杰出青年科学基金

2016年 国家优秀青年科学基金;

2013年 中国地球物理学会傅承义青年科技奖.

## 学术-学会

2017年-至今 Journal “Exploration Geophysics”, Associate Editor;

2004年-至今 EAGE (European Association of Geoscientists and Engineers), Active member.

## 发表论文 (部分)

Rao Y., Wang Y.H., Zhang Z.D., Ning Y.C., Chen X.H., Li J.Y. (2016), Reflection seismic waveform tomography of physical modelling data. *Journal of Geophysics and Engineering*, 13 (2), 146-151.

Rao Y., Wang Y.H., Chen S.M., Wang J.M. (2016), Crosshole seismic tomography with cross-firing geometry. *Geophysics*, 81 (4), R139-R146.

Rao Y., Wang Y.H. (2016), VSP wave separation by adaptive masking filters. *Journal of Geophysics and Engineering*, 13 (3), 412-421.

Yuan C., Li J.Y., Chen X.H., Rao Y. (2016), Quantitative uncertainty evaluation of seismic facies classification: A case study from northeast China. *Geophysics*, 81 (3), B87-B99.



1964年12月生，江苏吴江人，博士，研究员，博士生导师。

## 教育工作经历：

1986年毕业于长春地质学院应用地球物理系，获学士学位；1989年毕业于长春地质学院应用地球物理系，获硕士学位；2001年毕业于日本九州大学地球资源与系统工学，获博士学位。

## 研究工作：

主要从事地球物理测井方法理论及应用、电磁勘探方法理论与应用的研究工作,承担完成了国家七五、八五攻关项目、国家自然科学基金、中国石油天然气集团公司和中国石化股份有限公司基础研究和应用基础、“973”、“863”、中石油、中石化和中海油相关项目三十多项。获国家科技进步二奖1项，省部级科技进步一等奖3项，二等奖1项，发表论文50多篇，30多篇被三大检索收录。

## 职务：

SEG和EAGE会员，中国地球物理学会会员，中国石油学会会员，中国石油化工股份有限公司油藏综合地球物理研究中心秘书长。

教授，博士生导师，博士学位，全国政协委员，国家973首席科学家。  
1962年生，北京市人。

## 教育工作经历：

1984年毕业于武汉地质学院物探系获得学士学位，1990年毕业于华东石油学院获得博士学位。1990年至今在中国石油大学（北京）任教。曾任中石油物探重点实验室主任、中石化油藏地球物理研究中心主任和北京市地球探测与信息技术重点实验室主任，现任油气资源与探测国家重点实验室副主任。



## 研究工作：

主要从事地震勘探领域的研究，包括岩石物理实验、地震物理模型实验、地震信号分析与反演。作为首席科学家主持了两轮国家973项目研究，总计发表SCI论文61篇，获发明专利5项，获国家科技进步二等奖2项。

## 主要期刊论文:

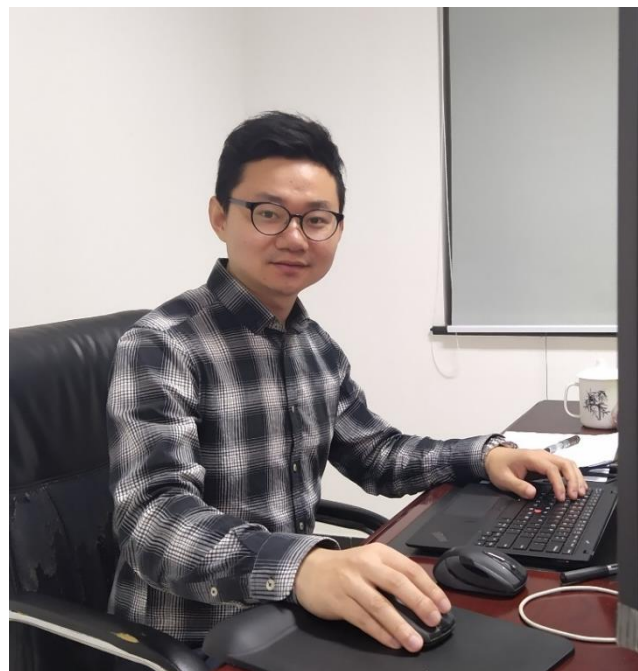
- [1] Wang, S. X., Zhao, J. G., Li, Z. H., Harris, J. M., and Quan, Y. L. Differential Acoustic Resonance Spectroscopy for the acoustic measurement of small and irregular samples in the low frequency range. *Journal of Geophysical Research*, 2012, 117(13): B06203.
- [2] Wang, S. X., Li, X. Y., Di, B. R., and Booth, D. Reservoir fluid substitution effects on seismic profile interpretation: A physical modeling experiment. *Geophysical Research Letters*, 2010, 37(10): L10306.
- [3] Wang, S. X., Li, X. Y., Qian, Z. P, Di, B. R., and Wei, J. X. Physical modelling studies of 3-D P-wave seismic for fracture detection. *Geophysical Journal International*, 2007, 168(2): 745–756.
- [4] Wang, S. X., Yuan, S. Y., Yan, B. P., He, Y. X., and Sun, W. J. Directional complex-valued coherence attributes for discontinuous edge detection. *Journal of Applied Geophysics*, 2016, 129: 1–7.
- [5] Wang, S. X., Yuan, S. Y., Ma, M., Zhang, R., and Luo, C. M. Wavelet phase estimation using ant colony optimization algorithm. *Journal of Applied Geophysics*, 2015, 122: 159–166.



# 课题组主要人员



王润秋  
(教授, 博导, 已退休)



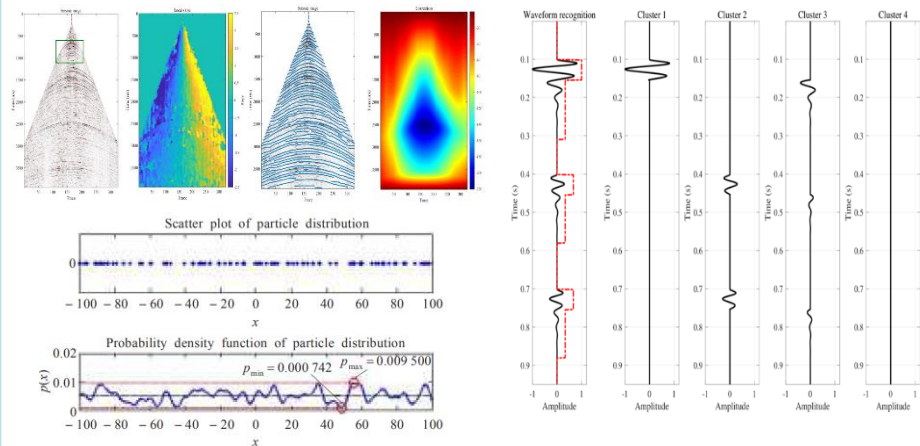
黄炜霖  
(副教授, 博导)

课题组期待热爱科研，有数学、勘查、地球物理、人工智能、通信、信息、计算机等背景的同学加入！

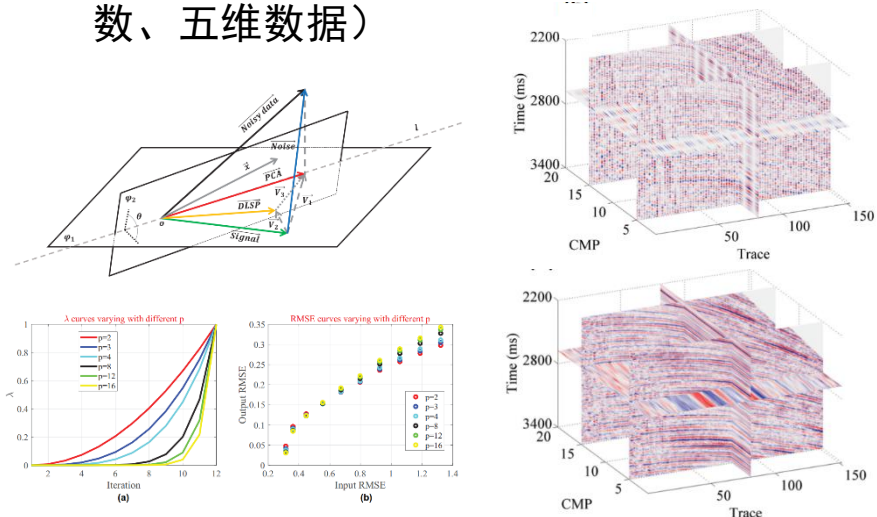
联系人：黄炜霖，[huangwl@cup.edu.cn](mailto:huangwl@cup.edu.cn)

# 课题组研究方向

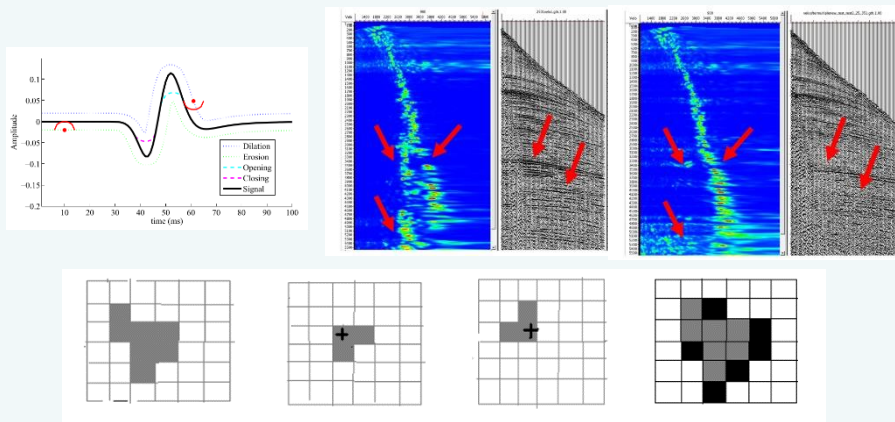
- 地震信号智能处理与解释 (机器学习、深度学习、智能算法、群智能)



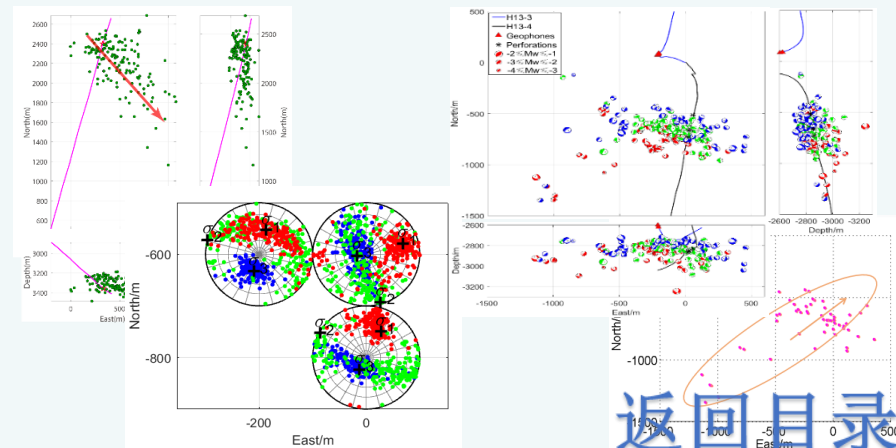
- 地震数据压缩感知 (稀疏、低秩、L0范数、五维数据)



- 数学形态学与地震信号处理 (形态滤波、结构元素、逻辑运算)



- 微地震监测 (微地震信号处理、震源定位、震源机制反演、裂缝解释)



博士，教授，博士生导师。

### 教育工作经历：

2006年7月获长江大学勘查技术与工程专业学士学位，2011年7月获中国石油大学（北京）地质资源与地质工程专业博士学位，2011年10月至2012年10月在加拿大英属哥伦比亚大学地球、海洋和大气科学学院从事博士后研究工作。2013年3月入职于中国石油大学（北京），2014年6月晋升副教授，2019年6月晋升教授。2017年7月至2017年8月在加州大学圣克鲁兹分校地球与行星系访问交流，2017年11月至2017年12月在东京大学能源和资源领域研究中心访问交流。



### 主要研究方向：

① 提高地震分辨率；② 地震勘探正、反问题；③ 地震资料智能化处理和解释。近年来，主持国家自然科学基金项目 3 项，国家重大专项外协项目 3 项，留学回国基金项目 1 项，等。2012年获“北京市优秀博士学位论文”，2014年获全国百篇优秀博士学位论文提名”，2015年入选“中国石油大学（北京）青年拔尖人才”，2016年获“刘光鼎地球物理青年科技进步奖”，2017年获“傅承义青年科技奖”，2019年入选“中国石油大学（北京）优秀青年学者”。

## 科研成果：

发表SCI期刊论文80余篇，其中10篇第一作者论文（曾）被评为“ESI 0.1%热点”论文、“ESI 1%高被引”论文、“亮点”论文、“封面”论文或学会/行业优秀论文等。以第一发明人获得授权的国家发明专利16项，登记计算机软件著作权10件。研发了13套软件模块封装到了我国石油地球物理勘探主流软件平台上并在工业界取得实效。曾获得4次美国勘探地球物理学家协会（SEG）奖励或资助、2次欧洲地学家与工程师学会（EAGE）奖励或资助和3次中国地球物理学会奖励。现为SEG、EAGE、IEEE和中国地球物理学会会员。

## 主持的国家自然科学基金项目（4项）

- [1] 模型和数据联合驱动的叠前时间偏移速度建模流程智能化研究，国家自然科学基金面上项目
- [2] 多维叠前地震信息驱动的深度学习致密砂岩储层表征机制及含气性预测，国家自然科学基金面上项目
- [3] 球面波反射系数低频频变的一种简洁描述及在小角度资料密度反演中的应用，国家自然科学基金面上项目
- [4] 球面波反射和透射系数频变机制研究及考虑频变的地层Q值估计，国家自然科学基金青年科学基金项目

1983年7月出生，应用地球物理专业，博士，教授，博士生导师。

## 教育工作经历：

2005年获得北京理工大学机械与电子工程系学士学位；2006年获得英国爱丁堡大学电子工程系硕士学位；2010年伦敦帝国理工大学地球物理系博士学位；2010年到2011年担任英国地质调查局博士后研究员；2011年至今，中国石油大学（北京）。



**研究领域：**从事勘探地球物理理论和方法创新研究，主要研究方向为地震反演理论和方法、多波地震各向异性勘探方法、页岩气储层岩石物理理论和地震勘探方法。

## 研究成果：

2021年获国家优秀青年科学基金，2016年获得中国地球物理学会“傅承义青年科技奖”，2017年获得“刘光鼎地球物理青年科技奖”、中国地质学会“青年地质科技奖-银锤奖”。作为主要完成者获得国家科技进步二等奖，省部级科技奖多项。

目前兼任SEG全球会议审批委员会(MRPC)委员，Journal of Geophysics and Engineering期刊编委(associate editor)，Petroleum Science期刊青年编委，中国地球物理学会青年工作委员会常务委员。

## 主持或参与的国家级科研项目：

- 1) 2022-01至2024-12，国家自然科学基金，优秀青年基金, 油气地球物理, 主持.
- 2) 2020-01至2023-12，国家自然科学基金，联合基金集成项目-课题-专题-任务，深层页岩气储层甜点定量预测方法研究，主持.
- 3) 2017-01至2019-12，国家科技重大专项课题-任务，多波基础理论及裂缝预测方法技术研究，主持.
- 4) 2015-01至2018-12，国家自然科学基金，面上项目，复杂各向异性介质弹性阻抗张量理论研究与应用，主持.
- 5) 2013-01至2015-12，国家自然科学基金，青年科学基金，针对页岩储层的多波地震各向异性预测机理研究，主持.
- 6) 2011-01至2015-12，国家科技重大专项课题-任务，多波地震资料高精度反演技术研究，主持.
- 7) 2013-01至2016-12，国家自然科学基金，联合基金重点项目，页岩储层地震各向异性响应特征研究及应用，参加.
- 8) 2013-01至2017-09，国家重点基础研究发展计划（973计划）项目课题，深层波动方程反演综合建模与偏移成像，参加.

## 人员组成



**周辉，教授，博士生导师，教育部“新世纪优秀人才支持计划”**

- 1992.09-1995.07 长春地质学院 博士
- 1997.07-2008.03 中国海洋大学 教师
- 1997.07-2000/05 日本东北大学 访问学者
- 2001.11-2006/12 日本长崎大学 访问学者
- 2000.12-2008.03 中国海洋大学 教授
- 2008.03-至今 中国石油大学（北京） 教授
- 2016-至今 中石油物探重点实验室 主任

**科研项目：**国家自然科学基金项目7项（其中1项为重点项目）、国家科技重大专项子课题3项、国家重点基础研究发展规划973项目课题1项、国家重点研发计划项目课题1项、中石油“十四五”基础研究项目1项、中石油“十二五”“十三五”物探新方法新技术研究项目子课题3项、中石油创新基金项目1项、横向课题多项。

**发表论文：**期刊论文120多篇（SCI收录86篇）。

**发明专利：**授权发明专利6项，软件著作权登记6项。

**论文引用：**SCI 引用 1831次。

**邮箱：** huizhou@cup.edu.cn



## 陈汉明，副教授，硕士生导师

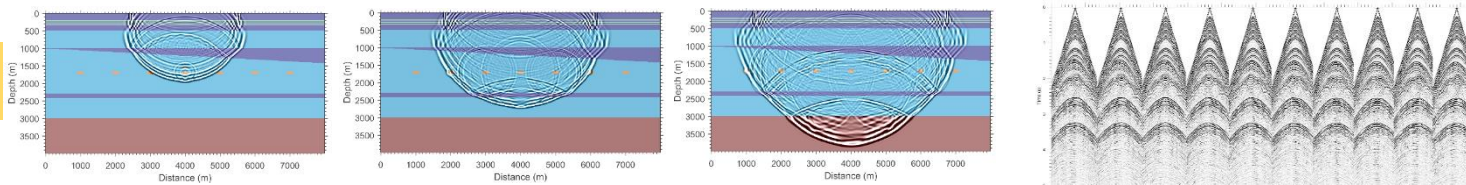
- 2006.09-2010.06 长江大学 学士
- 2010.09-2013.06 中国石油大学（北京） 硕士
- 2013.09-2017.09 中国石油大学（北京） 博士
- 2016.09-2017.08 美国德州大学奥斯汀分校 访问学者

从事复杂波动方程数值模拟，GPU并行计算和地震波成像反演方法的研究。在国际SCI期刊IEEE TGRS, Geophysics, Journal of Applied Geophysics, Journal of Geophysics and Engineering等发表第一作者论文14篇，多次参加SEG/EAGE年会并做报告，2016年10月受邀担任第86届SEG国际会议分会场主席（美国达拉斯），SEG/EAGE会员，担任SEG国际会议审稿人和多个国际期刊审稿人。

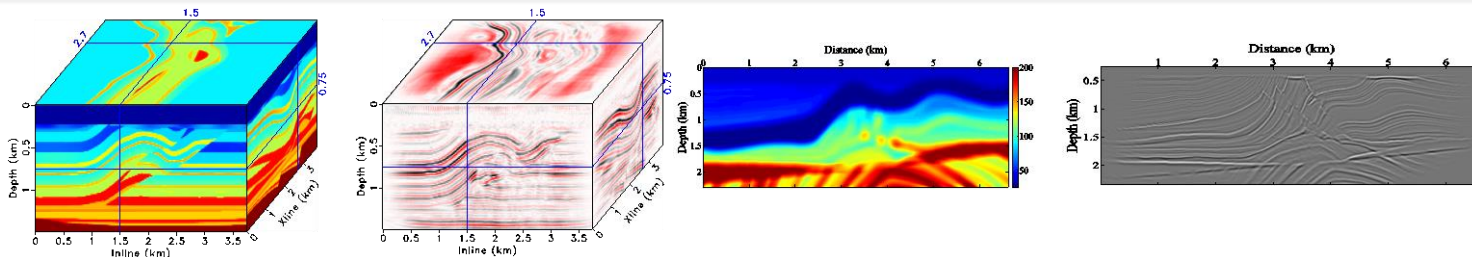
邮箱：huichanming@126.com



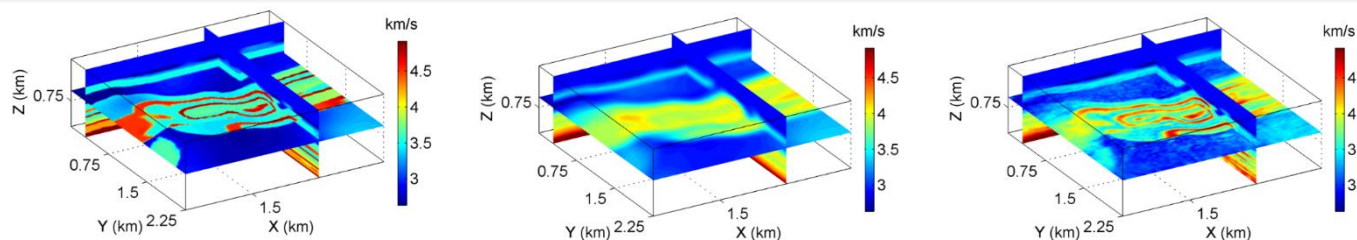
## 地震波模拟：



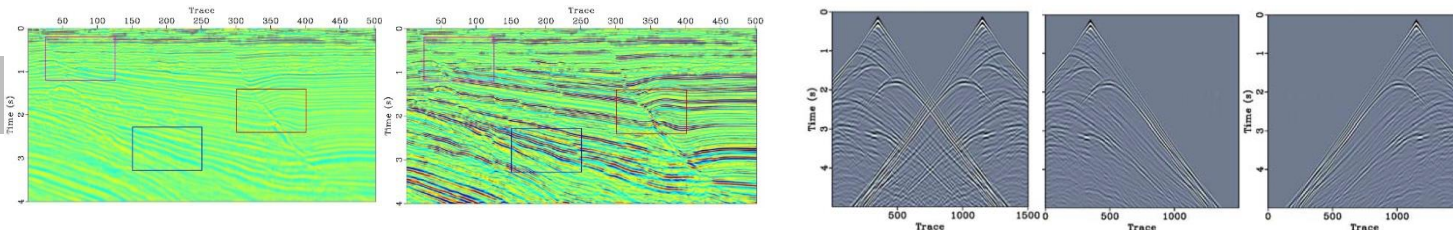
## 地震偏移：



## 地震反演：



## 地震数据处理：



给地球拍CT: 利用计算数学和物理手段重现地震波传播过程，利用地震波探究地下结构

汉族，中共党员，1973年11月出生，博士，副教授，硕士生导师。

## 教育工作经历：

1996年本科毕业于中国石油大学（华东）应用地球物理专业，1999年硕士毕业于中国石油大学（北京）地球探测与信息技术专业，2005年6月博士毕业于中国科学院地质与地球物理研究所固体地球物理专业，之后进入中国石油大学（北京）工作，主要从事数字信号处理、地震勘探原理等课程的教学工作，以及地震资料处理和反演等方面的科研工作。



## 科研经历：

作为项目负责人或骨干研究人员，先后承担了一项国家“973”二级课题、多项中石油基础科技研究项目、一项中石油科技创新项目、多项局级横向课题。在国内外刊物和学术会议上发表科技论文10多篇，其中多篇被EI收录，科研成果获湖北省科技进步三等奖1项、中国石油和化学工业协会科技进步三等奖1项。

## 发表论文:

- 1.安勇. 基于地震波组特征的精细相干扫描方法. 石油地球物理勘探, 2009, 44 (4), 406~408.
- 2.安勇, 杨长春. 一种改进的频率-波数域倾角扫描去噪方法. 石油地球物理勘探, 2008, 43 (2), 210~212.
- 3.安勇, 魏立春. 频谱振幅比法中岩石样品有效尺寸的实验研究. 石油天然气学报, 2007, 29 (1), 48~51.
- 4.An Yong,, Wei Lichun, Yang Changchun. The most homogeneous dip-scanning method using edge -preserving smoothing for seismic noise attenuation. Applied Geophysics, 2006, 3(4), 210~217.
- 5.安勇, 牟永光等. 沉积岩的速度、衰减与岩石物理性质间的关系. 石油地球物理勘探, 2006, 41 (2), 188~192.
- 6.An Yong, Wei Lichun. Differential-Equation Filtering in Seismic Data Processing. Petroleum Science, 2006, 3 (1), 34~38.
- 7.安勇, 牟永光. 频谱比法在测量岩石衰减中的实现. 石油天然气学报, 2005, 27 (5), 587~588.

山东省东营市人，1979年3月生，副教授。

## 教育工作经历：

2001年毕业于青岛海洋大学，获应用地球物理学学士学位；2005年毕业于中国石油大学（北京），获矿产普查与勘探硕士学位；2008年毕业于中科院地质与地球物理研究所，获固体地球物理学博士学位；2008-2010年于中国石油大学（北京）地质资源与地质工程博士后流动站进行博士后研究，后留校工作。



**主要研究方向：**主要研究方向为地震波场数值模拟、地震数据叠前成像。

## 发表的主要论文：

1. Dong Chunhui, Tang Genyang, Wang Shangxu et al. Numerical simulation and analysis for low-frequency rock physics measurements. *Journal of Geophysics and Engineering*, 2017, 14:1203-1214.
2. Dong Chunhui, Wang Shangxu, Zhao Jianguo et al. Numerical experiment and analysis of the differential acoustic resonance spectroscopy for elastic property measurements. *Journal of Geophysics and Engineering*, 2013, 10:054002.
3. 董春晖,张剑锋.结合基准面重建的叠前时间偏移方法.地球物理学报,2010, 53(10): 2435-2441.
4. 董春晖,张剑锋.起伏地表下的直接叠前时间偏移.地球物理学报,2009, 52(1): 239-244.



## 丁拼搏，副教授，博士生导师

入选第五届中国科协“青年人才托举工程”项目，担任《Petroleum Science》副主编、《石油物探》青年编委、油气勘探计算机软件国家工程研究中心（东方地球物理公司）外部专家，获刘光鼎地球物理青年科技奖。

## 研究方向与研究兴趣

- (1) 岩石物理、地震物理模拟
- (2) 多波勘探与地震各向异性
- (3) 非常规油气储层（碳酸盐岩、致密砂岩、页岩、水合物）
- (4) CCUS(CO<sub>2</sub>封存实验模拟及物理机制、CO<sub>2</sub>封存地球物理监测)

## 奖励及荣誉

- (1) 刘光鼎地球物理青年科技奖，2022年
- (2) 中国产学研合作创新成果奖一等奖，2019年
- (3) 中国地球物理科学技术进步奖三等奖，2017年
- (4) 中国石油大学（北京）优秀教师，2022年
- (5) 《Petroleum Science》优秀青年编委，2021年
- (6) 第八届全国大学生能源经济大赛优秀指导教师，2022年

## 发表的论文

近年来在GJI、RMRE、GP、JAG、PAAG、地球物理学报等行业高水平期刊发表论文30余篇，授权中国专利9件、美国专利3件，主持国家自然科学基金青年科学基金、面上基金、国家油气重大专项、中石油、中石化、中海油、中国地调局等科研项目10余项，获中国产学研合作创新成果一等奖等科研成果奖2项。

## 主持的国家级科研项目

(1) 2022-01至2025-12，国家自然科学基金，面上项目，裂缝介质横波传播机理的物理模拟实验研究，主持

(2) 2019-01至2021-12，国家自然科学基金，青年科学基金，裂缝介质含水饱和度对地震各向异性影响的实验研究，主持

(3) 2019-01至2021-12，中国科学技术协会，第五届“中国科协青年人才托举工程”项目，主持

(4) 2017-01至2019-12，国家科技重大专项课题-任务，多尺度裂缝物理模型多波地震响应特征，主持

1985年10月出生，于河北邢台，物探系，副教授，博士生导师。

## 教育工作经历：

2015年6月毕业于英国利兹大学应用地球物理系，获得博士学位。曾在利兹大学应用地球物理系担任教学助理，并在道达尔石油勘探开发公司（英国）油藏研究中心实习。2016年6月入选中国石油大学（北京）“青年拔尖人才”，同年晋升为副教授。现为欧洲地球物理学家与工程师学会EAGE会员，美国勘探地球物理学会SEG会员。



## 主要研究方向：

长期从事弹性波正反演、时移地震储层监测、岩石物理分析及物理模拟实验研究。主持自然科学基金项目1项，校级基础科研项目2项，参与国家科技部“973”项目子课题1项、中石油十三五项目子课题1项、国家自然科学基金项目2项。在《Geophysical Journal International》、《Geophysical Prospecting》、《Geophysics》、《IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters》、《Journal of Applied Geophysics》、《Journal of Geophysics and Engineering》等高水平国际学术期刊发表SCI与EI收录论文10多篇。

**主要学术成果：**①结合地震波形数值模拟及物理模拟实验方法，进行非均质油气藏地震波场响应特征与油藏动态表征的研究工作，尤其侧重于复杂油藏变化引得地震响应机理以及流体分布预测问题、时移地震数据处理与解释问题研究。对时移地震定量动态监测具有较深的理解。②综合利用孔隙介质岩石物理理论与跨频段岩石物理测量实验，分析不同物理机制引起的地震波场频变效应（衰减与速度频散现象），为叠前AVAF反演储层参数提供理论依据。③利用基于微观粒子统计学原理的辐射传输蒙特卡洛方法，研究小尺度非均质体对应的地震波场能量变化，结合地震散射波场数据，定量反演非均质储层的参数特性。

## 代表性论文：

[1] He, Y.-X., Wu, X.Y., Fu, K., Zhou, D. and Wang, S.X., 2018, Modeling the Effect of Microscopic and Mesoscopic Heterogeneities on Frequency-Dependent Attenuation and Seismic Signatures. IEEE Geoscience and Remote and Sensing Letters, (in press). (SCI)

[2] He, Y.-X., Wang, S.X. and Dong, C.H., 2018, Analysis of reservoir heterogeneity induced amplification effect on 4D seismic responses of fluid substitution. Geophysical Prospecting, (in review). (SCI)





博士，硕士生导师。

### 教育工作经历：

本科毕业于石油大学（华东）计算机及应用专业，硕士毕业于南开大学模式识别与智能系统专业，博士毕业于中国石油大学（北京）地质资源与地质工程专业。2004年7月起在中国石油大学（北京）任教至今，2015.10-2016.10在美国德州大学奥斯汀分校访学。

### 教学科研工作：

主要承担勘查技术与工程专业本科生计算机类课程的教学工作，并从事地震反演相关的科研工作。

### 教学奖励：

北京高校计算机教育研究会2015年学术年会精彩教学片段一等奖  
北京高校第九届青年教师教学基本功论文比赛三等奖（2015年）  
北京高校第八届青年教师教学基本功论文比赛优秀奖（2013年）

## 科研项目：

- [1] 中石油集团公司创新基金项目，2017D-5007-0301，跨频段岩石物理实验驱动的频散成像方法研究，2017.9-2019.8，在研，主持
- [2] 中国石油大学（北京）优秀青年教师项目，ZX20150105，基于匹配滤波原理的叠前反演方法研究，2015/01-2017/12，已结题，主持
- [3] 中国石油大学（北京）基础研究项目，KYJJ2012-05-29，高分辨率地震叠前反演方法研究，2012/01-2014/12,已结题，主持
- [4] 国家重点基础研究发展规划973项目，2013CB228600，深层油气藏地球物理探测的基础研究，2013/01-2017/8，已结题，参加
- [5] 中石化集团公司，2011ZX05045-002-002-XY141，大牛地气田三维地震提高分辨率研究，2012/12-2014/09，已结题，参加
- [6] 中石油集团公司十二五计划项目，“物探新方法新技术”：非均质储层低频地震响应特征研究及应用,2011/01-2013/12,已结题，参加

## 第一作者论文：

- [1] Chunmei Luo、Mrianl K. Sen、Shangxu Wang.An AVAF inversion method to detect hydrocarbon.Journal of Geophysics and Engineering.2017-09-01.14(5).1167-1176.SCI.
- [2] 骆春妹、袁三一、王尚旭.基于反射界面自动拾取的叠前AVA反演方法研究.地球物理学报.2017-05-01.60(3).1132-1142.SCI.
- [3] Chunmei Luo、Shangxu Wang、Sanyi Yuan.Effect of inaccurate wavelet phase on prestack waveform inversion.Applied Geophysics.2014-12-01.11(4).479-488.SCI.
- [4] Chunmei Luo, Shangxu Wang, Sanyi Yuan, Jianguo Zhao, Genyang Tang. APES for prestack inversion, 77th EAGE Conference & Exhibition, Expanded Abstracts, Madrid, Spain, 2015.6.1–6.4.
- [5] Chunmei Luo, Sanyi Yuan, Shangxu Wang, Influence of inaccurate wavelet phase estimation on prestack waveform inversion, SEG International Exposition and 84th Annual Meeting, Expanded Abstracts, Denver, USA, 2014.10.26–10.31.
- [6] Chunmei Luo, Sanyi Yuan, Shangxu Wang, A stable sparse pre-stack reflectivity inversion with time-distance relation constraint, SEG International Exposition and 83th Annual Meeting, Houston, USA, 2013.9.22–9.27.



黑龙江省桦南人，1979年9月生，博士，副教授，硕士生导师。

## 教育经历：

2002年毕业于石油大学（华东）地球资源与信息学院，同年在庆油田有限责任公司工作；2004-2007年于中国石油大学（北京）攻读矿产普查与勘探专业硕士学位；2007-2010年于中国石油大学（北京）攻读地质资源与地质工程博士学位。

## 主要研究领域：

地震岩石物理、叠前反演算法、地震资料的综合解释与建模等，研究领域涉及塔里木复杂碳酸盐岩、南方页岩油气、南海无井区油气勘探以及东部复杂岩性油气藏的储层及烃类流体预测研究。

## 主要研究成果：

在国内外刊物和学术会议上发表论文30余篇，主持与参与国家自然科学基金项目和横向科研项目20余项，授权国家发明专利6项。

承担多门本科生和研究生课程，包括《地球物理学概论》、《大地测量学》、《油气地球物理勘探工程》、《地球物理软件应用设计》等。

## 第一发明人授权专利：

- [1]复杂碳酸盐岩储层地震孔隙度获取方法及装置，ZL201510609600.2
- [2]溶蚀孔洞型碳酸盐岩储层的油气富集程度获取方法及装置，ZL201510595189.8
- [3]基于模糊C均值聚类的碳酸盐岩流体识别方法，ZL201310148211.5
- [4]基于压噪密度差异反演的碳酸盐岩高效井预测方法，ZL2013101480923
- [5]混沌量子粒子群模糊神经网络叠前非线性流体识别方法ZL201210241785.2

## 第一作者发表论文（部分）：

- [1] A modified fuzzy C-Means (FCM) clustering algorithm and its application on carbonate fluid identification. Journal of Applied Geophysics, 2016,129:28-35. (SCI)
- [2] Construction of efficient-sensitive factor for complex carbonate reservoirs and its applications. Journal of Geophysics and Engineering, 2015,12(5): 887-896 (SCI)
- [3] Carbonate reservoirs dominated by secondary storage space: Key issues and technical strategy. The Leading edge, 2015, 34(1): 90-98. (EI)
- [4] 量子粒子群模糊神经网络碳酸盐岩流体识别方法研究.地球物理学报,2014,57(3) :991-1000. (SCI)



- **博士，副教授，博士生导师，地球物理学院副院长**
- **江苏赣榆县人，本科毕业于北京大学地球物理系，博士毕业于剑桥大学地球科学系**
- **从事地球物理和地质资源与地质工程专业，研究领域包括地震岩石物理与地震波传播理论及其应用。**
- **任《Geophysical Prospecting》、《Exploration Geophysics》、《石油科学通报》等期刊副主编**

## 科研项目：

主持国家级、省部级科研项目3项，校级科研项目2项，参与国家级、省部级科研项目5项，包括国家973项目子课题1项、中石油十三五子课题1项、中石油十二五项目子课题2项、国家自然科学基金项目2项

## 奖励和荣誉：

2007.10 获英国工程与物理研究理事会颁发的 Dorothy Hodgkin Postgraduate Awards  
2013.6 获中国石油大学（北京）“青年拔尖人才”称号  
2016.11 中国石油与化学工业联合会科技进步二等奖  
(排名本单位第5)

## 主持或参加的纵横向岩石物理项目

- [1] 《致密砂岩多频段岩石物理特征与流体检测应用》（41774143），2018.1-2021.12，自然科学基金（面上）项目，承担，在研
- [2] 《孔隙流体反演及页岩油物性测试》，2020.4-2020.10，中石化石油勘探开发研究院横向项目，承担，在研
- [3] 《非均质储层频变地震预测技术研究》，2019.11-2020.6，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司物探研究院勘探技术开发项目，承担
- [4] 《低频地震岩石物理系统测试与理论研究》，2017.12-2018.12，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司物探研究院勘探技术开发项目，承担，已结题
- [5] 《储层岩石实验室地震频段测试与分析》，2016.10-2017.9，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司物探研究院勘探横向项目，承担，已结题
- [6] 《稠油油藏多频段岩石物理实验、理论及应用研究》，国家自然科学基金委员会，2020-01至2024-12，重点项目，41930425，参加
- [7] 《深层温压条件下非均质岩石中多频段弹性波传播》（2013CB228601），2013-2017，国家重点基础研究发展规划973项目子课题，参加
- [8] 《物探新方法新技术研究》子课题《复杂介质地震岩石物理分析》，2013-2015，中石油集团公司十二五计划项目，参加
- [9] 《非均质储层全频带地震岩石物理分析方法研究及应用》，2011-2013，中石油集团公司十二五计划项目，参加
- [10] 《深层非常规能源物探新方法新技术》子课题《深层致密砂岩储层岩石物理实验测量与分析》，2017.4-2018.9，中石油集团公司十二五计划项目，参加



河南新乡人，1980年6月出生，副研究员。

### 教育工作经历：

2004年北京大学地球物理学系本科毕业，2010年北京大学地球与空间科学学院地球物理专业博士毕业。2010年10月在美国德克萨斯大学奥斯汀分校做博士后，2013年进入中国石油大学（北京）工作。

**主要研究领域：**复杂油气藏储层地球物理反演与“甜点”预测，开展薄层、碳酸盐岩裂缝、溶洞等储层的地球物理反演与预测方法研究，进行复杂储层与油气的地质、地球物理综合预测理论创新，并在多个油田应用。早期研究包括宽频带地震学和地球内部结构、微地震和声发射的水力压裂缝网形成与扩张的机理研究。

**科研经历：**近年主持国家自然科学基金项目2项，以项目骨干参加973课题一项。在地球物理国际一流杂志Nature Geoscience、Earth and Planetary Science Letters, Journal of Geophysical Research 等杂志发表SCI 收录文章20篇，其中2区以上11篇。2014年发表在Nature Geoscience上的文章，连续5年被web of science网站评为高被引论文。2018年获中国石油和化学工业联合会的创新团队奖。



副研究员，从事地震勘探偏移成像及全波形反演速度建模的应用和研究

## 教育工作经历：

2017.06—至今 中国石油大学非常规天然气研究院 副研究员

2015.06—2017.06 中国石油大学非常规天然气研究院 助理研究员

2014.01—2015.05 英国PGS地球物理公司 地球物理师

2008.11—2013.06 英国帝国理工学院 博士

2005.09—2008.03 中国科学院地质与地球物理研究所 硕士

2001.09—2005.07 山西大学 物理学（国家基地）学士



## 承担项目：

1. 中国石油大学（北京）引进人才和拔尖人才科研启动基金（2015.6-2019.12）：基于稀疏反演的最小二乘逆时偏移，主持。
2. 国家自然科学基金青年科学基金（2016.1-2018.12）：最小二乘逆时偏移及其L1正则化研究，主持。
3. 国家自然科学基金重点项目（2017.1-2021.12）：中国大陆岩石圈结构与深部动力过程及其与地震火山活动性关系的研究，参与。
4. 科技部国家重点研发计划（2018.1-2021.12）：川滇地区典型断裂精细结构与低速带分布及其时间变化研究，参与。

## 发表论文（部分）：

【1】 Yao\* G., da Silva N. V. and Wu D. (2018), Forward modelling formulas for least-squares reverse-time migration. *Exploration Geophysics*, [early view] doi: 10.1071/EG16157.

【2】 Yao\* G., da Silva N. V., Debens H. A. and Wu D. (2018), Accurate seabed modeling using finite difference methods, *Computational Geosciences*, 22(2), 469-484.

【3】 Yao G., da Silva N. V. and Wu\* D. (2018), Sensitivity analyses of acoustic impedance inversion with full-waveform inversion, *Journal of Geophysics and Engineering*, 15(2) 461-477.

【4】 Yao G., da Silva N. V. and Wu\* D. (2018), An effective absorbing layer for the boundary condition in acoustic seismic wave simulation, *Journal of Geophysics and Engineering* 15(2) 495-511.

【5】 Yao G., and Wu\* D. (2017), Reflection full waveform inversion, *Science China Earth Sciences*, 60(10), 1783-1794.

【6】 Yao G., Wu\* D. and Debens H. A. (2016), Adaptive finite difference for seismic wavefield modelling in acoustic media, *Scientific Reports*, 6, 30302.

【7】 Wu D., Yao\* G., Cao J. and Wang Y. (2016), Least-squares RTM with L1 norm regularisation, *Journal of Geophysics and Engineering*, 13(5), 666-673.

【8】 Yao G. and Wu\* D. (2015), Least-squares reverse-time migration for reflectivity imaging, *Science China Earth Science*, 58(11), 1982-1992.



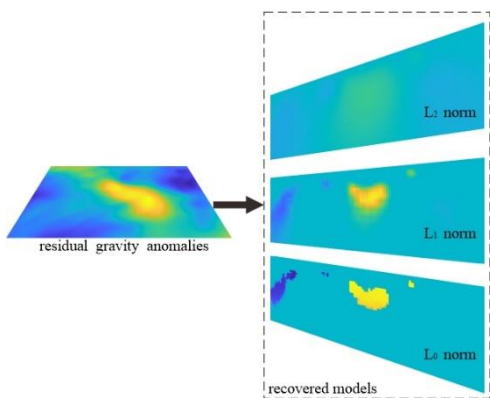
山西柳林人，校青年拔尖人才，讲师，硕士生导师。

教育工作经历：

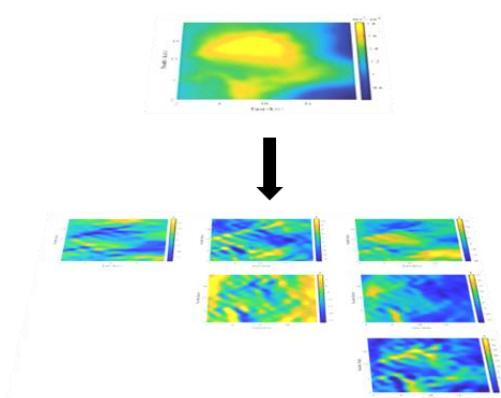
2019年毕业于中国地质大学（北京）地球物理学专业，获得理学博士学位；2019年3月至2022年8月在南方科技大学担任博士后研究员、高级研究学者；2022年9月加入中国石油大学（北京）地球物理学院。

招生：欢迎有地球物理、数学、计算机、人工智能等背景的同学咨询和加入。

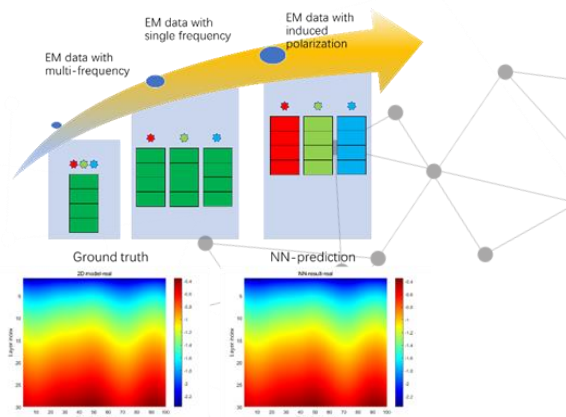
主要研究领域：地球物理重磁、复电阻率、地应力等方面的方法和应用研究。在GJI, Geophysics, Computers & Geosciences等勘探地球物理领域国际一流学术期刊发表论文10余篇。



铁矿勘探潜力评估



高精度重力梯度转换



复电阻率反演



主要研究方向包括：  
复杂介质地震波场模拟与成像，地震资料时频分析，机器学习在地震资料处理中的应用。

代表性成果：

Zhao, Z., Chen, J. and Wang, M., 2020. Comparison of the Fast Sweeping and Fast Marching Methods for First-arrival P-wave Traveltime Calculation in Attenuating VTI Media. *Journal of Seismic Exploration*, In Press

Zhao, Z., Chen, J. and Liu, X., 2020. Frequency-Domain Finite-Difference Elastic Wave Modeling in the Presence of Surface Topography: *Pure and Applied Geophysics*, 1-19.

Zhao, Z., Chen, J., Liu, X. and Chen, B., 2019. Frequency-domain Elastic Wavefield Simulation with Hybrid Absorbing Boundary Conditions: *Journal of Geophysics and Engineering*, doi: 10.1093/jge/gxz038.

Zhao, Z. and Chen, J., 2019. Complex frequency - shifted multi - axial perfectly matched layer for frequency - domain seismic wavefield simulation in anisotropic media: *Geophysical Prospecting*, doi: 10.1111/1365-2478.12780.

Zhao, Z., Chen, J., Xu, M. and Liu, X., 2019. Complex Frequency Shifted Perfectly Matched Layer Boundary Conditions for Frequency-Domain Elastic Wavefield Simulations. *Pure and Applied Geophysics*, 1-14.

声波测井实验室成员的学术优势涵盖声波测井新方法、井下仪器研发、声波测井资料处理等方面。



鞠晓东教授

乔文孝教授

赵宏林教授

卢俊强副教授

车小花研究员

门百永博士

测井仪器

声波测井

结构设计

测井仪器

声波测井

测井仪器

qiaowx@cup.edu.cn

lujq@cup.edu.cn

mby08@126.com

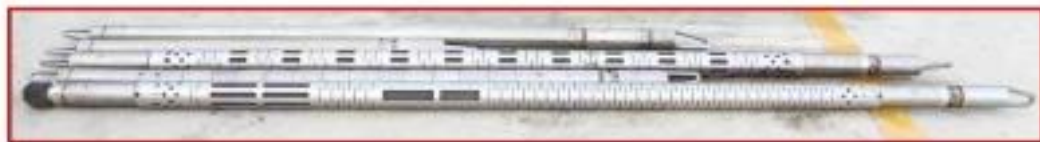
aclab@cup.edu.cn

**CUP**

厚积薄发 开物成务

声波测井实验室已经开发出多种**声波测井新技术**，满足石油测井的重大技术需求：

- ✓ 多极子声波测井技术(2007)
- ✓ 三维声波测井技术(2015)
- ✓ 方位固井质量评价技术(2015)
- ✓ **方位反射声波测井技术(2017)**
- ✓ 声电测井仪(2017)



声波测井实验室与中石油的合作成果**三次**入选**中国石  
油十大科技进展**技术、荣获国家科技进步二等奖等。

**中国石  
油十大科技进展**的评选原则：**创新性、实用  
性、突破性、引领性**；

- **2005年~远探测声波测井技术研究获得成功**
- **2009年~多极子阵列声波测井仪研制成功**
- **2017年~方位远探测声波反射波成像测井系统提高井旁储层判识能力**

(CNPC自**2000**年开评以来，每年仅评一项测井项目~声波测井项目无旁落)

- 1969年生，山东高密人，博士，教授
- 入选国家教育部2009年度“新世纪优秀人才支持计划”
- 地质资源与地质工程、地球探测与信息技术
- 1987~1993年；石油大学(华东)，本科、硕士
- 1993~1996年；石油大学(北京)，博士
- 1996 ~ 至今：中国石油大学(北京)教师，从事教学科研工作；2009.12~2010.12，在美国德州大学(UT Austin)访学一年；
- 专长方向：电法测井理论及方法、测井数字处理及解释评价
- 研究方向偏重于电测井的理论和方法，重点是电法测井的数值模拟研究和测井信号处理，曾经负责和参与三大石油公司的测井研究项目多项。目前，负责国家重大专项课题“测井交互一体化精细融合处理平台”中的“水平井电法测井正反演方法研究”内容！
- Tel: 13801371713;



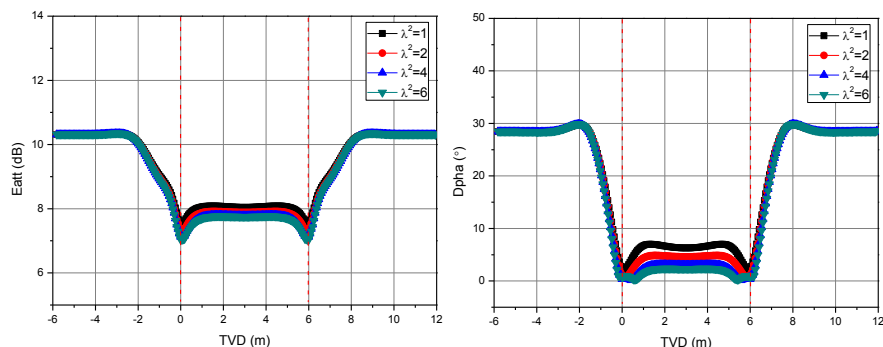
高杰



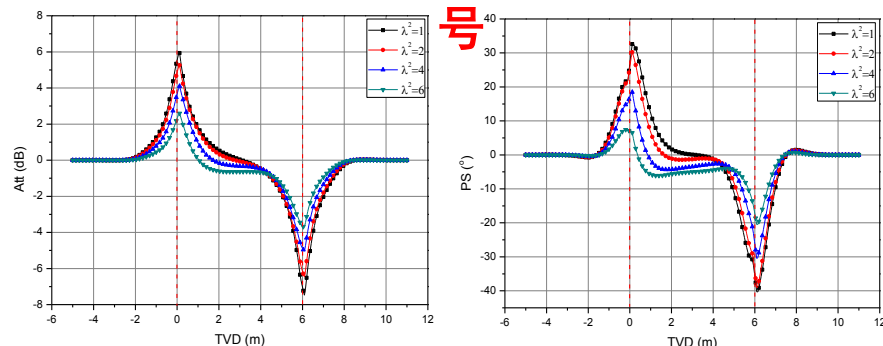
## 随钻电磁波电阻率测井正演模拟及信号处理技术

### 成果1. 正演数值模拟技术

- 为测井**仪器设计**、地质导向及地层评价奠定基础。



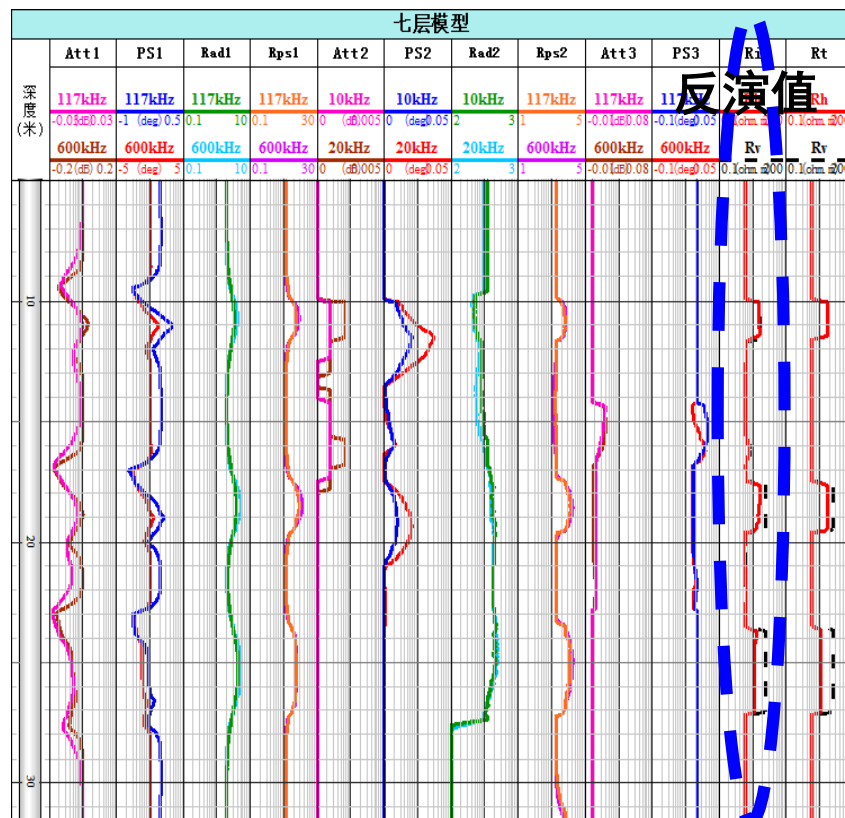
各向异性地层中单发双收仪器常规信号



各向异性地层中单发单收仪器方位信号

### 成果2. 信号处理技术

- 实现较精确的地质导向及地层评价



测井响应及基于神经网络的参数提取



**柯式镇，教授，博导，**

1989年取得石油大学矿藏地理物理专业学士学位，  
1992年获得应用地球物理硕士学位，并留在石油大学(北京)测井教研室，主要从事岩石物理性质、测井方法及仪器的研究和教学工作。  
1999年在职取得地球探测与信息技术博士学位。

➤ **取得发明专利：**

- 1.岩心可溶盐清洗装置和清洗方法,2020,发明专利(ZL 2018 1 0252176.4)
- 2.岩心阻抗频谱测量系统的校准件,2019,发明专利(ZL 2018 1 0516493.2)
- 3.一种随钻电阻率成像仪器实验模拟装置,2019, 发明专利(ZL 2018 1 0701612.1)
- 4.一种地层探测方法. 2017,发明专利 (ZL 2015 1 0289235.1)
- 5.探测地层的方法、计算地层含油气饱和度的方法及复合电极和探测器. 2016,发明专利 (ZL 2013 1 0376274.7)
6. 通过低频信号检测油气层的方法及装置， 2013， 发明专利 (ZL201010162408.0)
7. 一种用于测地层电阻率的电极， 2011,发明专利 (ZL2010 2 0178730.8)
8. 岩石微电扫描成像系统及成像方法， 2008,发明专利(ZL 2005 1 0116958.8)
9. 线圈法岩石复电阻率自动扫频测量的方法及其系统， 2005,发明专利 (ZL 02117896.8)
10. 岩石介电常数自动测量系统， 1994,发明专利 (ZL92102060.0)

## ➤ 获奖:

1. 裂缝性油气储层形成机理与评价预测新技术, 中国地质学会2010年度十大地质科技进展。
2. 复杂裂缝性油气储层评价与预测技术及应用, 2010中国石油和化学工业联合会科技进步一等奖。
3. 模拟地层声、电成像测井评价方法与应用研究技术, 2004年CNPC科技进步二等奖。
4. 储层物理性质及测井新方法研究, 2001年CNPC科技进步二等奖。
5. 岩石电学性质及其应用研究, 1999年CNPC科技进步二等奖。

➤ **著作:** (1)测井仪器原理, 教材, 2010;(2)低渗透油气储层裂缝研究方法, 专著, 2010

➤ **发表论文:** 100多篇, 其中被三大检索(SCI, EI, ISTP)收录30多篇

## ➤ 目前研究重点:

(1)岩石物理性质与实验方法技术研究及实验系统开发; (2)电频谱测井理论方法、仪器及其解释研究; (3)扫频介电测井理论、方法、解释及探测器研究; (4)井壁电成像测井方法、资料处理及其软件开发; (5)随钻电测井理论方法及探测器研究; (6)三维感应测井理论方法及探测器研究。

➤ **招研究生:** 地质资源与地质工程(硕、博); 地质工程(硕); 地球物理学(博)



博士，教授，博士生/硕士生导师。

地球物理学院测井系主任、碳中和示范性能源学院副院长、人工智能学院院长助理

**教育工作经历：**

2004年毕业于中国矿业大学（北京），获理学学士学位；

2004-2006年在中国石油大学（北京）地球探测与信息技术专业攻读硕士学位，随后直攻博士学位，2010年6月获得地质资源与地质工程专业博士学位；期间于2008年8月-2009年9月获国家留学基金委资助赴美国德克萨斯大学（奥斯汀）（The University of Texas at Austin）石油与地质工程系留学，与Carlos Torres-Verdín教授合作开展孔隙尺度下的NMR响应特征研究；2010年11月-2012年12，在加拿大纽布伦瑞克大学（University of New Brunswick）磁共振成像中心从事博士后研究，与Bruce J. Balcom教授课题组合作开展MRI方法研究，并应用于研究孔隙介质的渗流规律以及复杂油气藏储层的岩石物理性质；2013年3月-至今在中国石油大学（北京）从事科研与教学工作；讲授《核磁共振测井》、《地球物理测井》、《测井解释与生产测井》等课程。

## 科研工作：

主要的研究方向为核磁共振测井、磁共振成像、岩石物理和测井综合评价。

主持国家自然科学基金3项、国家重点研发计划子课题1项、中国石油集团公司创新基金1项、企业合作项目10余项；

作为主要参与者参加多项国际合作项目、国家自然科学基金重大科学仪器项目，国家自然科学基金重点基金、“863”、“十二五、十三五国家油气重大专项”及石油企业委托的研究课题。

合作发表SCI论文40余篇，合著中文学术专著1部，参编英文学术专著2部

授权发明专利45件（第一发明人专利18件），其中美国发明专利9件，登记软件著作权5件



教授，博士生导师，安徽省庐江县人

1995年，获石油大学（华东）应用地球物理专业学士学位；

1998年，获石油大学（华东）应用地球物理专业硕士学位；

2002年，获石油大学（华东）地质资源与地质工程专业博士学位；

2002.9~2004.9，在清华大学工程物理系核科学与技术流动站做博士后研究。

2004年10月至今在中国石油大学（北京）从事核辐射测井的教学与研究工作。

2011年加拿大卡尔加里大学访问学者。

**招生的专业方向：**地质资源与地质工程、地球物理学、人工智能。  
**主要研究方向：**核辐射测井，包括方法基础、仪器优化设计、仪器智能化刻度、智能化数据处理及解释研究等。

**正在开展的研究课题：**国家重大专项、国家重点研发计划、三大石油公司的课题等。内容涉及随钻伽马成像测井、可控源密度测井、脉冲中子一体化测井、地球元素测井等。

博士，测井系教授，博士生导师。

**教育工作经历：**入选国家高层次人才培养计划，教育部第五批长江学者特聘教授，国务院政府特殊津贴专家，学校劳动模范。先后在江汉石油学院勘探系、中国矿业学院测物系、复旦大学数学系、中国科学院武汉物理所等机构学习。

1996年受英国皇家学会资助在诺丁汉大学化学系合作研究，同年加入美国西方阿特拉斯国际公司，而后在哈里伯顿休斯顿技术中心工作，2003年回国加入中国石油大学（北京）工作至今。



**主要研究领域：**井孔地球物理、井下极端环境核磁共振波谱学和波谱仪及应用、油气人工智能。

**科研经历：**主持承担多项国家自然科学基金项目，包括面上项目、重点项目和重大科学仪器项目等。目前是中国石油天然气集团公司重大战略项目“物探、测井、钻完井人工智能理论与应用场景关键技术研究”的项目长。迄今发表学术论文180余篇，出版中外文专著10部，授权中外发明专利60余项，培养研究生、博士后共约120人。曾经获得教育部、北京市、中国石油天然气集团公司、中国人工智能学会等科技奖励10余项。2020年荣获国际岩石物理学家和测井分析家协会SPWLA科技成就奖。

## 职务简介：

于2010-2016年担任中国石油大学（北京）地球物理与信息工程学院院长、油气资源与探测国家重点实验室副主任。

2016年创建哈佛大学-中国石油大学联合实验室。

2017年起担任《石油科学》英文版主编。

2018年起担任人工智能学院院长。

2019年起兼任教育部非常规油气国际合作联合实验室主任。

现为中国地球物理学会常务理事、井孔地球物理专业委员会副主任、岩石物理专业委员会副主任、中国仪器仪表学会分析仪器分会理事、核磁共振仪器专家组组长、中国物理学会波谱专业委员会委员、EAGE中国分会理事长、SEG中国指导委员会委员、哈佛大学-中国石油大学联合实验室中方主任、中国地质大学和东南大学的兼职教授或兼职博士生导师。



## 谢然红，博士，教授，博士生导师

- 主要从事岩石物理、核磁共振测井方法及应用、测井储层评价等方面的研究工作。
- 主持和参加国家级、省部级和油田横向课题**30**余项，授权国家发明专利**23**件，获省部级科技一等奖**4**项、二等奖**2**项。
- 发表期刊论文**100**余篇，其中**SCI**收录论文**54**篇，**EI**收录**18**篇。参编学术专著**2**部。
- **2020-2022**学年度校级劳动模范
- **2018-2020**年度“**校级优秀教师**”；**2019**年院“**优秀教学工作者**”。
- 指导的本科生获**2019**届“**校级优秀毕业论文**”**1**人。
- 培养的研究生多人获学校各类奖学金，**1**人获中国地球物理学会优秀博士学位论文和校优秀博士学位论文，**1**人获李四光优秀博士研究生奖
- 指导的硕士研究生获**北京市优秀毕业生****1**人。



## 团队活动



教授、博导，中国石油大学（北京）拔尖人才

**主要领域：** 测井、岩石物理、数字岩心

**承担项目：**

国家自然科学基金3项，参加973、863、重大专项等项目多项。

**发表论文：**

研究成果先后在GRL、Energy、Fuel、GJI、Geophysics、IEEE GRSL、中国科学、地球物理学报等发表论文**100**余篇，其中SCI、EI、ISTP收录**70**余篇。研究成果被Journal of Petroleum Technology编辑Denney Dennis专门撰文向业内推介。



**专利专著：**

获国家发明专利4项，软件著作权1项，英文专著1部。编写教材讲义1部研究成果获2010年度全国十大地质科技进展1次，2007年入选“中国石油大学（北京）拔尖人才”。

**学术任职：**

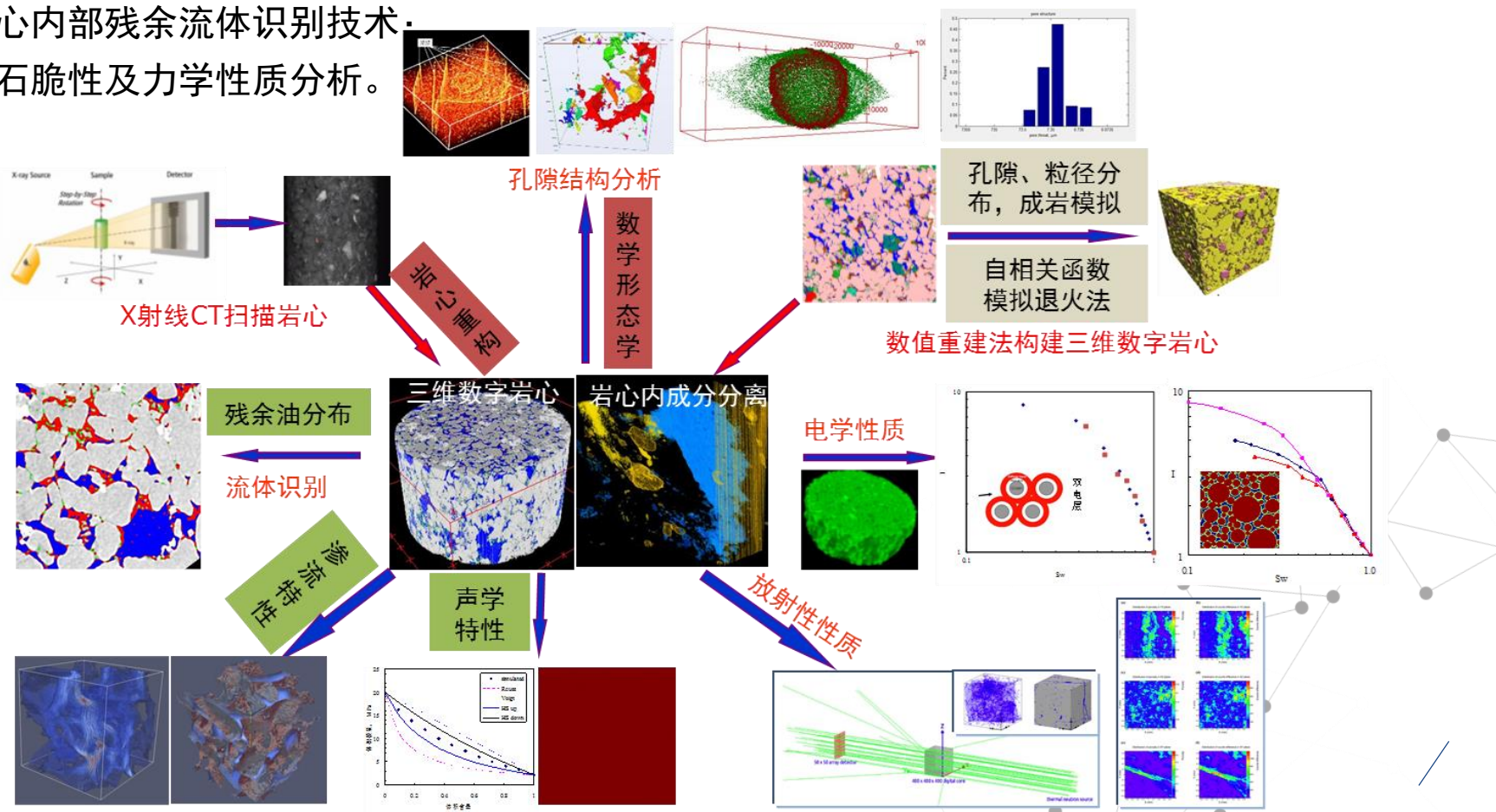
北京石油学会理事、石油科学通报编委、Frontiers in Physics编委。

**学生培养：**

至今，培养博士8名，硕士30余名。

## 1、数字岩心岩石物理及储层参数仿真分析技术

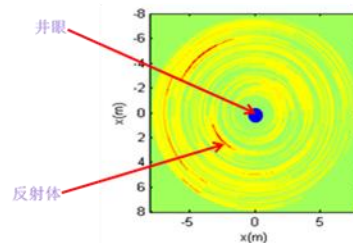
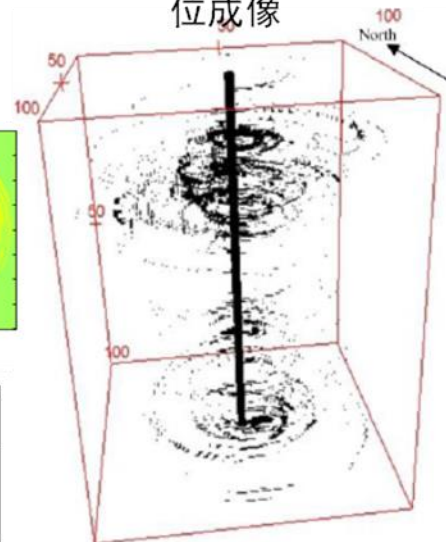
- 基于X-CT扫描的数字岩心技术；
- 电学、声学、放射性、核磁共振、多相流体驱替模拟技术；
- 裂缝、孔隙结构分析及参数评价；
- 岩心内部残余流体识别技术。
- 岩石脆性及力学性质分析。



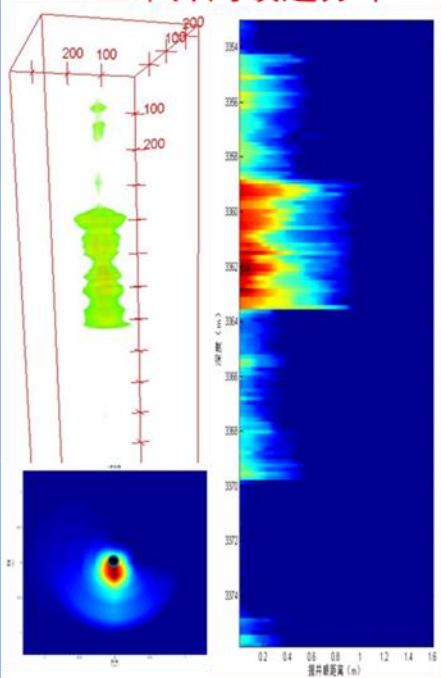
## 2、声波测井反射波成像及储层识别技术

- 基于阵列声波测井反射波成像技术，探测深度15-60米；
- 井旁微型地质构造高精度成像技术，分辨率20-40厘米；
- 裂缝、溶洞储层识别技术；
- 三维井眼径向远探测储层方位成像。

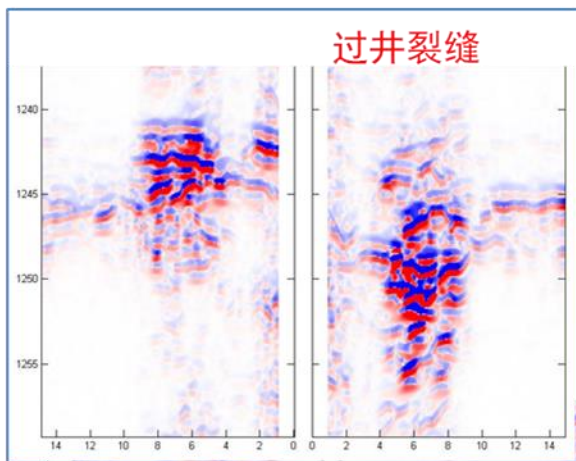
井周反射体三维方位成像



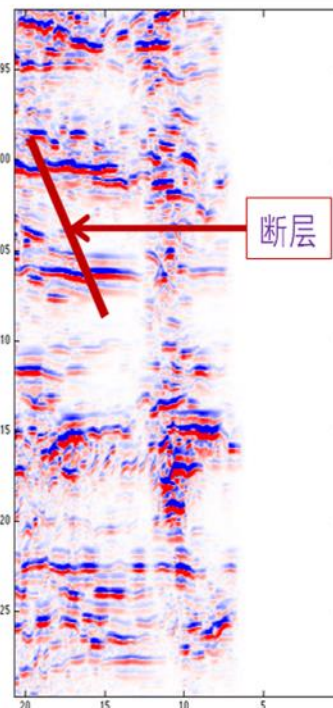
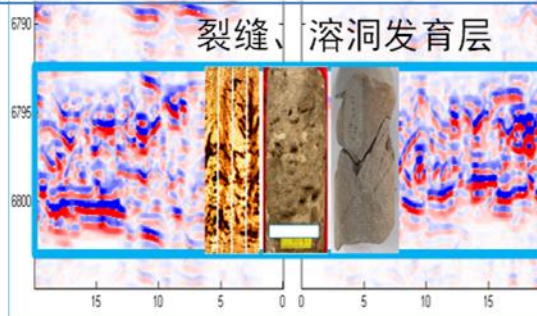
三维井周波速分布



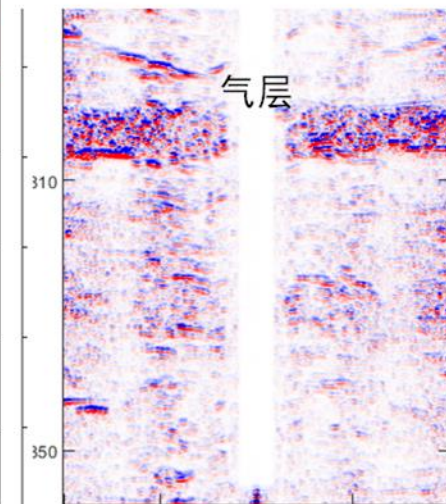
过井裂缝



裂缝、溶洞发育层



气层





郭江峰，博士，副教授，博士生导师，校优秀青年学者，安徽省庐江县人。

2013年毕业于长江大学勘查技术与工程专业，获学士学位；  
2019年毕业于中国石油大学（北京）地质资源与地质工程专业，获博士学位；

2019.11至2021.11在加拿大University of New Brunswick磁共振成像中心从事博士后研究。

主要从事岩石物理、核磁共振测井方法及应用、测井储层评价以及流动流体核磁共振探测等方面的研究工作

截止2022年10月在Fuel、JPSE、JNGSE、JMR、Physics of Fluids、Geophysics和地球物理学报等期刊以第一作者发表SCI收录论文19篇，发表中文核心期刊论文3篇；申请中国发明专利12项，已授权10项，申请美国发明专利2项。目前担任《Petroleum Science》和《石油钻探技术》青年编委，《石油科学通报》执行编委；Expert Systems With Applications, GJI, Petrophysics和地球物理学报等十余个国内外学术期刊审稿人

## 部分期刊论文：

- [1] Jiangfeng Guo\*, Mohammad SadeghZamiri, Bruce J. Balcom. Optimization of two-dimensional  $T1^*$ - $T2^*$  relaxation correlation measurements in shale. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 2022, 217, 110939.
- [2] Jiangfeng Guo, Maggie Lawrence, Alexander Adair, Benedict Newling, Bruce J. Balcom\*. Laminar flow velocity profile measurement from magnetic resonance spin echoes at incomplete polarization. *Physics of Fluids*, 2022, 34(9), 093604.
- [3] Jiangfeng Guo, Bryce MacMillan, Mohammad SadeghZamiri, Bruce J. Balcom\*. Two dimensional  $^1H$  magnetic resonance relaxometry-based analyses of Argonne premium coals. *Fuel*, 2021, 302, 121106.
- [4] Jiangfeng Guo, RanhongXie\*, Lizhi Xiao. Pore-fluid characterizations and microscopic mechanisms of sedimentary rocks with three-dimensional NMR: Tight sandstone as an example. *Journal of Natural Gas Science and Engineering*, 2020, 80, 103392.
- [5] Jiangfeng Guo, RanhongXie\*, Youlong Zou, GuowenJin, Lun Gao, Chenyu Xu. A new method for NMR data inversion based on double-parameter regularization. *Geophysics*, 2018, 83(5): JM39–JM49.



- 博士，副教授，硕士生导师
- 中国石油大学（北京）地球物理学院 副院长
- **研究方向:** 岩石物理建模及应用、井筒声波探测理论与方法、声波测井资料处理及应用、测井信息反演及软件开发

## 工作、学习经历：

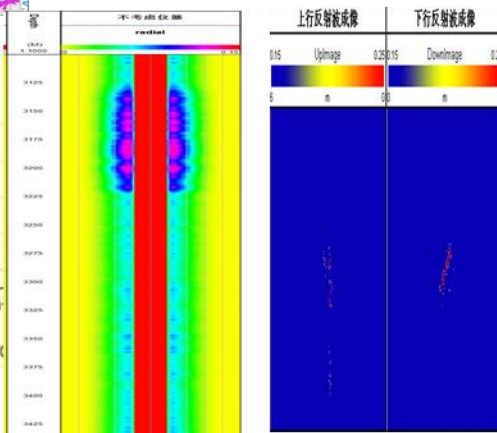
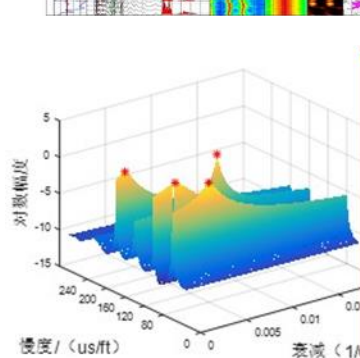
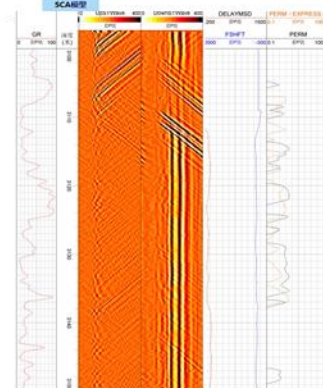
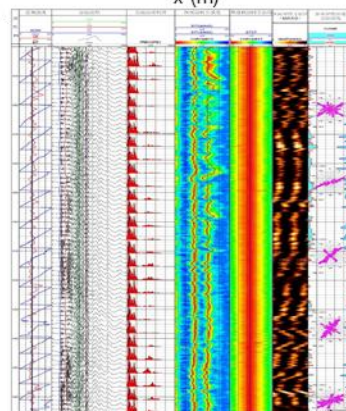
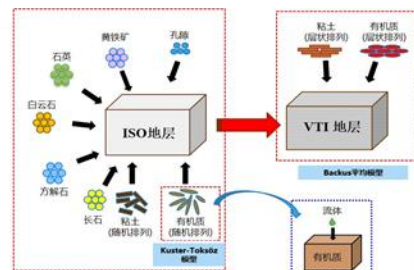
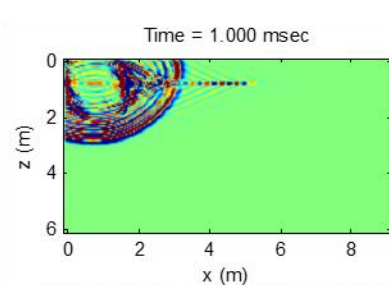
- 2011/07 – 至今，中国石油大学（北京）地球物理学院，讲师、副教授；
- 2011/07 – 2013/08，中国石油勘探开发研究院测井与遥感所，博士后；
- 2007/09 – 2011/07，中国石油大学（北京）地质资源与地质工程专业，博士；
- 2008/10 – 2009/12，美国麻省理工学院（MIT），国家公派联合培养博士；
- 2004/09 – 2007/07，中国石油大学（北京）地球探测与信息技术专业，硕士；
- 2000/09 – 2004/07，中国石油大学（华东）勘查技术与工程专业，本科；

**科研情况：** 共发表SCI检索论文20余篇，授权发明专利3项，软件著作权6项。主持国家级项目1项，省部级项目1项，企业横向课题多项；参与国家自然科学基金、油气重大专项、863等多项国家级项目。获省部级一等奖1项，局级特等奖1项，校级教学成果二等奖1项



## 近几年研究内容

- 声波测井理论及正演模拟研究
- 多极子阵列声波处理方法及软件开发
- 声反射成像测井处理方法及软件开发
- 声波测井资料径向剖面反演
- 页岩测井岩石物理建模研究
- 声波测井衰减因子反演方法研究



## 近年来发表学术论文（部分）：

- **Wang Bing**; Zhang Kuo. Investigation on acoustic reflection logging of LWD using a flexible finite difference technique. *Exploration Geophysics*, 2019, 50(2): 172-180. SCIE.
- Li Junxiao; Innanen Kristopher A; **Wang Bing**. A New Second Order Absorbing Boundary Layer Formulation for Anisotropic-Elastic Wavefield Simulation. *Pure and Applied Geophysics*, 2019, 176(4): 1717-1730. SCIE.
- **Wang Bing**; Chen Yurong; Lu Jing; Jin Wujun. A rock physics modelling algorithm for simulating the elastic parameters of shale using well logging data. *Scientific Reports*, 2018, 8(1): 1-8. SCIE.
- **Wang Bing**; Zhang Kuo. Direct Inversion Algorithm for Shear Velocity Profiling in Dipole Acoustic Borehole Measurements. *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters*, 2018, 15(6): 828-832. SCIE.
- **Wang Bing**; Kuo Zhang; Guo Tao; He Liu; Zhang Xiao Liang. Acoustic reflection well logging modeling using the frequency-domain finite-element method with a hybrid PML. *Applied Geophysics*, 2018, 15(1): 35-45. SCIE.
- Liu He; **Wang Bing**; Tao Guo; Zhang Kuo; Yue Wen Zheng. Study on the simulation of acoustic logging measurements in horizontal and deviated wells. *Applied Geophysics*, 2017, 14(3): 337-350. SCIE.
- 王兵; 马明明; 刘鹤; 刘志军. 套管井井壁附近地层横波速度径向分布反演. *地球物理学报*, 2016, (12): 4782-4790. SCIE.
- Dejia Di; Guo Tao; **Wang Bing**; Xu Chen; Jiming Sun. Numerical analysis of the effects of downhole dynamic conditions on formation testing while drilling. *Petroleum Science*, 2014, 11(3): 391-400. SCIE.
- Li Junxiao; Tao Guo; Zhang Kuo; **Wang Bing**; Wang, Hua. An effective data processing flow for the acoustic reflection image logging. *Geophysical Prospecting*, 2014, 62(3): 530-539. SCIE.
- 王兵; 陶果; 陈天润; 朱正亚. 非对称声源多极子随钻声波测井实验室测量研究. *地球物理学报*, 2012, (01): 327-332. SCIE.



1988年12月，内蒙古呼和浩特，副教授。

## 教育经历：

2010/05–2014/10，德国亚琛工业大学，核磁共振中心，博士，导师：Prof. Bernhard Blümich。

2007/09–2010/04，浙江大学，高分子科学与工程，硕士，导师：杜淼。

2002/09–2006/07，天津大学，材料科学与工程，学士。

## 奖励及人才计划：

- (1) 极端环境核磁共振成像关键技术与成套装备，中国机械工业科学技术奖2017（排名4）。
- (2) 超高性能成像测井成套装备与工业化应用，中国石油和化工自动化行业科学技术奖2016（排名4）。
- (3) 井下核磁共振原位分析测试技术，中国分析测试协会科学技术奖(CAIA奖) 2016（排名4）。
- (4) 中国石油大学（北京）青年拔尖人才，2015.06。

## 部分期刊论文：

- (1) Y. Zhang, L. Xiao, G. Liao, Spatially resolved pore-size - T2 correlation for low-field NMR, Microporous and mesoporous materials (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.micromeso.2017.05.024>.
- (2) Z. Sun, L. Xiao, Y. Zhang, G. Liao, W. Xiang, A modular and multi-functional single-sided NMR sensor, Microporous and mesoporous materials (2017), DOI: 10.1016/j.micromeso.2017.05.039.
- (3) Y. Zhang, L. Xiao, G. Liao, Yi-Qiao Song, Direct correlation of diffusion and pore size distributions with low field NMR, Journal of Magnetic Resonance, 269 (2016): 196-202.
- (4) Y. Zhang, L. Xiao, G. Liao, Bernhard Bluemich, Direct correlation of internal gradients and pore size distributions with low field NMR, Journal of Magnetic Resonance, 267 (2016): 37-42.
- (5) W. Chen, L. Xiao, Y. Zhang, Rapid T1-T2 Measurement Using Drive Equilibrium Pulse Sequence, Applied Magnetic Resonance, 47 (2016): 1-11.
- (6) Z. Jia, L. Xiao, Z. Wang, G. Liao, Y. Zhang, Molecular dynamics and composition of crude oil by low-field nuclear magnetic resonance, Magnetic Resonance in Chemistry, 54 (2016): 650-655.



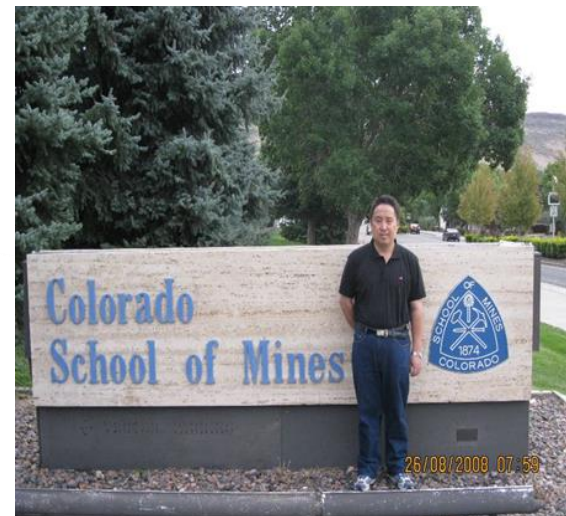
- 副教授，硕士生导师，四川省通江县人
- 1990.9-1994.7：在四川师范学院物理系读本科。
- 1994.9-1997.7：在西南石油学院石油工程系油气田开发专业读硕士。
- 1997.9-2000.7：在石油大学（北京）地球科学系地球探测与信息技术专业读博士。

● 2000.8-2003.8：在大庆油田博士后科研工作站做博士后研究。

● 2003.9-至今：在中国石油大学（北京）工作，从事测井方向的教学及科研工作。

● 2006.5-2009.10：在新疆油田博士后科研工作站做第二站博士后研究。

● 2007.11-2008.11：在Colorado School of Mines地球物理系访问1年。





- **研究方向：** 岩石物理学，测井解释。
- **人才培养：** 已毕业硕士研究生30人，在读研究生9人
- **科研项目：** 主持完成自然科学基金面上项目1项、973子课题1项、中石油青年科技创新基金1项、企业合作项目20余项，在研科研项目4项。
- **发表文章50多篇。**

## ● 研究生的论文方向：

- (1) 复杂储层油水层识别
- (2) 页岩油、页岩气储层测井评价
- (3) 测井资料在非常规油气工程中的应用
- (4) 人工智能在测井解释中的应用
- **电 话：010-89731962；13701343900**



1988年生，安徽省宿州，副教授，硕士生导师

## ■ 研究方向

**岩石物理，非常规油气储层测井评价**

## ■ 教育背景

➤ 2006.09-2010.06

东北石油大学，勘查技术与工程 本科

➤ 2010.09-2016.06

中国石油大学（北京），地质资源与地质工程博士

## ■ 工作经历

➤ 2016.07-2019.12

中国地质大学（武汉）**特任副教授**

➤ 2017.11-2019.05

美国北达科他大学石油工程系 访问学者

➤ 2020.01-至今

中国石油大学（北京）地球物理学院 **青年拔尖人才**



## ■ 论文发表情况

近5年以第一作者发表期刊论文14篇，其中SCI论文11篇，包括JCR二区6篇，三区2篇，ESI高被引论文1篇。代表作如下：

序号	论文名称	期刊(会议)名称	年、卷(期)、起止页码	影响因子(2020)
1	Hydrocarbon saturation in shale oil reservoirs by inversion of dielectric dispersion logs	Fuel	2020, 266: 116934	5.578
2*	Investigation on the pore structure and multifractal characteristics of tight oil reservoirs using NMR measurements	Marine and Petroleum Geology	2017, 86: 1067-1081.	3.790
3	A new method for estimating total organic carbon content from well logs	AAPG Bulletin	2016, 100(8): 1311-1327	2.952
4	Estimating permeability of shale gas reservoirs from porosity and rock compositions	Geophysics	2018, 83(5), MR283-MR294	2.609
5	致密油储层核磁共振测井响应机理研究	地球物理学报	2016, 59(5): 1927-1937	0.811

## ■ 科研项目

主持国家自然科学基金1项，中国科协“青年人才托举工程”项目1项主持北京市高等教育学会课题1项，校级重点教改项目1项，指导学生参加全国大学生测井技能大赛荣获一等奖。



## • 博士，讲师，硕士生导师

2007年获东南大学信息工程专业学士学位，

2014年获美国康涅狄格大学土木工程学院地球物理专业博士学位。

曾于美国石油地质服务公司（PGS）、美国地质调查局（USGS）从事深度成像、工程勘探等研究工作。

2015年12月就职于地球物理学院

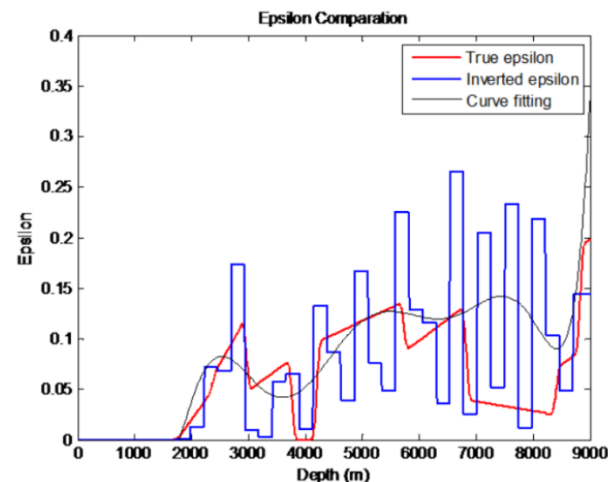
2016年8月入选学校青年拔尖人才



## ● 研究方向

- 井周地震各向异性参数估计；
- 井筒地球物理反演方法研究；
- 城市地下空间探测。

井周 $\epsilon$ 对比



## • 科研项目

- 国家自然科学基金：各向异性近地表中面波的传播机制及频散特性研究（41804143），**主持**。
- 校拔尖人才项目：基于面波频散特性的近地表各向异性结构的研究（2462016YJRC010），**主持**。
- 国家重点实验室自主研究课题：各向异性介质中面波的传播规律及多模频散特征研究（PRP/indep-4-1520），**主持**。
- 国家重点研发计划：造岩元素中子伽马测井方法及仪器研制（ZX20180151），**参与**。
- 校基本科研项目：油气地球物理测井新理论与新方法研究（ZX20200082），**参与**。

## • 教学成果：

- [1] 2019年获校级重点教改项目。
- [2] 第一届教学创新大赛校级二等奖。
- [3] 2020年获校级“线上教学优秀课程”称号。

厚积薄发 开物成务

# 欢迎各位同学 报考中国石油大学(北京)！

相聚军都山脚下，遇见更美好的自己！



中国石油大学  
CHINA UNIVERSITY OF PETROLEUM