

(十七) 人工智能与地球科学

第 142 专题 人工智能与大数据地球科学暨空间地球大数据论坛			
(召集人：周永章 杨慧 黎建辉 王江浩 林波 陈家富 邓浩 蒋恕 李楠 钟燕飞 范湘涛 薛峰 仇天宇 阎继宁 焦守涛)			
会议时间：2026 年 10 月 18 日 会议地点：第 39 会议室(四层 403 会议室)			
主持人：周永章 芮琦瑶 何陆灏 崔文峰			
时 间	序	报告题目	报告人
8:30-8:55	*1	融合多源遥感与地面观测数据的地表基质类型精细化反演研究	芮琦瑶
8:55-9:10	⊗2	基于多源遥感与时空大数据的耕地动态监测与质量评价研究	王 然
9:10-9:25	⊗3	Improved Variational Mode Decomposition for Magnetotelluric Data Denoising combined with Transformer Neural Net-work	Sijing Li
9:25-9:40	4	面向海洋环境监测的无人机图像石油泄漏检测技术研究	何陆灏
9:40-9:55	⊗5	基于物理信息神经网络（PINN）的致密砾岩核磁共振 T ₂ 谱反演及可动流体评价方法	崔康悦
9:55-10:10	⊗6	德化矿集区多任务成矿预测与因果控矿识别研究	东玉龙
10:10-10:20		休 息	
10:20-10:45	*7	地球科学智能及其应用	周永章
10:45-11:00	⊗8	基于贝叶斯 TCN 和 STEAD 数据集的全球地震端到端定位模型研究	庞 聪
11:00-11:15	⊗9	大规模运动学模拟对动力学破裂空间的覆盖能力研究	崔文峰
11:15-11:30	⊗10	四季昼夜下平原与高原城市形态对地表温度的源汇效应：以武汉和拉萨为例	卓必莲
11:30-11:45	⊗11	DRTF: Dynamic Retrieval Traffic Forecasting with Trust-Aware Residual Correction	Li Fan
11:45-12:00	⊗12	面向区域成矿系统的知识增强型地质智能体探索：以钦杭成矿带区域地质推理为例	马建华
12:00-		专题 poster 每人口头报告汇报时间段	

第 143 专题 地球科学大数据与人工智能（第一天）			
(召集人：王华 肖立志 胡祥云 房立华 岳汉 伍新明 王治国 邱昆峰 王晓钧 方志龙)			
会议时间：2026 年 10 月 19 日 会议地点：第 40 会议室(四层 404 会议室)			
主持人：王治国 汪强 朱虹宇			
时 间	序	报告题目	报告人
13:30-14:00	*1	TRACE 地震科学多智能体-从观测到机理的自主分析	刘 烽
14:00-14:25	*2	FMI 电成像缝洞智能识别与定量表征方法研究	刘红岐
14:25-14:40	⊗3	空间约束 SAM 抑制伪断层的地震剖面智能分割方法研究	孙菡婧
14:40-14:55	⊗4	基于预训练大语言模型与 LoRA 微调技术的微地震监测方法研究	杨佳敏
14:55-15:10	⊗5	基于国产天目掩星资料与再分析数据的端到端预测研究	张焕炜
15:10-15:25	⊗6	基于残差 U 型傅立叶深度算子代理的大地电磁反演	姜 坤

15:25-15:35		休 息	
15:35-16:00	*7	川西地区基于机器学习的地震目录构建与三维速度结构成像研究	高世杰
16:00-16:15	⊗8	南海水深反演的不确定性分析：深度学习与贝叶斯方法的比较研究	周 帅
16:15-16:30	⊗9	逆冲断层样本生成与识别	吴 浩
16:30-16:45	⊗10	深度学习 PmP 拾取模型迭代更新及其在青藏高原东南缘莫霍面约束中的应用	陈菀稼
16:45-		专题 poster 每人口头报告汇报时间段	

第 143 专题 地球科学大数据与人工智能（第二天）			
（召集人：王华 肖立志 胡祥云 房立华 岳汉 伍新明 王治国 邱昆峰 王骁钧 方志龙）			
会议时间：2026 年 10 月 20 日 会议地点：第 40 会议室(四层 404 会议室)			
主持人：王华 肖立志 胡祥云			
时 间	序	报告题目	报告人
8:30-9:00	*1	GeoGPT beyond language: Agentic AI for end-to-end geoscience	肖倚天
9:00-9:30	*2	AI in Borehole Geophysics	Aime Fournier
9:30-9:45	⊗3	模型井的电成像裂缝参数智能评价	陈 珂
9:45-10:00	⊗4	大语言模型知识约束的稀疏钻孔隐式三维地质建模	王子豪
10:00-10:15	⊗5	基于条件扩散模型的稀疏井约束沉积相建模	黄 河
10:15-10:30	⊗6	中国地震预警台网震相拾取数据集及 USTC-Pickers 预警版	裴志豪
10:30-10:40		休 息	
10:40-11:05	*7	基于不确定性量化的测井储层参数可信预测方法研究	邵蓉波
11:05-11:20	⊗8	可解释性机器学习在致密砂岩储层物性及含气性预测中的应用与研究	曹 流
11:20-11:35	⊗9	基于进化自适应优化的三维井中声波反射成像自动化方法	张 琦
11:35-11:50	⊗10	基于三维条件流匹配推理的地质与地球物理联合建模	马晨源
11:50-12:05	⊗11	物理约束自适应响应校准 GN/LM 展开网络在储层多组分测井反演中的应用	廖文龙
12:05-12:20	⊗12	GeoAMT-DiT: 基于扩散 Transformer 的高保真四通道 AMT 时间序列生成与数据增强方法	张 青
主持人：房立华 方志龙 岳汉			
时 间	序	报告题目	报告人
13:30-13:55	*13	基于多源地震观测的南海鲸类被动声学数据集构建及应用	肖 卓
13:55-14:10	⊗14	基于最优指纹法的陕西极端高温天气归因	宋 韬
14:10-14:25	⊗15	融合 Dense block 和轻量化 CBAM 的 U-Net 结合迁移学习的重力反演	阳 琪
14:25-14:40	⊗16	MadaAgent V1.0: 基于 Pi 智能体框架的自动化 Madagascar 地震资料处理 workflow	郑 俊
14:40-14:55	⊗17	基于 NGPD 框架的波动方程发现	朱继鼎
14:55-15:10	⊗18	连续月震记录中撞击事件和深部月震的自动识别与分类	李佳隆
15:10-15:20		休 息	
15:20-15:45	*19	融合物理约束与自回归机制的余震多模型预测方法	杨 晶
15:45-16:00	⊗20	利用小波隐式神经表示的地震信号去噪技术	毛 毅
16:00-16:15	⊗21	复杂地下条件下基于 BiGRU-QAttn 的地形感知三维直流电阻率反演	周龙笛
16:15-16:30	⊗22	APBA: 基于大语言模型的 ASPECT 参数文件自动生成系统及其在地幔对流模拟复现中的验证	白 骏

16:30-16:45	⊗23	地球物理约束的多尺度图建模及其在全球平均表面温度预报中的应用	师梓豪
16:45-17:00	⊗24	基于对抗脉冲神经网络的地震信号轻量化去噪方法	张 琦

第 145 专题 智能地质填图与编图			
(召集人：李丰丹 刘荣梅 童英 李仰春 张建军 吴亮 郭甲腾 王杨刚)			
会议时间：2026 年 10 月 19 日 会议地点：第 40 会议室(四层 404 会议室)			
主持人：李丰丹 刘荣梅 童英 李仰春 张建军 吴亮 郭甲腾 王杨刚			
时 间	序	报告题目	报告人
8:30-8:55	*1	智能地质填图技术与软件系统研发进展	李丰丹
8:55-9:20	*2	隐式三维地质建模与多模态大模型驱动的智能化解研究新进展	郭甲腾
9:20-9:35	3	大模型驱动的地质图信息抽取与智能理解方法研究	邱芹军
9:35-9:50	4	智能填图技术在青海省乌兰乌珠尔地区造山带填图中的应用	张新远
9:50-10:05	5	数据驱动的大比例尺填图方法体系的实践和思考-沙特精细地质填图对智能填图的启示	郭 磊
10:05-10:15		休 息	
10:15-10:40	*7	垂直大模型底座构建与多智能体协同制图关键技术	陈占龙
10:40-11:05	*8	智绘火星：AI 驱动的新一代火星地质图编研	金 铭
11:05-11:30	*9	AI 赋能全球地质图数据建设与多模态应用	宋 洋
11:30-11:45	10	智能地质编图关键技术研究与应用	赵东杰
11:45-12:00	11	基于地质图等多元地学数据驱动的地质调查场景应用	任 伟
12:00-		专题 poster 每人口头报告汇报时间段	

第 146 专题 智能技术驱动的地球物理：从大数据分析到大模型探索			
(召集人：于四伟 袁三一 王本锋 付丽华 杨芳舒 郭轶)			
会议时间：2026 年 10 月 19 日 会议地点：第 36 会议室(四层搭建 E 会议室)			
主持人：王本锋 付丽华			
时 间	序	报告题目	报告人
8:30-8:55	*1	面向自动化地震数据处理工作流的智能体框架探索	汪宇锋
8:55-9:10	⊗2	大模型能操作专业科学软件吗？---基于 OpendTect 的多模态 GUI Agent 基准测试	任昱坤
9:10-9:25	⊗3	SeisDFE：面向密集特征提取的 70 亿参数地震基础模型	虢志祥
9:25-9:40	⊗4	面向隧道超前地质预报的多模态大模型构建与报告智能生成	刘名扬
9:40-9:55	⊗5	基于潜扩散模型的三维地质模型生成方法	庞 奇
9:55-10:10	⊗6	SeisEvo：智能体驱动的地震数据重建算法发现	徐英杰
10:10-10:20		休 息	
10:20-10:45	*7	台阵面波多模式成像的智能体技能化方案	李正波
10:45-11:00	⊗8	基于循环神经网络的地震波初至拾取方法	袁 焕
11:00-11:15	⊗9	接收函数与面波频散多模态交叉融合反演及其在川滇地区的应用	王子怡
11:15-11:30	⊗10	从损失景观视角理解重参数化全波形反演稳定性	耿冰川
11:30-11:45	⊗11	基于时率门控 Transformer 的地震全波形反演	马庆昌

11:45-12:00	⊗12	基于物理信息的 FNO-DeepONet 多频多震源频率域地震波场正演	张道广
12:00-		专题 poster 每人口头报告汇报时间段	
主持人：袁三一 杨芳舒			
时 间	序	报告题目	报告人
13:30-13:55	*13	SeisSAM：面向二维与三维地震图像的智能体引导式地质构造交互识别方法	林 磊
13:55-14:10	⊗14	基于物理正演样本与双重注意力机制的地震层位智能追踪方法	冀咏雪
14:10-14:25	⊗15	基于自监督学习的表面相关多次波迭代压制方法	莫侗桐
14:25-14:40	⊗16	基于迭代自适应加权 RPCA 的混采数据分离方法	周安娜
14:40-14:55	⊗17	多噪声环境下模型适应性分析	余 亮
14:55-15:10	⊗18	多偏移 VSP 炮集缺失道自适应重建	李 倩
15:10-15:20		休 息	
15:20-15:45	*19	融入物理约束的重力数据深度学习反演研究	何浩源
15:45-16:00	⊗20	基于深度感知状态空间解码的自监督三维重力梯度反演及其在月球酒海盆地的应用	张成坤
16:00-16:15	⊗21	基于高度参数化神经场的航磁异常重建	周梦婷
16:15-16:30	⊗22	Diff-ADMT：融合扩散先验正则化的自动微分大地电磁反演框架	钟 鑫
16:30-16:45	⊗23	物理引导与数据驱动协同的时间域航空电磁增强反演	高 远
16:45-17:00	⊗24	多尺度物理观测约束下的地磁异常场扩散重建	赵泽宇
17:00-		专题 poster 每人口头报告汇报时间段	

第 147 专题 智能物探理论与实际应用			
(召集人：王文龙 杨锴 杨继东 宋超 张欣 任玉晓 杨芳舒 吴帮玉)			
会议时间：2026 年 10 月 21 日 会议地点：第 39 会议室(四层 403 会议室)			
主持人：王文龙 杨锴 杨继东 宋超 张欣 任玉晓 杨芳舒 吴帮玉			
时 间	序	报告题目	报告人
8:30-8:55	*1	AD-GRT 深度学习快速波形反演	栗学磊
8:55-9:10	⊗2	全自动微分储层物性参数叠前地震反演	赵静怡
9:10-9:25	⊗3	基于自动微分谱元法的可微波场模拟与全波形反演	陈瑞华
9:25-9:40	⊗4	基于模糊扩散的全波形反演研究	谢懿晨
9:40-9:55	⊗5	基于可微地质重参数化的隧道地震反演方法	温元昊
9:55-10:10	⊗6	基于 ControlNet 多模态条件扩散模型的地震速度模型构建	李曜宇
10:10-10:20		休 息	
10:20-10:45	*7	基于深度学习 PINN 的反射波层析	张海风
10:45-11:00	⊗8	基于 PINN 速度表示与物理震源定位的交替联合反演方法研究	吴明燎
11:00-11:15	⊗9	基于抗噪场引导与可微重力正演残差反馈的三维重力稀疏反演方法	税尹麒
11:15-11:30	⊗10	基于 PINN 的振幅-解缠相位重参数化 Helmholtz 方程的地震波场模拟研究	王之玺
11:30-11:45	⊗11	基于正演神经算子与物理约束优化的波场重建反演框架	张道广
11:45-12:00	⊗12	Observation-Domain Bayesian Posterior-Weighted Ensemble Learning for Uncertainty-Aware Electrical Resistivity Tomography Inversion	Yinpeng Li
12:00-		专题 poster 每人口头报告汇报时间段	

主持人：王文龙 杨锴 杨继东 宋超 张欣 任玉晓 杨芳舒 吴帮玉			
时 间	序	报告题目	报告人
13:30-13:55	*13	基于多任务学习的数据驱动的地震图像辅助速度建模方法	吴树梁
13:55-14:10	⊗14	基于注意力机制双网络的 Z 分量转换波噪音压制	王鹤然
14:10-14:25	⊗15	物理引导的深度学习磁性界面反演方法研究	周龙然
14:25-14:40	⊗16	面向隧道地震波速结构修正的反演梯度动态优化方法	袁 伟
14:40-14:55	⊗17	基于多方向特征融合网络的探地雷达缺失数据重构方法	邹楚铃
14:55-15:10	⊗18	基于物理引导的自监督学习地震鬼波压制方法	姚宇轩
15:10-15:20		休 息	
15:20-15:45	*19	基于 LightGBM 多属性融合的塔里木 YM 地区断裂带智能识别	许永忠
15:45-16:00	⊗20	融合双注意力机制与可变形卷积的 DAS-VSP 智能去噪方法	张文杰
16:00-16:15	⊗21	GPU 加速的三维断层扫描增强与走向-倾角估计	朱博含
16:15-16:30	⊗22	基于反射系数预测与时序卷积网络的物理约束地震衰减补偿方法	王怡然