

南海石油天然气地球物理勘探新技术专题

特邀专题：南海石油天然气地球物理勘探新技术

特邀专题主编：

王建花

中海油研究总院有限责任公司教授级高级工程师

唐跟阳

中国石油大学（北京）地球物理学院教授，《石油科学通报》副主编

编者按：

南海北部潜山系统断裂发育，勘探目标愈加复杂，流体分布响应特征微弱，规模气藏发现越来越需要精细地震勘探技术的创新与实践。本专题聚焦白云凹陷潜山断裂地震表征及重力流砂体含气预测，分别采用多尺度目标地震属性方法、窄方位地震各向异性反演和频变泊松阻抗方法进行潜山断裂、裂缝和流体的识别和反演。邹雅铭等《叠后多属性在潜山断裂系统描述中的应用研究》提出的叠后多属性断裂系统描述方案对断裂型储层进行分级描述，并在地质认识的基础上确定优质目标区。刘军等《窄方位拖缆地震数据角度域成像处理及各向异性特征研究》提出针对窄方位拖缆地震数据的角度域成像处理及各向异性参数反演技术，表明利用全方位的角度域反射道集数据能有效反演潜山内幕裂缝参数，实际应用显示出该方法在潜山裂缝储层描述和裂缝发育区优选方面的良好效果。李志晔等《频变泊松阻抗在深水重力流砂体含气性预测中的应用》在相控岩石物理指导下，采用分频技术，使用频变的泊松阻抗描述流体引起的频散程度，消除利用单一振幅信息所引起的流体识别假象，增强了对油气检测的准确性和敏感性。这3篇论文展示了面向白云凹陷区不同地质目标和复杂地质体的地震检测方法技术的最新进展，充分显示各自技术的优势和针对性，具有较强的推广应用价值，在此介绍给地球物理勘探领域的专家学者，以期推动南海盆地油气勘探技术的进步乃至突破。