



资源与地球科学学院

学 术 讲 座

题 目： 三维全息电磁勘探理论方法技术体系及应用与展望

主讲人： 戴世坤 教授 中南大学地球科学与信息物理学院

时 间： 2023 年 2 月 27 日（周一）下午 3：00

地 点： 资源楼 B401

报告摘要：

三维全息电磁勘探方法借用“三维地震勘探”和“数字阵列相控阵雷达”思想和方法，将电磁感应测深原理与几何测深原理有机融合，开展差分积分混合激励全区观测交替覆盖电磁法勘探，通过聚焦和调控电磁波在地下分布，从不同方位不同角度“照射”并“扫描”勘探目标体，获取地下勘探目标体全方位电磁波场及电磁场梯度信息（全息），由此可以实现地下三维目标体各向异性电阻率和极化率正确和高分辨率成像，达到精细勘探和精准定位的勘探目标。全息电磁勘探方法适用于浅地表到深至 10 千米高分辨率勘探需求。

欢迎广大师生参加交流！

资源与地球科学学院

报告人简介：

戴世坤，男，1964 年生，教授，博士生导师。1994 年 7 月获得青岛海洋大学理学博士学位，1997 年 2 月于中国石油大学（北京）完成博士后研究，留中国石油大学（北京）工作。2011 年 10 月受聘于中南大学。主要从事三个方面研究工作：（1）创立了地球物理波场全息解译，系统开展了重、磁、电、震波场三维高效、高精度全息数值模拟及反演成像理论、方法和技术研究；（2）研发和持续完善了《地球物理勘探资料综合处理解释一体化系统》，该系统在科研、教学和勘探单位广泛应用；（3）建立和持续完善全息电磁勘探理论和方法技术体系，研制了全息电磁勘探仪器装备。任职期间公开发表学术论文 40 余篇，主持完成或在研国家自然科学基金项目 3 项，主持完成或在研国家 863、973 和重大专项课题 6 项。曾获国家科技进步二等奖 1 项，获省部级科技成果奖 6 项。