

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本

页] [关闭]

论文

利用共轭梯度算法的电阻率三维有限元正演

吴小平

1 中国科学技术大学地球与空间科学系, 合肥 230026

2 安徽省环境保护研究所, 合肥 230061

摘要: 引入对称超松弛预条件共轭梯度(SSOR PCG)迭代算法求解电阻率三维有限元计算形成的大型线性方程组, 并有机结合系数矩阵的稀疏存储模式, 使得三维有限元正演计算的速度大大提高而内存需求则大大减少. 该算法可方便地应用于求三维异常电位, 在保持快速计算的基础上, 正演计算的精度显著提高.

关键词: 电阻率三维正演 有限元 异常电位 对称超松弛 共轭梯度

A 3 D FINITE ELEMENT RESISTIVITY FORWARD MODELING USING CONJUGATE GRADIENT ALGORITHM

WU XIAOPING

1 University of Science and Technology of China, Dept. of Earth and Space Science, Hefei 230026, China 2 Anhui Institute of Environmental Protection Research, Hefei 230061, China

Abstract: In this study, symmetric successive overrelaxation preconditioned conjugate gradient (SSOR PCG) algorithm is used to solve large linear system derived from 3 D finite element resistivity forward modeling. Using row indexed sparse storage mode to store coefficient matrix, the algorithm converges much quickly and requires much

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(280KB)

[HTML全文]

参考文献

[PDF]

参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

电阻率三维正演

有限元

异常电位

对称超松弛

共轭梯度

本文作者相关文章

吴小平

PubMed

less storage of computer. It is very convenient to be applied to the solution of the secondary potential, achieving much higher accuracy while the calculation is keeping fast.

Keywords: 3 D resistivity forward modeling
Finite element Secondary potential
Symmetric successive overrelaxation
Conjugate gradient.

收稿日期 2002-03-18 修回日期 2002-09-28 网络
版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

PDF Preview

参考文献:

本刊中的类似文章