

石油地球物理勘探 » 2009, Vol. 44 » Issue (6) :702 DOI:

处理技术

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

<< Previous Articles | Next Articles >>

基于蚁群算法的非线性AVO反演

严哲, 顾汉明, 赵小鹏

摘要

参考文献

相关文章

Download: [PDF \(1424KB\)](#) [HTML OKB](#) Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) [Supporting Info](#)

摘要 求解连续优化问题的蚁群算法的思路为: ①根据问题的性质估计下一最优解的范围, 并估计出各变量的取值范围; ②在变量区域内剖分网格, 每一个空间的网格点对应于一个状态, 人工蚂蚁在各个空间网格点之间移动, 根据各网格点的目标函数值, 留下不同的信息量, 以此影响下一批人工蚂蚁的移动方向; ③循环一段时间后, 目标函数值小的网格点信息量较大, 据此找出信息量大的空间网格点, 并逐步缩小变量范围, 在信息量大的空间网格点附近进行人工蚁群移动; ④重复前述过程, 直到网格的间距小于预先给定的精度, 算法终止。本文从蚁群算法的原理出发, 将连续域的蚁群算法应用于非线性AVO反演中, 并且针对蚁群算法应用过程中容易出现的停滞和扩散问题, 对信息素的数量进行了限制。反演结果与理论模型基本吻合, 说明了算法的有效性和可靠性, 可以应用于其他的地球物理反问题。

关键词: 蚁群算法 AVO反演 连续域 信息素

Abstract:

Keywords:

Received 1900-01-01;

Corresponding Authors: 严哲

引用本文:

严哲, 顾汉明, 赵小鹏. 基于蚁群算法的非线性AVO反演[J] 石油地球物理勘探, 2009, V44(6): 702

.[J] OGP, 2009, V44(6): 702

Service

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ Email Alert
- ▶ RSS

作者相关文章