

应用实例

三维地震采集观测系统设计技术
——以柴达木盆地西部地区为例尹吴海^{1,2}, 甄文胜², 魏国显², 张立军²

(1. 中国石油大学(华东), 山东东营257061; 2. 中国石油集团东方地球物理有限责任公司敦煌分院, 甘肃敦煌736202)

收稿日期 2006-9-18 修回日期 2006-12-20 网络版发布日期 2009-3-24 接受日期

摘要 在常规三维观测系统设计中, 主要是利用二维地质模型进行射线追踪分析, 在地质结构较为复杂的区域, 仅仅依靠射线追踪方法进行三维观测系统参数论证, 其结果往往不准确。以2005年柴达木盆地所实施的三维地震采集项目的观测系统设计为例, 介绍通过波动方程正演、照明模拟和三维地质模型分析等多种技术手段的综合运用, 进行基于目标地质体的三维观测系统优化设计。

关键词 [观测系统设计](#) [照明](#) [波动方程正演](#) [三维模型](#)

Case study of 3-D geometry design in Qaidam Basin

Yin Wuhai, Zhen Wensheng, Wei Guoxian, Zhang Lijun

China University of Petroleum, Dongying 257061, China

Abstract Ray-tracing is generally carried out on a 2-D geologic model in conventional 3-D geometry design. In complex structural area, however, performing 3-D geometry design with only ray-tracing sometimes is not accurate. This paper illustrated the target oriented 3-D geometry optimization design with a real example carried out in the year 2005 in Qaidam Basin. The workflow mainly consists of wave equation forward modeling, illumination analysis, and 3-D geology model analysis.

Key words [geometry design](#); [illumination](#); [wave equation forward modeling](#); [3-D geologic model](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 尹吴海^{1,2}; 甄文胜²; 魏国显²; 张立军²

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)▶ [PDF \(6936KB\)](#)▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“观测系统设计”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [尹吴海](#)· [甄文胜](#)· [魏国显](#)· [张立军](#)