

石油地球物理勘探 » 2010, Vol. 45 » Issue (6) :935 DOI:

综述

[最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)[<< Previous Articles](#) | [Next Articles >>](#)

高精度三维地震勘探中的炮密度、道密度选择——YA高精度三维勘探实例

屠世杰*

(中国石化江苏油田分公司物探技术研究院, 江苏南京 210046)

摘要

参考文献

相关文章

Download: [PDF \(16272KB\)](#) [HTML 1KB](#) Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) [Supporting Info](#)

摘要 与常规地震采集参数,如覆盖次数和面元大小等相比,在高密度三维地震采集设计中,讨论炮密度和道密度参数对叠前成像的影响显得更为重要。在导出炮密度、道密度与面元、覆盖次数的关系的基础上,通过对YA高精度三维观测系统及其五种退化方案叠前偏移效果、信噪比和采集成本的对比分析,本文认为:①由于地震数据的频带是有限的,叠前偏移效果与炮密度、道密度关系曲线存在一个门槛值,在门槛值内信噪比随炮密度或道密度的增加而明显增大,超过该门槛值,再增加炮密度或道密度时信噪比仅有微弱改善;②不同地区、不同深度的目标体炮密度或道密度门槛值是不一样的,构造简单地区的门槛值小,构造复杂地区的门槛值大,目的层浅的门槛值大,目的层深的门槛值小。因此,高精度三维勘探的炮密度和道密度的选择必须与构造复杂程度、地震勘探频带相适应,且应优先确定;面元和覆盖次数的选取只需满足炮密度和道密度的要求即可;减小组合基距或采用单点接收和高分辨率处理能拓宽频带,这两者会使炮密度和道密度相应提高;不应过分强调小面元、高覆盖次数,这样就使采集参数有更大的优选空间,真正体现基于叠前成像的观测系统设计的理念。

关键词: 高精度三维 高密度三维 炮密度 道密度 观测系统设计 面元尺寸 覆盖次数

Abstract:**Keywords:**

Received 2009-11-02:

引用本文:

屠世杰.高精度三维地震勘探中的炮密度、道密度选择——YA高精度三维勘探实例[J] 石油地球物理勘探, 2010,V45(6): 935

TU Shi-Jie.[J] OGP, 2010,V45(6):935

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

- ▶ [屠世杰](#)