

方法技术

多重约束下异常地震道自动剔除与质量监控

苏世龙, 蔡希玲, 曾庆芹, 刘玉莲

中国石油集团东方地球物理勘探公司研究院, 河北涿州072750

收稿日期 2009-4-21 修回日期 2009-5-6 网络版发布日期 2009-11-6 接受日期

摘要 针对城区勘探中异常道发育的特点, 采用分时间段的数据分析, 提取不同时间段内地震数据的特征参数(能量、频率等), 综合互相关参数、分频扫描、视衰减因子等检测不正常道, 在多重约束下确定不正常道的位置, 并自动剔除。在质量监控方面, 对自动剔除的不正常道进行点-线-面的分析, 确保自动剔除的效果, 多重约束的处理方法既保证了坏道检测的准确性, 又提高了工作效率。量化的质量监控方式使得处理人员了解已剔除的不正常道在空间的分布位置, 便于检查与核实, 文中图件展示了处理结果的有效性。

关键词 [城区勘探](#) [多重约束](#) [地震属性](#) [异常道剔除](#) [质量监控](#)

Automatic rejection and quality control of abnormal seismic traces under multi constraints

Su Shilong, Cai Xiling, Zeng Qingqin, Liu Yulian

Su Shilong,

BGP, CNPC, Zhuozhou 072750, China

Abstract According to the characteristics of abnormal traces from urban districts, we use the characteristic parameter (energy, frequency, etc) of seismic data in different time segments to automatically detect and delete abnormal traces by comparing cross correlation coefficients, frequency division scanning results, and apparent attenuation factors. In quality control, we take a point line surface policy to guarantee the effect of automatic rejection. The multi constraint processing method not only guarantees the accuracy of abnormal trace detecting but also improves the efficiency. Quantitative quality control method makes processors know the exact locations of the deleted abnormal traces. Results from real data showed the effectiveness of the method.

Key words [exploration in urban district](#); [multi constraints](#); [seismic attribute](#); [abnormal trace rejection](#); [quality control](#)

分类号 [P631.4](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页:

苏世龙; 蔡希玲; 曾庆芹; 刘玉莲

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)▶ [PDF \(2233KB\)](#)▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)▶ [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“城区勘探”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [苏世龙](#)· [蔡希玲](#)· [曾庆芹](#)· [刘玉莲](#)