

论文

基于经验模态分解及小波变换的炸药NQR信号处理

郝凤龙, 徐更光, 黄学义

北京理工大学 爆炸科学与技术国家重点实验室, 北京 100081

收稿日期 2013-5-23 修回日期 2013-9-17 网络版发布日期 2014-8-25 接受日期

**摘要** 为解决炸药NQR信号去噪问题, 针对NQR信号非线性与非平稳性特点, 提出基于经验模态分解及小波变换联合的信号去噪方法。据实验测试的黑索金NQR信号对所提方法进行去噪性能分析。结果表明该方法在保留信号有用信息的前提下可有效去除噪声, 从而提高信噪比、克服小波阈值去噪与直接EMD去噪缺陷, 自适应性良好, 为有效的炸药NQR信号去噪方法。

**关键词** [炸药探测](#); [核四极矩共振](#); [经验模态分解](#); [小波阈值](#); [信号去噪](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [郝凤龙](#); [徐更光](#); [黄学义](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (1647KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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](#)

相关信息

- ▶ 本刊中 包含“[炸药探测](#); [核四极矩共振](#); [经验模态分解](#); [小波阈值](#); [信号去噪](#)”的 [相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [郝凤龙, 徐更光, 黄学义](#)