

论文

高桩码头桩基检测信号分析中的反褶积应用

王元战<sup>1</sup>， 楚东堂<sup>1</sup>， 陈楠楠<sup>2</sup>， 邵帅<sup>1</sup>

1. 天津大学水利工程仿真与安全国家重点实验室， 天津300072；
2. 厦门港口开发建设有限公司， 厦门 361012

收稿日期 2013-5-3 修回日期 2013-8-27 网络版发布日期 2014-8-15 接受日期

**摘要** 反褶积是提高地震记录分辨率的主要方法，其基本思想可以应用于梁板式高桩码头桩基检测信号处理中。通过LS-DYNA有限元软件模拟高桩码头群桩结构，以低应变反射波法为检测手段，利用反褶积方法对测桩信号进行处理。数值结果表明，反褶积方法可以有效还原桩身实际状况，在一定程度上解决了面板激振等操作较为方便的检测方式下缺陷信号不易识别的问题，为高桩码头的方便、快捷检测提供了一种新的思路。

**关键词** [高桩码头](#)；[桩基检测](#)；[应力波](#)；[有限元](#)；[反褶积](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [王元战<sup>1</sup>](#) ; [楚东堂<sup>1</sup>](#) ; [陈楠楠<sup>2</sup>](#) ; [邵帅<sup>1</sup>](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#)(2083KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#)(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“高桩码头；桩基检测；应力波；有限元；反褶积”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [王元战<sup>1</sup>， 楚东堂<sup>1</sup>， 陈楠楠<sup>2</sup>， 邵帅<sup>1</sup>](#)