

## 全波形声发射技术用于混凝土材料损伤监测研究

王余刚, 骆英, 柳祖亭

(江苏大学 理学院, 江苏 镇江 212013)

收稿日期 2003-9-27 修回日期 2003-12-31 网络版发布日期 2007-2-7 接受日期 2003-9-27

**摘要** 在研究了混凝土材料三点弯曲试验下声发射累积能量随载荷变化关系曲线的基础上, 提取了混凝土材料不同破坏阶段的全波形声发射信号并分析了其频谱特性, 并且通过与参数分析结果比较, 发现全波形声发射信号能够实时反映混凝土材料在载荷作用下破坏过程的特征信息。

**关键词** [建筑材料; 全波形; 声发射信号; 参数分析](#)

分类号

## STUDY ON WAVEFORM ACOUSTIC EMISSION TECHNIQUE FOR MONITORING BREAKAGE IN CONCRETE MATERIALS

WANG Yu-gang, LUO Ying, LIU Zu-ting

(Faculty of Science, Jiangsu University, Zhenjiang 212013, China)

### Abstract

Based on results of the three-point-bending experiments on concrete materials, the relationship between the cumulative energy of acoustic emission and load is studied, and waveform acoustic emission signal of different destruction states is picked up. Spectrum analysis is carried out, the results of which are compared with those of parameter analysis. The comparison shows that waveform acoustic emission signal can be used to disclose the characteristics of the concrete materials under loading in real time.

**Key words** [building material; waveform; acoustic emission signal; parameter analysis](#)

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(69KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

▶ [本刊中 包含](#)

“[建筑材料; 全波形; 声发射信号; 参数分析](#)”  
[的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [王余刚](#)

· [骆英](#)

· [柳祖亭](#)