

论文

基于磁流变阻尼器的结构损伤模拟试验研究

林友新<sup>1</sup>, 贾子光<sup>2</sup>, 任亮<sup>2</sup>, 李宏男<sup>2</sup>, 成明涛<sup>1</sup>张鹏<sup>2</sup>

1. 广东电网公司 电力科学研究院, 广州 510080;
2. 大连理工大学 建设工程学部, 大连 116024

收稿日期 2013-3-25 修回日期 2013-5-3 网络版发布日期 2014-4-15 接受日期

**摘要** 本文提出了一种利用磁流变阻尼器模拟受压构件刚度折减的试验方法。通过改变磁流变阻尼器通电电流来调整受压构件的抗压刚度的大小。在输电塔桁架截断动力模型试验中, 利用该方法模拟受压构件刚度的瞬时折减。结合短时傅里叶变换方法, 对构件发生刚度折减的时间进行损伤识别。试验结果验证了该方法的有效性。

**关键词** [磁流变阻尼器](#); [损伤识别](#); [短时傅里叶变换](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [林友新<sup>1</sup>](#); [贾子光<sup>2</sup>](#); [任亮<sup>2</sup>](#); [李宏男<sup>2</sup>](#); [成明涛<sup>1</sup>](#)张鹏<sup>2</sup>

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (2099KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“磁流变阻尼器; 损伤识别; 短时傅里叶变换”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [林友新<sup>1</sup>](#), [贾子光<sup>2</sup>](#), [任亮<sup>2</sup>](#), [李宏男<sup>2</sup>](#), [成明涛<sup>1</sup>](#)张鹏<sup>2</sup>