

论文

调谐质量型防屈曲支撑TMD构造及动力性能试验研究

张 玥1, 高向宇1, 尹学军2, 付学智2

1. 北京工业大学建筑工程学院, 北京 100124; 2. 青岛科而泰环境控制技术有限公司, 山东 青岛 26610

收稿日期 2014-1-20 修回日期 2014-3-21 网络版发布日期 2014-8-15 接受日期

摘要 借鉴正交试验理论, 设计, 制作并测试了5个足尺调谐质量型防屈曲支撑试件。影响因素包括工作周期、接触工艺和弹簧布置。其中工作周期3水平, 其它因素2水平。重点考察弹簧、接触面摩擦、受力形式等对试件动力性能的影响, 以及相关构造条件下BRB的性能表现。试验包括自由振动, 常见地震烈度条件下共振试验和静力拉压试验。研究分析了试件频谱特性, 动力系数和阻尼比变化规律, 拉压滞回性能。试验结果表明, 对称弹簧布置的轮式构造试件调谐精度高, TMD特性明显, BRB相关性能指标能够满足行业规定, 实现复合减震功能在构造上的“兼顾”。

关键词 [调谐质量型防屈曲支撑](#); [正交试验](#); [动力性能](#); [复合减震构造](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [张 玥1](#); [高向宇1](#); [尹学军2](#); [付学智2](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#)(2704KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#)(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“调谐质量型防屈曲支撑; 正交试验; 动力性能; 复合减震构造”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [张 玥1, 高向宇1, 尹学军2, 付学智2](#)