

论文

地铁隧道内不同轨道结构振动测试与分析

刘鹏辉, 杨宜谦, 尹京

中国铁道科学研究院 铁道建筑研究所, 北京 100081

收稿日期 2012-12-3 修回日期 2013-2-22 网络版发布日期 2014-1-25 接受日期

摘要 通过对地铁隧道内普通整体道床、III型轨道减振器、弹性短轨枕、梯形轨枕、钢弹簧浮置板道床的现场振动测试, 进行时、频域对比, 了解各种减振措施在不同频率范围内的减振效果差异。结果表明, 轨道减振器、梯形轨枕、弹性短轨枕及钢弹簧浮置板可分别降低隧道壁VLZmax分别为4 dB, 7.6 dB, 7.8 dB, 19.0 dB; 无论何种轨道减振措施, 高频减振效果高于低频减振效果, Z计权的振动加速度级明显小于不计权的振动加速度级减振效果; 梯形轨枕、弹性短轨枕、轨道减振器对50 Hz以上振动减振效果明显, 钢弹簧浮置板道床对12.5 Hz以上振动减振效果明显, 对控制列车运行产生的二次噪声更有效。

关键词 [地铁](#); [减振效果](#); [Z振级](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [刘鹏辉](#); [杨宜谦](#); [尹京](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (2442KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“地铁; 减振效果; Z振级”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [刘鹏辉, 杨宜谦, 尹京](#)