

论文

汶川地震回澜立交桥震害成因分析

孟杰<sup>1</sup> 刘钊<sup>2</sup> 张建东<sup>3</sup>

1.林同棣国际工程咨询(中国)有限公司, 重庆401121 2.东南大学土木工程学院, 南京210096

3.江苏省交通科学研究院股份有限公司, 南京210096

收稿日期 2013-4-9 修回日期 2013-7-4 网络版发布日期 2014-6-25 接受日期

**摘要** 绵竹市回澜立交桥为典型的小曲率半径梁桥, 在汶川地震中该桥桥墩普遍出现塑性铰压溃破坏。基于对回澜立交匝道桥的震害情况调查, 建立桥梁三维动力数值模型, 进行了动力特性及动力时程分析, 在时程分析中考虑了材料弹塑性、边界碰撞效应以及支座滑移效应等关键非线性因素, 并研究了各因素对桥梁地震动响应的影响, 最后, 基于定性与定量分析的结论, 得到了回澜立交匝道桥的震害成因。

**关键词** [汶川地震](#) [回澜立交桥](#) [震害成因分析](#) [曲线梁桥](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [孟杰<sup>1</sup>](#) [刘钊<sup>2</sup>](#) [张建东<sup>3</sup>](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(2432KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“汶川地震 回澜立交桥 震害成因分析 曲线梁桥”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [孟杰<sup>1</sup>](#) [刘钊<sup>2</sup>](#) [张建东<sup>3</sup>](#)