

学术论文

地下工程抗震分析中地震动输入方法研究

黄 胜¹, 陈卫忠¹, 伍国军¹, 郭小红², 乔春江²

(1. 中国科学院武汉岩土力学所 岩土力学与工程国家重点实验室, 湖北 武汉 430071;
2. 中交第二公路勘察设计研究院有限公司, 湖北 武汉 430056)

收稿日期 2010-1-15 修回日期 2010-3-23 网络版发布日期 接受日期

摘要 提出一种新的基于无限元人工边界的合理的地震动输入方法, 该方法考虑到地层的辐射阻尼和地震波在地层中的反射和散射, 采用波场分解的方法给出地震波从底面垂直入射时不同边界面上的等效地震荷载的计算公式。同时进行算例考证, 结果表明, 采用固定边界计算结果会出现失真的扰动, 而采用该方法其结果与解析解吻合得比较好。最后将该方法用于西藏嘎龙拉隧道三维地震动力分析中, 得到一些有意义的结论。

关键词 [地下工程](#); [抗震分析](#); [地震动输入方法](#); [无限元动力人工边界](#); [辐射阻尼](#); [波场分解法](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2010-06-22](#)

通讯作者:

作者个人主页: [黄 胜¹](#); [陈卫忠¹](#); [伍国军¹](#); [郭小红²](#); [乔春江²](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (535KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“地下工程; 抗震分析; 地震动输入方法; 无限元动力人工边界; 辐射阻尼; 波场分解法”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [黄 胜](#)

· [陈卫忠](#)

· [伍国军](#)

· [郭小红](#)

· [乔春江](#)