

学术论文

水下盾构隧道抗震设计分析方法的适应性研究

耿萍, 何川, 晏启祥

(西南交通大学 地下工程系, 四川 成都 610031)

收稿日期 2007-6-14 修回日期 2007-7-18 网络版发布日期 2007-9-25 接受日期 2007-9-25

摘要 针对断面大、水头高, 结构复杂的水下盾构隧道, 通过分析其在横向和纵向结构特点, 提出了合理的抗震设计方法。在地层条件较均匀的横断面, 通过成层重复反射理论, 计算出工程场地地层的实际地震响应, 采用反应位移法对隧道典型断面进行地震反应分析, 再将其结果与静力计算结果叠加后作为抗震设计的依据。纵向则考虑线状结构特点、沿隧道纵向地层的不均匀性、地震行波效应和边界效应等方面的因素, 应用三维时程响应法加以计算分析。对2种方法的特点、适用条件和分析流程进行了系统阐述, 并将其应用于越长江盾构隧道工程, 揭示了该典型水下盾构隧道的动力响应特征及抗震的薄弱部位。

关键词 [关键词: 隧道工程; 抗震设计; 反应位移法; 时程响应法](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页:

耿萍;何川;晏启祥

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(388KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“关键词: 隧道工程; 抗震设计; 反应位移法; 时程响应法”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [耿萍](#)

· [何川](#)

· [晏启祥](#)