

学术论文

双线盾构施工对邻近建筑物影响的数值分析

彭 畅^{1, 2}, 伧雨林^{1, 2}, 骆汉宾¹, 李小青¹, 吴贤国¹

(1. 华中科技大学 土木工程与力学学院, 湖北 武汉 430074; 2. 华中科技大学 控制结构湖北省重点实验室, 湖北 武汉 430074)

收稿日期 2007-5-9 修回日期 2007-11-26 网络版发布日期 2008-10-20 接受日期 2008-10-20

摘要 城市繁华地区盾构隧道施工常需从建筑下方地层穿越, 如何确保上部建筑及隧道安全是施工中的难题。以武汉长江双线盾构隧道工程为例, 利用有限元程序ABAQUS, 对穿越武汉理工大学5层钢筋混凝土框架结构电教楼下方的隧道盾构掘进采用三维数值分析方法进行计算, 模拟盾构掘进引起的地层变形和规律以及对隧道上部建筑物的影响。计算预测值与实测值较吻合, 分析方法可用于分析和预测盾构掘进引起地层及隧道上部建筑物的变形。

关键词 [隧道工程](#); [盾构隧道](#); [有限元法](#); [数值分析](#); [沉降](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [彭 畅^{1, 2}](#); [伧雨林^{1, 2}](#); [骆汉宾¹](#); [李小青¹](#); [吴贤国¹](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(618KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“隧道工程; 盾构隧道; 有限元法; 数值分析; 沉降”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [彭 畅](#)
- [伧雨林](#)
- [骆汉宾](#)
- [李小青](#)
- [吴贤国](#)