

学术论文

深基坑开挖对邻近地埋管线影响分析

杜金龙1, 2, 杨敏1

(1. 同济大学 地下建筑与工程系, 上海 200092; 2. 中南大学 土木建筑学院, 湖南 长沙 410075)

收稿日期 2007-12-7 修回日期 2008-3-31 网络版发布日期 2009-6-6 接受日期 2009-6-6

摘要 为建立深基坑开挖对邻近地埋管线影响的评估方法, 采用FLAC3D分析基坑开挖对邻近不同管径管线的影响。计算结果表明, 管径大小对管、土相互作用影响很大; 当管径约小于400 mm时, 管线基本与土体具有相同的位移; 管径大于400 mm时, 应考虑管-土相互作用; 此外, 管线最大曲率、转角、最大应力和弯矩均发生在基坑端角部20%开挖长度的范围内。在数值分析的基础上, 给出小管径管线变形受力计算的简化分析方法。

关键词 [关键词: 桩基工程; 深基坑; 管线; 位移分布模式; 管-土相互作用](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 杜金龙1;2;杨敏1

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(263KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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: 桩基工程; 深基坑; 管线; 位移分布模式; 管-土相互作用”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [杜金龙](#)

•

• [杨敏](#)