

栏目设置见目录

地铁建设中地下水与环境岩土体相互作用研究

毛邦燕 许模 唐万春 杨红兵

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 地铁建设中地下水与环境岩土体相互作用会产生一系列环境岩土体问题,对这些问题展开定性研究具有十分重大的理论和实践意义。以地下水动力学为基础,利用一维固结理论探讨了地铁建设过程中疏干排水造成的地面沉降问题;根据太沙基极限荷载理论对由于地铁结构造成的水位壅高给地铁沿线迎水面浅基础建筑物地基承载力带来的影响进行了研究。建立起了一套研究地铁建设过程中地下水与环境岩土体相互作用的定量化评价体系。以成都地铁2号线为例,研究成果表明,成都地铁2号线各地铁车站施工过程中由基坑疏干排水引起的地面沉降量在0.01~0.07 m范围内,沉降值较小;地铁车站迎水面方向由水位壅高导致的浅基础建筑物的承载力会受到一定的影响,影响最大的为东门大桥车站附近的浅基础建筑物,承载力仅为修建前的 86.84%。

**关键词** [环境岩土](#) [工程问题](#) [地面沉降](#) [浅基础建筑](#) [地下水](#) [地铁建设](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [091619](#)

通讯作者:

作者个人主页: 毛邦燕 许模 唐万春 杨红兵

## 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(993KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“环境岩土”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [毛邦燕](#) [许模](#) [唐万春](#) [杨红兵](#)