

学术论文

盾构隧道壁后注浆体变形模型及土体位移分析

韩月旺¹, 梁精华², 袁小会³

(1. 河海大学 土木工程学院, 江苏 南京 210098; 2. 苏州轨道交通有限公司, 江苏 苏州 215003;
3. 华北水利水电学院 土木与交通学院, 河南 郑州 450011)

收稿日期 2007-6-12 修回日期 2007-7-8 网络版发布日期 2007-9-25 接受日期 2007-9-25

摘要 盾构施工将会在管片和围岩之间形成环形空隙, 对该空隙进行注浆回填来控制地层沉降是盾构施工控制地层位移的关键工序。注浆完成后随浆体水泥水化反应的进行和浆体水分的渗透损失, 浆体体积收缩造成地层损失并引起地层位移沉降。因此壁后注浆体的变形及力学性质变化直接影响到土体的应力释放、土体位移及作用在管片上的土压力大小。利用自制壁后注浆单元模型试验装置, 研究不同的注浆压力、注浆材料在砂性土条件下浆体的变形规律, 提出了能够反映浆体变形规律的数学模型。确定间隙参数是解析方法预测土体位移的关键步骤, 利用浆体变形模型可更为准确地确定壁后注浆完成后的盾尾间隙参数。

关键词 [关键词: 隧道工程; 壁后注浆; 浆体变形模型; 土体位移; 解析法](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 韩月旺¹; 梁精华²; 袁小会³

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(345KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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; 壁后注浆; 浆体变形模型; 土体位移; 解析法”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [韩月旺](#)

· [梁精华](#)

· [袁小会](#)