

学术论文

盾构管片接头模型的改进及管片内力的数值计算

侯公羽1, 杨悦2, 刘波1

(1. 中国矿业大学 力学与建筑工程学院, 北京 100083; 2. 黑龙江科技学院, 黑龙江 哈尔滨 150027)

收稿日期 2006-11-16 修回日期 2006-12-27 网络版发布日期 2007-9-25 接受日期 2007-9-25

**摘要** 管片计算模型的建立主要是考虑接头和土层抗力两种因素对结构的影响。对惯用法模型的接头简化进行改进, 即将管片的各个截面处刚度按EI处理, 将其接头部位的刚度按KEI处理, 这样的管片接头模型更符合实际情况。结合北京地铁十号线工程的实例资料, 采用通用ANSYS程序对荷载结构法的惯用法模型及改进模型和地层结构法的均质圆环模型及改进模型进行详细的管片内力计算分析。数值计算结果表明, 对盾构管片接头模型的改进是有效的、可行的, 而且是必要的; 可以初步确定合理的管片接头刚度折减系数取值为1/100~1/1 000。

**关键词** [关键词: 隧道工程; 管片内力; 惯用法模型; 均质圆环模型; 改进接头模型; 刚度折减; 数值计算](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 侯公羽1; 杨悦2; 刘波1

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1043KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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; 管片内力; 惯用法模型; 均质圆环模型; 改进接头模型; 刚度折减; 数值计算](#)”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [侯公羽](#)

• [杨悦](#)

• [刘波](#)