

学术论文

深基坑新型钢斜撑接头承载力试验研究

郭海柱1, 2, 张庆贺1, 2, 任小峰1, 2, 杨俊龙3, 杨光辉3, 徐智华3

(1. 同济大学 岩土及地下工程教育部重点实验室, 上海 200092; 2. 同济大学 地下建筑与工程系, 上海 200092;

3. 上海市第二市政工程有限公司, 上海 200232)

收稿日期 2009-1-4 修回日期 2009-5-17 网络版发布日期 接受日期

摘要 提出一种深基坑新型钢斜撑接头形式, 它可以即插即用, 允许有一定的转动角度, 可施加预应力, 克服原有斜撑接头焊接施工增加基坑暴露时间、倾斜角度固定给斜撑安装带来不便、焊接后无法施加预应力等缺点, 可使软土地区深基坑施工受时空效应影响明显减小。配合接头试验制作自平衡式试验架。按照实际尺寸, 对该新型支撑接头进行承载力试验, 加载到设计轴力2 500 kN时, 接头承载力满足设计要求, 加载到3 000 kN时接头局部达到屈服状态, 预埋钢匣子前方混凝土局部出现压碎现象, 但结构整体稳定。用有限元法进行加载过程数值模拟计算, 计算曲线与实测吻合较好, 这种新型斜撑接头可以进一步推广应用。

关键词 [土力学](#); [深基坑](#); [斜撑](#); [接头](#); [现场试验](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2010-S1-059](#)

通讯作者:

作者个人主页: 郭海柱1;2;张庆贺1;2;任小峰1;2;杨俊龙3;杨光辉3;徐智华3

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(508KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“土力学; 深基坑; 斜撑; 接头; 现场试验”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [郭海柱](#)

·

· [张庆贺](#)

·

· [任小峰](#)

·

· [杨俊龙](#)

· [杨光辉](#)

· [徐智华](#)