

目次

基于现场试验的桩身总侧阻力达到极限后的退化

蒋建平1, 高广运2, 章杨松3

(1. 上海海事大学 交通运输学院, 上海 200135; 2. 同济大学 地下工程系, 上海 200092;
3. 南京理工大学 土木工程系, 江苏 南京 210094)

收稿日期 2007-9-15 修回日期 2008-1-8 网络版发布日期 2008-3-19 接受日期 2008-3-15

摘要 基于40个场地中共82根桩的现场试验资料, 通过研究桩身总侧阻力随桩顶沉降的发挥性状发现, 桩身总侧阻力达到极限状态的36根摩擦桩中有13根桩的桩身总侧阻力出现退化现象。桩身总侧阻力达到极限后退化的型式主要有4类: 退化后保持基本恒定的残余值、退化后一直降低、退化后又缓慢增加甚至有的呈波浪状、其他特殊类型; 超长桩桩身总侧阻力达到极限后退化的桩顶沉降较大(21.34~35.21 mm), 非超长桩的较小(4.13~14.19 mm); 桩身总侧阻力的退化是桩身各截面侧阻力在桩顶荷载作用下自组织、自调整的结果; 描述存在退化的桩身总侧阻力-桩顶沉降曲线的数学模型主要有玻耳兹曼模型、三折线模型; 桩身总侧阻力的退化有较大的危害, 可采取诸如增强桩侧土强度、增加桩表面粗糙度、使桩进入好的持力层、清除桩端沉渣、事先预压等措施进行防治。研究结果表明, 桩身总侧阻力达到极限后退化的探讨对桩承载性状的研究具有重要作用。

关键词 [桩基工程](#); [桩身总侧阻力](#); [退化](#); [桩顶沉降](#); [现场试验](#); [极限状态](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [蒋建平1](#); [高广运2](#); [章杨松3](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (352KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“桩基工程; 桩身总侧阻力; 退化; 桩顶沉降; 现场试验; 极限状态”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [蒋建平](#)

• [高广运](#)

• [章杨松](#)