

学术论文

大直径超长桩后继打桩拒锤现象分析及单桩承载力计算

刘润, 闫玥, 闫澍旺

(天津大学 建筑工程学院, 天津 300072)

收稿日期 2007-3-2 修回日期 2007-4-12 网络版发布日期 2008-10-20 接受日期 2008-10-20

摘要 受到海上施工条件的限制, 特别是大直径超长桩的施工常出现停锤, 停锤后继续打桩时, 连续打桩引起的桩周地基土中的超静孔隙水压力消散, 土体强度得到恢复和提高, 使得打桩阻力增大, 甚至出现拒锤现象。分析表明, 地基土层的分布、土体中裂缝的开展、停打时间的长短以及桩管内土塞的作用直接影响土体强度的恢复和提高程度。提出超静孔隙水压力的计算方法以及超静孔隙水压力的时间效应; 结合一维应力波动理论, 以实测打桩记录为依据, 采用反分析方法确定当后继打桩出现拒锤现象时的单桩承载力。实际工程算例和海上原位动测结果表明, 该方法具有可行性。

关键词 [桩基工程](#); [打桩分析](#); [拒锤](#); [强度增长](#); [单桩承载力](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [刘润](#); [闫玥](#); [闫澍旺](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(246KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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“桩基工程; 打桩分析; 拒锤; 强度增长; 单桩承载力”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [刘润](#)
- [闫玥](#)
- [闫澍旺](#)