

# 考虑水平摩阻力与竖桩支撑的弹性地基梁 (PDF)

《应用力学学报》 [ISSN:1000-4939/CN:61-1112/O3] 期数: 2010年02期 页码: 351-355 栏目: 出版日期: 2010-06-30

Title: -

作者: [周慧](#) [罗松南](#) [孙丹](#)  
(湖南大学 410082 湖南长沙)

Author(s): -

关键词: [弹性地基梁](#); [水平摩阻力](#); [竖桩支撑](#); [挠度](#); [内力](#)

分类号: V412.4

DOI: -

文献标识码: A

摘要: 考虑水平摩阻力, 建立了任意对称荷载和具有竖桩支撑的有限长弹性地基梁的平衡微分方程。进行了合理的位移形函数假设, 利用Galerkin方法建立了非线性代数方程组并采用迭代法进行求解, 得到了具有竖桩支撑弹性地基梁的位移和内力解。通过实例计算可知, 水平摩阻力对弹性地基梁的挠度和剪力影响很小, 而对弯矩和轴力影响很大; 竖桩支撑可以很大程度地改变弹性地基梁的变形和受力状态, 合理地布置竖桩可以大大地减小弹性地基梁的挠度和弯矩。

## 参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: -

更新日期/Last Update:

### 导航/NAVIGATE

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

### 工具/TOOLS

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(193KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

### 统计/STATISTICS

摘要浏览/Viewed 107

全文下载/Downloads 4

[评论/Comments](#)



## 参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: -

更新日期/Last Update: