

学术论文

软土地基加筋石灰土路堤离心模型试验数值模拟

陈建峰1, 2, 叶铁锋1, 俞松波1, 石振明1, 2

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

收稿日期 2008-4-25 修回日期 2008-8-13 网络版发布日期 2008-9-15 接受日期 2008-9-15

摘要 建立以离心试验几何尺寸的有限元数值模型, 模拟变加速度加载下软土地基加筋石灰土路堤中的位移、土压力、孔隙水压力和加筋拉力随时间的变化规律, 并与离心模型试验结果进行比较; 同时, 采用该数值模型计算了不加筋、加1, 2层筋时路堤和地基位移情况。计算结果表明, 加筋路堤沉降量、土压力、孔隙水压力和加筋拉力的计算值与离心试验实测值吻合很好或基本一致, 表明该数值模型是合理的; 不加筋路堤的中心沉降量和坡脚下地基水平位移比加1层筋时明显大一些, 两者在加速度为100.0 g时地面坡脚处的水平位移差值达近2 mm, 而加2层筋时位移与加1层筋接近。

关键词 [土力学](#); [路堤](#); [软土地基](#); [石灰土](#); [土工格栅](#); [数值模拟](#); [离心试验](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 陈建峰1;2;叶铁锋1;俞松波1;石振明1;2

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(281KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“土力学; 路堤; 软土地基; 石灰土; 土工格栅; 数值模拟; 离心试验”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陈建峰](#)

·

· [叶铁锋](#)

· [俞松波](#)

· [石振明](#)

·