

学术论文

黏土与EPS颗粒混合轻质土的动强度特性
试验研究

高玉峰^{1, 2}, 黎冰³

(1. 河海大学 岩土工程水利部重点实验室, 江苏 南京 210098; 2. 河海大学 岩土工程研究所, 江苏 南京 210098;

3. 东南大学 土木工程学院, 江苏 南京 210096)

收稿日期 2006-7-6 修回日期 2006-10-17 网络版发布日期 2007-9-25 接受日期 2007-9-25

摘要 通过一系列的室内动三轴试验研究黏土与EPS颗粒混合轻质土(LCES)的动强度特性。首先确定压应变达到5%是适合LCES的动力破坏标准, 然后着重研究围压、水泥含量和EPS掺入比对LCES动强度特性的影响。试验结果表明, 随着围压和水泥含量的增大, LCES的动强度增大, 但围压对LCES动强度的影响程度随着水泥含量的增大而逐渐减小; 随着EPS掺入比的增大, LCES的动强度先增大后减小, 所以对于LCES的动强度来说, 可能存在一个最佳EPS掺入比。水泥和EPS颗粒的掺入对LCES的动强度指标 c_d 的提高贡献相当大, 而对 j_d 的提高作用相对较小。LCES动强度曲线 t_d-N_f 符合乘幂函数关系, 在综合考虑围压、水泥含量和EPS掺入比的基础上, 将LCES的动强度曲线进行较好的归一化, 并得到LCES的动强度公式。

关键词 [关键词: 土力学; 黏土与EPS颗粒混合轻质土; 动三轴试验; 破坏标准; 动强度](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 高玉峰^{1;2};黎冰³

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(303KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)

▶ [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“[关键词: 土力学; 黏土与EPS颗粒混合轻质土; 动三轴试验; 破坏标准; 动强度](#)”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [高玉峰](#)

•

• [黎冰](#)