

学术论文

加筋软岩粗粒土路堤填料大型三轴试验研究

徐望国<sup>1, 2</sup>, 张家生<sup>1</sup>, 贺建清<sup>2</sup>

(1. 中南大学 土木建筑学院, 湖南 长沙 410075; 2. 湖南科技大学 土木工程学院, 湖南 湘潭 411201)

收稿日期 2009-8-10 修回日期 2009-10-27 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 为研究加筋粗粒土填料的强度变形特性及加筋效果, 进行加筋强风化软岩粗粒土固结不排水和固结排水大三轴试验。试验表明: 加筋填料的应力-应变关系表现为应变硬化型; 轴向应变较小( $e_a < 1\%$ )时, 加筋填料效果不明显, 随着轴向应变的逐渐增大加筋效果逐渐发挥。加筋填料的孔隙水压力均高于素填料, 随着加筋层数的增加均有不同程度的提高。加筋效果系数均 $> 1.0$ , 一层加筋填料加筋效果系数为 $1.09 \sim 1.21$ , 二层加筋填料加筋效果系数为 $1.30 \sim 1.71$ , 三层加筋填料加筋效果系数为 $1.31 \sim 1.72$ 。加筋前后填料的内摩擦角 $j$ 基本不变, 填料的黏聚力增大。加筋填料的本构关系可以用Duncan-Chang模型来描述, 依据试验结果求得模型参数。

**关键词** [土力学](#); [路基填料](#); [软岩粗粒土](#); [加筋土](#); [大型三轴试验](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [2010-03-13](#)

通讯作者:

作者个人主页: [徐望国<sup>1;2</sup>](#); [张家生<sup>1</sup>](#); [贺建清<sup>2</sup>](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(304KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“土力学; 路基填料; 软岩粗粒土; 加筋土; 大型三轴试验” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [徐望国](#)
- [张家生](#)
- [贺建清](#)