

学术论文

土工合成材料与土界面的细观研究

周 健<sup>1</sup>, 孔祥利<sup>1</sup>, 鞠庆海<sup>2</sup>, 李玉岐<sup>1</sup>

(1. 同济大学 地下建筑与工程系, 上海 200092; 2. 山东省建筑科学研究院, 山东 济南 250031)

收稿日期 2006-11-27 修回日期 2007-1-27 网络版发布日期 2007-6-20 接受日期 2007-6-20

**摘要** 利用颗粒流程序(PFC2D)对土工合成材料的拉拔试验进行模拟, 着重从细观角度来分析土工合成材料与土的接触界面。通过室内拟合试验, 选取和校准离散元的细观参数, 土工合成材料用平行黏结模拟, 土颗粒采用由3个圆形颗粒组成一个椭圆形团进行数值模拟。数值模拟结果表明, 接触界面的厚度为6~7倍平均土颗粒直径, 接触界面中的颗粒发生较大相对位移, 孔隙率增大, 接触数减小。PFC2D为从细观角度研究土工合成材料与土的接触界面特性的理想工具。

**关键词** [关键词: 土力学; 土工合成材料; 颗粒材料细观分析; 应变局部化; 拔出试验](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页:

周 健<sup>1</sup>; 孔祥利<sup>1</sup>; 鞠庆海<sup>2</sup>; 李玉岐<sup>1</sup>

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(442KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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; 土工合成材料; 颗粒材料细观分析; 应变局部化; 拔出试验”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [周 健](#)
- [孔祥利](#)
- [鞠庆海](#)
- [李玉岐](#)