

## 齿筋形式对加筋效果影响的对比试验

孙亮富, 张孟喜

上海大学 土木工程系, 上海 200072

## Comparative Experiments on Reinforcement Effects of Denti-Inclusion Forms

SUN Liang-fu, ZHANG Meng-xi

Department of Civil Engineering, Shanghai University, Shanghai 200072, China

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

Download: PDF (3035KB) [HTML \(1KB\)](#) Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) [Supporting Info](#)

**摘要** 进行3组双向网格状带齿加筋砂垫层加固道路软基的室内模型试验, 对比研究不同的齿筋形式对双向网格状带齿加筋效果的影响. 试验结果表明, 双向网格状带齿加筋的抗拉强度能够得到较好利用, 并能够较明显地提高路堤软基的承载力, 减小路堤边坡的侧向位移和路堤软基的沉降及不均匀沉降, 且加筋效果随着齿筋整体性的提高而增强.

**关键词:** [齿筋形式](#) [双向网格状带齿加筋](#) [加筋砂垫层](#) [对比试验](#)

**Abstract:** Three model tests of reinforced sand cushion with denti-inclusions on soft ground under embankment were conducted, and the reinforcement effects of denti-inclusion forms compared. The results show that the biaxial grid reinforcement of denti-inclusions can better utilizing tensile strength. Reinforcement can be enhanced with improved integrity of denti-inclusions. The bearing capacity of soft ground is significantly increased, the settlement, differential settlement and the lateral displacement of embankment slope reduced.

**Keywords:** [denti-inclusions form](#), [biaxial grid reinforcement of denti-inclusion](#), [reinforced sand cushion](#), [comparative test](#)

基金资助:

国家自然科学基金资助项目(40972192); 上海市教委基金资助项目(11ZZ88)

作者简介: 张孟喜(1963—), 男, 教授, 博士生导师, 博士, 研究方向为新型土工加筋技术及环境岩土工程等. E-mail: mxzhang@shu.edu.cn

引用本文:

.齿筋形式对加筋效果影响的对比试验[J] 上海大学学报(自然科学版), 2012,V18(6): 640-644

.Comparative Experiments on Reinforcement Effects of Denti-Inclusion Forms[J] J.Shanghai University (Natural Science Edition), 2012,V18(6): 640-644

链接本文:

<http://www.journal.shu.edu.cn//CN/10.3969/j.issn.1007-2861.2012.06.017> 或 <http://www.journal.shu.edu.cn//CN/Y2012/V18/I6/640>

[1] 罗强, 刘俊彦, 张良. 土工合成材料加筋砂垫层减小软土地基沉降试验研究[J]. 岩土工程学报, 2003, 25(6): 710-714.

[2] 王伟, 王俭, 薛剑豪, 等. 土工格栅加筋垫层加固软土地基模型试验分析[J]. 岩土力学, 2005, 26(12): 1885-1891.

[3] 胡启军, 谢强, 卿三惠. 加筋碎石垫层中双层土工格栅拉力特性试验研究[J]. 岩土力学, 2007, 28(4): 799-802.

[4] 刘文白, 邓益兵. 土工格室加固路堤的数值模拟与现场试验[J]. 湖南大学学报: 自然科学版, 2008, 35(11): 249-254.

[5] ZHOU H B, WEN X J. Model studies on geogrid- or geocell-reinforced sand cushion on soft soil[J]. Geotextiles and Geomembranes, 2008, 26(3): 231-238.

[6] 张良, 罗强, 陈虎, 等. 基于离心模型试验的软基路堤基底压力和垫层筋带拉力分析[J]. 岩土力学, 2010, 31(9): 2772-2779.

[7] 刘春虹, 肖朝昀, 王建华, 等. 土工织物加固软土路堤的有限元分析[J]. 岩土力学, 2004, 25(S2): 325-328.

[8] 刘吉福. 关于“加筋垫层对地基沉降控制效果的多方案比较”的讨论[J]. 岩土工程学报, 2002, 24(2): 263.

### Service

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [RSS](#)

### 作者相关文章

[9] 张孟喜. 立体加筋土:中国,200510028241.8 [P] . 2005-07-28.

[10] 张孟喜, 王振武. 双层立体加筋砂土的强度特性[J]. 岩石力学与工程学报, 2006, 25(S1): 3289-3298.

[11] 张孟喜, 张石磊, 黄瑾. 低超载下条带式带齿加筋界面特性[J]. 岩土工程学报, 2007, 29(11): 1623-1629.



[12] 张孟喜, 赵飞, 侯娟. 条形荷载下H-V加筋砂土地基模型试验研究[J]. 土木工程学报, 2008, 41(2): 94-99.



没有找到本文相关文献