

学术论文

全螺纹GFRP黏结型锚杆锚固性能试验研究

刘颖浩¹, 袁 勇²

(1. 同济大学 地下工程系, 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 2009-8-21 修回日期 2009-10-22 网络版发布日期 接受日期

摘要 通过全螺纹GFRP锚杆的改进拉拔试验, 测试与分析全螺纹GFRP锚杆在锚固工程中与岩体的黏结性能, 并推导出GFRP锚杆的锚固承载力设计公式, 给出GFRP锚杆锚固设计各参数的确定方法, 以便于全螺纹GFRP锚杆在工程中的应用。试验测试项目包括砂浆强度、锚固长度、锚杆直径等对于全螺纹GFRP锚杆锚固力的影响, 以及GFRP锚杆杆体黏结应力分布。测试发现: 锚固力随砂浆强度、锚固长度、锚杆直径的增大而增大; 黏结强度则随砂浆强度等级增大, 但随锚固长度和锚杆直径的增大而减小。分析认为: 采用全螺纹GFRP锚杆进行工程锚固时, 全螺纹GFRP锚杆的直径可取12~32 mm, 锚固长度应大于20倍的锚杆直径, 锚固砂浆的强度等级为M15以上。

关键词 [岩土工程](#); [GFRP锚杆](#); [锚固力](#); [黏结强度](#); [黏结应力分布](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2010-02-22](#)

通讯作者:

作者个人主页: 刘颖浩¹;袁 勇²

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(286KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“岩土工程; GFRP锚杆; 锚固力; 黏结强度; 黏结应力分布”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘颖浩](#)

· [袁 勇](#)