

学术论文

楠竹加筋复合锚杆管材力学性能试验研究

王晓东, 张虎元, 吕擎峰, 张艳军, 严耿升

(兰州大学 西部灾害与环境力学教育部重点实验室, 甘肃 兰州 730000)

收稿日期 2008-1-25 修回日期 2008-5-5 网络版发布日期 2009-6-6 接受日期 2009-6-6

**摘要** 楠竹加筋复合锚杆是一种应用于土遗址加固工程的新型锚杆, 为了解锚杆的工作机制, 对其管材楠竹进行力学性能试验, 研究竹材的抗压、抗拉、抗弯强度及其影响因素。结果表明: 3 a生楠竹块顺纹抗压强度达119 MPa, 比5 a生楠竹大; 同一根楠竹, 取自基部和中部的竹块试样, 顺纹抗压强度相当, 均小于顶部试样; 竹块顺纹、横纹、径向抗压强度分别为98, 37和65 MPa, 强度差异是由加压方向和竹纤维生长方向之间的关系决定的; 竹材的顺纹抗压、抗拉和抗弯强度均与竹材的含水率有关, 含水率增大强度降低, 当含水率达到一定值时, 抗压强度趋于稳定; 径高比为1:1和1:2的竹筒抗压强度试验以及竹条抗拉强度试验结果表明, 竹节对竹筒和竹条的强度有一定的削弱作用。

**关键词** [关键词: 边坡工程; 复合锚杆; 楠竹; 力学性质; 土遗址](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 王晓东; 张虎元; 吕擎峰; 张艳军; 严耿升

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(265KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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: 边坡工程; 复合锚杆; 楠竹; 力学性质; 土遗址”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [王晓东](#)
- [张虎元](#)
- [吕擎峰](#)
- [张艳军](#)
- [严耿升](#)