

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

研究与探索

长洪岭隧道近距下穿江池镇高效减震爆破技术试验

阮清林

(中铁隧道集团有限公司, 河南 洛阳 471009)

**摘要:** 依托渝利铁路长洪岭隧道近距下穿地表城镇(江池镇)减震爆破施工,通过使用电子毫秒电雷管开展减震爆破试验。试验以爆破震动波的干扰降震原理为指导,结合以往工程使用非电毫秒延期导爆管雷管的减震爆破技术,并进行爆破减震动监测,优化爆破参数,形成了在30 m左右近距条件下爆破振速低于1.0 cm/s的电子毫秒电雷管全断面减震爆破开挖技术,达到了近距下穿地表城镇时降低隧道爆破振速、确保地表建筑物安全的目的。同时,拓展了在近距条件下隧道钻爆法使用范围,减少了临时支护,提高了施工工效。

**关键词:** 长洪岭隧道 下穿建筑物 电子毫秒电雷管 震动监测 隧道减震爆破

Effective Vibration minimizing Blasting Technology: Case Study on Changhongling Tunnel Crossing underneath Jiangchi Town

RUAN Qinglin

(China Railway Tunne Group Co., Ltd., Luoyang 471009, Henan, China)

**Abstract:** Changhongling tunnel on Chongqing Lichuan railway crosses underneath Jiangchi town. In the construction of the town crossing section of the tunnel, vibration minimizing blasting tests are performed by using electronic detonators. The mentioned tests are carried out under the guidance of interference vibration minimizing theory. The vibration minimizing blasting is monitored, and the blasting parameters are optimized. Full face vibration minimizing blasting technology with electronic detonators, which achieves less than 1.0 cm/s blasting vibration velocity under the condition of about 30 m distance, is established. In the end, the blasting vibration velocity is reduced, the safety of the surface buildings is guaranteed, the primary support of the tunnel is reduced and the construction efficiency is improved.

**Keywords:** Changhongling tunnel tunneling underneath surface buildings electronic detonator vibration monitoring vibration minimizing blasting

收稿日期 2012-04-26 修回日期 2012-05-02 网络版发布日期

DOI: 10.3973/j.issn.1672-741X.2012.03.004

资助项目:

通讯作者:

作者简介: 阮清林(1970—),男,河南辉县人,1994年毕业于兰州铁道学院铁道工程专业,硕士,高级工程师,现从事铁路工程施工工作。

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 罗厚金<sup>1</sup>, 方俊波<sup>2</sup>.青岛胶州湾海底隧道陆域段近距下穿地表建筑物爆破震动控制技术[J].隧道建设, 2011, 31(3): 375-380
2. 朱成杰.城市地铁暗挖隧道特殊地段施工技术[J].隧道建设, 2006, 26(6): 62-65
3. 朱成杰.城市地铁暗挖隧道特殊地段施工技术[J].隧道建设, 0,(): 578-581

文章评论

扩展功能

本文信息

► Supporting info

► PDF(915KB)

► [HTML全文]

► 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

本文关键词相关文章

► 长洪岭隧道

► 下穿建筑物

► 电子毫秒电雷管

► 震动监测

► 隧道减震爆破

本文作者相关文章

PubMed

验证码

6576