

襄渝铁路增建二线--新白岩寨隧道地应力测量及其在岩爆分析中的应用

[点此下载全文](#)

引用本文: 马秀敏,彭华,李金锁,黎建文,廖怀青,杨绍喜.2006.襄渝铁路增建二线--新白岩寨隧道地应力测量及其在岩爆分析中的应用[J].地球学报,27(2):181-186.

DOI: 10.3975/cagsb.2006.02.14

摘要点击次数: 514

全文下载次数: 526

作者	单位	E-mail
马秀敏	中国地质科学院地质力学研究所, 北京, 100081	maxiumin2@163.com
彭华	中国地质科学院地质力学研究所, 北京, 100081	
李金锁	中国地质科学院地质力学研究所, 北京, 100081	
黎建文	四川省西南大地工程物探有限公司, 成都, 610072	
廖怀青	四川省西南大地工程物探有限公司, 成都, 610072	
杨绍喜	四川省西南大地工程物探有限公司, 成都, 610072	

基金项目:中国地质调查局调查项目(编号:200113000092)

中文摘要:本文在襄渝增建二线——新白岩寨深埋长隧道(最大埋深近500m)工程区进行了水压致裂地应力测量,叙述了地应力测试方法和结果。测量结果表明:该工程区的原地应力以水平应力为主,最大主应力方向为NNW,与区域地质分析的结果相吻合。根据该工程区应力量值及其方向,分析了隧道区应力作用特征,并结合该工程区地质条件,对隧道的稳定性和地质灾害发生的可能性进行了讨论。

中文关键词:[隧道](#) [水压致裂](#) [地应力测量](#) [应力状态](#)

In-Situ Stress Measurement and Its Application to Rock Burst Analysis in Xinbaiyanzhai Tunnel of the Xiangyu Railway

Abstract:Using the hydraulic pressure fracturing method, the authors measured the in-situ stresses of Xinbaiyanzhai tunnel whose greatest burial depth is nearly 500 m along the second line of the Xiangyu Railway. The results show that the horizontal stress is predominant. The direction of the maximum primary stress is NNW, in good agreement with the result of regional analysis. According to the stress state, the probability of rock burst is discussed.


keywords:[tunnel](#) [hydro-fracturing](#) [in-situ stress measurement](#) [stress state](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

版权所有 《地球学报》编辑部 Copyright©2008 All Rights Reserved

主管单位: 国土资源部 主办单位: 中国地质科学院

地址: 北京市西城区百万庄大街26号, 中国地质科学院东楼317室 邮编: 100037 电话: 010-68327396 E-mail: dqjxhb@126.com

 技术支持: 东方网景