

螺旋切槽孔松动爆破模型试验研究

郑周练 陈山林 叶晓明 明成云

(重庆大学土木工程学院 重庆 400045)

收稿日期 2002-8-9 修回日期 2002-10-11 网络版发布日期 2008-3-24 接受日期 2002-8-9

摘要 螺旋切槽孔爆破能够通过调整螺旋角来控制爆破块径、减少或尽量避免二次爆破,但目前有关螺旋切槽孔爆破的研究成果很少。因此,研究螺旋切槽裂纹的扩展以及与螺旋角等的关系,具有重要意义。用液压的方式来替代炸药爆破的准静态过程进行试验研究,观察裂纹的起裂、扩展,发现裂纹将沿螺旋切槽尖端方向扩展,模型材料在相同的抗压强度下螺旋角越大,起裂所需的压力越小,且在相同的抗压强度下,螺旋切槽的模型比圆孔所需的起裂压力小。

关键词 [爆破工程](#),[螺旋切槽](#),[松动爆破](#),[模型试验研究](#),[裂缝起始和扩展](#)

分类号

MODEL TESTING STUDY ON PREFABRICATED SPIRAL V-NOTCH BLASTING

Zheng Zhoulian, Chen Shanlin, Yie Xiaoming, Ming Chengyun

(College of Civil Engineering, Chongqing University, Chongqing 400045 China)

Abstract

Prefabrication spiral V-notch blasting can control diameter of blasting block and reduce the second blasting by adjusting spiral angle. Model testing study is made on prefabricated spiral V-notch blasting, and hydromatic method is used to simulate the quasi-static process in blasting of explosive. It is found from the model test that the crack initiates and develops along the tip of spiral V-notch and that the bigger the spiral angle is the easier the crack initiates and the spiral V-notch hole model is easier to crack than the circle hole one.

Key words [blast engineering](#),[spiral V-notch](#),[loosening blasting](#),[model testing study](#),[initiation and develop- ment of crack](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(235KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“\[爆破工程\]\(#\),\[螺旋切槽\]\(#\),\[松动爆破\]\(#\),\[模型试验研究\]\(#\),\[裂缝起始和扩展\]\(#\)”的 \[相关文章\]\(#\)](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

· [郑周练 陈山林 叶晓明 明成云](#)