



2005年第1期 总第26期(卷) 文章来源: 合肥炮兵学院, 安徽 合肥 230031|Hefei Artillery Academy of PLA, Hefei, Anhui 230031, China

前混合磨料水射流切割钢板和混凝土的实验研究

2005-3-17 13:43:52 中国兵工学会

摘要: 探讨前混合磨料水射流切割不同材料的影响因素, 找出它们之间的关系, 为合理预测切割深度和实际应用提供参考。试验对比研究了前混合磨料射流参数(压力、靶距、磨料浓度和横移速度)对切割钢板、混凝土的深度与宽度的影响, 取得了一些有意义的结论, 即前混合磨料切割钢板、混凝土时, 射流参数对切割影响基本一致, 所不同的是影响程度不一致。该研究对前混合磨料射流切割脆性材料和塑性材料具有一定的指导意义。

关键词: 机械制造工艺与设备; 磨料射流; 切割; 钢板; 混凝土

中图分类号: TG664; TH145.1 +1

参考文献:

- [1] 孙家骏 水射流切割技术 [M] 徐州: 中国矿业大学出版社, 1991: 38-46.
- [2] 杨清文 淹没和非淹没下前混合磨料射流的动力特性和切割特性 [D] 重庆: 重庆大学, 1998.

Eeperimental Study on the Cutting of Steel and Concrete with the Pre_mixed Abrasive Jet

YANG Qing_wen, WANG Xiao_min

Hefei Artillery Academy of PLA, Hefei, Anhui 230031, China

Abstract: This paper discussed factors that affect the cutting of materials with pre mixed abrasive jet (PREMAJet), and relationships between the parameters and the results of cutting. Based on experiments, meaningful results have been derived that reveal the relationships between PREMAJet parameters and the cutting depth and width of steel plate and concrete. The results show that when cutting steel plate and concrete with the PREMAJet, the effects of parameters appear to have little difference, affecting only in degrees. The study is of help in cutting brittle and ductile materials with PREMAJet.

Key Words: manufacturing technology and equipment for machinery; abrasive water jet; cut; steel plate; concrete

发布人:sy

发布时间:2005年3月17日
共有3057位读者阅读过此文

- 上篇文章: 电化学加工微电极的工艺研究
- 下篇文章: 超磁致伸缩驱动器输出特性的实验研究

□- 本周热门文章

□- 相关文章 无

1.超磁致伸缩驱动器输出特性的实验研究[]

