

[1]任彦,王召巴,陈友兴,等.镁合金火箭弹壳体的超声检测方法研究[J].弹箭与制导学报,2011,5:157-160.

[点击复制](#)

REN Yan,WANG Zhaoba,CHEN Youxing,et al.The Study on Ultrasonic Testing Method of Magnesium Alloy Rocket Case [J].,2011,5:157-160.

## 镁合金火箭弹壳体的超声检测方法研究(PDF)

《弹箭与制导学报》[ISSN:1673-9728/CN:61-1234/TJ] 期数: 2011年第5期 页码: 157-160 栏目:  
相关技术 出版日期: 2011-10-25

Title: The Study on Ultrasonic Testing Method of Magnesium Alloy Rocket Case

作者: [任彦](#); [王召巴](#); [陈友兴](#); [李天宁](#)  
中北大学电子测试技术国家重点实验室, 太原030051

Author(s): [REN Yan](#); [WANG Zhaoba](#); [CHEN Youxing](#); [LI Tianning](#)  
National Key Laboratory for Electronic Measurement Technology, North University of China, Taiyuan 030051, China

关键词: [火箭弹壳体](#); [超声检测](#); [C扫描](#)

Keywords: [rocket case](#); [ultrasonic testing](#); [C scan](#)

分类号: TJ410.6

DOI: -

文献标识码: A

摘要: 为了能够准确检测出火箭弹壳体内部缺陷和表面划痕缺陷, 针对壳体自身形状的结构特点, 采用水浸式的超声检测方法, 对于弹体的不同部位采用不同的检测方法进行检测。通过提取壳体各部位的缺陷特征回波信号对其进行了C扫描, 获得了工件缺陷图像。检测结果表明该方法可以对工件进行无盲区无遗漏的检测且缺陷位置准确, 为具有此类结构火箭弹壳体的缺陷检测提供了一种有效的检测手段。

Abstract: According to the structure characteristics of rocket case' s shape, the ultrasonic immersion testing method was adopted to detect the internal and surface flaws accurately. Different methods were used in detecting different part of rocket body. By extracting the work piece' s effective echo signals, and then adopting the ultrasonic C scan imaging technique, the flaw' s image of rocket case was obtained. Test results show that the method could detect the work piece without blind spot or omission and make the defected position be accurate. Thus, it could offer an effective testing method to defect the flaw of the rocket case with a kind of structure.

### ❖ 导航/NAVIGATE

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

### ❖ 工具/TOOLS

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(1357KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

### ❖ 统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#)

全文下载/Downloads 222

评论/Comments 62

[RSS](#) [XML](#)

### 参考文献/REFERENCES

- [1] 戚励文,王召巴,金永,等.合金弹体棒状坯料超声检测方法研究 [WTHZ] [J].弹箭与制导学报, 2009,29(4): 269-272.
- [2] 金永,王召巴,丁战阳,等.一种小口径火箭弹弹头超声检测方法[J].固体火箭技术, 2010,33(1): 115-118.
- [3] 杨顺民,宋文爱,杨录.小121径火炮身管超声检测技术研究[J].弹箭与制导学报, 2006, 27(1): 241-243.
- [4] 熊超,吕建刚,张进秋,等.火炮身管超声波检测技术[J] [WTBZ].无损检测, 2003, 25(2): 102-107.

备注/Memo: 收稿日期: 2010-12-12 基金项目:山西省自然科学基金(2007011053)资助 作者简介:任彦(1985-),男,山西应县人,硕士研究生,研究方向:无损检测及信号与信息处理。