

[1]张少杰,马铁华,沈大伟.基于直角应变花的爆炸冲击波应力测试及分析[J].弹箭与制导学报,2011,6:92-94.

ZHANG Shaojie,MA Tiehua,SHEN Dawei.Stress Test and Analysis of Blast Wave Based on Right Angle Strain Rosette[J].,2011,6:92-94.

[点击复制](#)

## 基于直角应变花的爆炸冲击波应力测试及分析(PDF)

《弹箭与制导学报》[ISSN:1673-9728/CN:61-1234/TJ] 期数: 2011年第6期 页码: 92-94 栏目: 弹药技术 出版日期: 2011-12-25

Title: Stress Test and Analysis of Blast Wave Based on Right Angle Strain Rosette

作者: [张少杰](#); [马铁华](#); [沈大伟](#)  
中北大学仪器科学与动态测试教育部重点实验室, 太原030051

Author(s): [ZHANG Shaojie](#); [MA Tiehua](#); [SHEN Dawei](#)  
Key Laboratory of Instrumentation Science & Dynamic Measurement (North University of China), Ministry of Education, Taiyuan 030051, China

关键词: [爆炸冲击波](#); [直角应变花](#); [低功耗](#)

Keywords: [blast wave](#); [right angle strain rosette](#); [low power consumption](#)

分类号: O383;TJ410.6

DOI: -

文献标识码: A

摘要: 为了验证钢梁在爆炸冲击波下所受到的应力, 分析如何改进或加固钢梁的结构, 提出了一种基于直角应变花的多通道低功耗存储式测试系统, 进行了大量的可行性模拟实验和可靠性试验。在爆炸冲击波实验中, 通过在现场布置多个测点, 将爆炸冲击波对钢梁造成的应力进行实际测试, 对实验数据进行了分析和处理, 得到了爆炸冲击波对钢梁应力造成影响的整体参数和分布规律。实验表明本测试系统适宜用于环境条件比较差的爆炸试验。

Abstract: In order to verify the stress occurring to steel beams caused by blast wave, through analyzing how to improve or reinforce the structure of steel beams, a multi channel low power storage test system based on right angle strain rosette was proposed; a large number of feasibility simulation tests and reliability tests were carried out. In the blast wave experimentation, the stress of steel beams caused by blast wave was actually tested by arranging a number of measuring points in the field, experimental data was analyzed and processed and overall parameter and distribution rules of the stress of steel beams caused by blast wave were obtained. The experiments show that the test system is suitable for the explosion tests with poor environmental conditions.

❖ [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\(420KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

❖ [统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#)

[全文下载/Downloads](#) 294

[评论/Comments](#) 85

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

### 参考文献/REFERENCES

- [1]焦新泉, 张燕. 爆炸冲击波对舰船的毁伤效果研究[J]. 计算机科学, 2008, 354A: 92-94.
- [2]郑秀媛, 谢大吉. 应力应变电测技术[M]. 北京: 国防工业出版社, 1985.
- [3]李水利. 壳体传感一体化电子测压器研究[D]. 太原: 中北大学, 2009.

[4]张文栋· 存储测试系统的设计理论及其应用[M]· 北京：高等教育出版社，2002.

[5]孟立凡，蓝金辉· 传感器原理与应用[M]· 北京：电子工业出版社，2007.

[6]孙训方，方孝淑，关来泰· 材料力学[M].5版·北京：高等教育出版社，2009.

---

备注/Memo: 收稿日期: 2011-1-23 作者简介: 张少杰 (1985-), 男, 山西太原人, 硕士研究生, 研究方向: 动态测试与智能仪器。

---

更新日期/Last Update: 2011-12-25