

## 基于三角测量和最优化技术的复合材料冲击定位两

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年03期 页码: 1201-1206 栏目: 材料、结构与制造 出版日期: 2009-05-30

Title: -

作者: [苏永振](#); [袁慎芳](#); [周恒保](#)  
南京航空航天大学智能材料与结构航空科技重点实验室, 南京 210016

Author(s): -

关键词: [结构健康监测](#); [冲击定位](#); [逆问题](#); [三角测量技术](#); [最优化技术](#)

Keywords: -

分类号: TB302

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.00.060

摘要: 为提高复合材料结构冲击定位的精度和实时性, 提出了冲击定位两步法。首先运用三角测量技术计算出冲击位置所在的椭圆区域; 然后在椭圆区域内, 采用有限元法和模态叠加法计算出应变响应的理论模型, 以理论估计应变与实际测量应变之间的误差建立优化模型, 运用优化求逆技术精确识别出冲击位置。在复合材料层合板上的实验表明, 该方法能快速、准确地判定出冲击位置。

Abstract: -

### 参考文献/REFERENCES

备注/Memo: 收稿日期: 2008 03 24;  
\ 修回日期: 2008 09 19  
基金项目: 国家高技术研究发展计划(863计划)(2007AA03Z117); 国家自然科学基金(60 772072)

更新日期/Last Update: 2009-06-08

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\(886KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#) 112

[全文下载/Downloads](#) 73

[评论/Comments](#)