

# 主动Lamb波损伤成像监测中的波包重建方法 (PDF)

《宇航学报》 [ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年03期 页码: 1207-1211 栏目: 材料、结构与制造 出版日期: 2009-05-30

Title: -

作者: [王强](#); [袁慎芳](#)  
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](#); [Lamb波](#); [成像](#); [窄带信号](#); [波包重建](#)

Keywords: -

分类号: TB302.5; TB33

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.00.061

摘要: 主动Lamb波损伤成像监测技术是结构健康监测研究的热点之一。受到Lamb波频散及多模特性的限制, 窄带信号成为主动Lamb波健康监测技术中最常用的激励信号。而窄带激励下的结构响应信号容易发生波包混叠现象, 影响监测信号质量; 且较宽的波包脉宽降低了损伤成像的分辨率。针对这些问题, 在分析Lamb波传播基本原理基础上, 研究提出波包重建方法, 首先提取响应信号的传递函数, 再采用窄脉宽波包重建响应信号, 以提高监测信号质量以及损伤成像的分辨率和精度。在环氧玻璃纤维板上的实验结果表明, 该方法可有效消除监测信号中的波包混叠现象, 提高主动Lamb波损伤成像的准确性。

Abstract: -

## 参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008 08 29;  
\\ 修回日期: 2008 09 19  
基金项目: 国家高技术研究发展计划(863)(2007AA03Z117); 国家自然科学基金项目(50830201); 江苏省研究生科研创新计划(CX07B -076z)

更新日期/Last Update: 2009-06-08

导航/NAVIGATE	
<a href="#">本期目录/Table of Contents</a>	
<a href="#">下一篇/Next Article</a>	
<a href="#">上一篇/Previous Article</a>	
工具/TOOLS	
<a href="#">引用本文的文章/References</a>	
<a href="#">下载 PDF/Download PDF(1063KB)</a>	
<a href="#">立即打印本文/Print Now</a>	
<a href="#">推荐给朋友/Recommend</a>	
统计/STATISTICS	
<a href="#">摘要浏览/Viewed</a>	98
<a href="#">全文下载/Downloads</a>	62
<a href="#">评论/Comments</a>	