

论文

设计参数对手性蜂窝橡胶覆盖层水下爆炸抗冲击性能的影响

肖 锋, 华宏星, 谌 勇, 朱大巍, 马 超

上海交通大学 机械系统与振动国家重点实验室, 上海, 200240

收稿日期 2012-12-12 修回日期 2013-2-16 网络版发布日期 2014-1-15 接受日期

**摘要** 利用Abaqus中不同的超弹性本构模型对橡胶材料试验数据进行拟合, 在此基础上选择合适的本构模型, 然后分析手性蜂窝覆盖层的水下非接触性爆炸动响应特点, 并研究主要设计参数包括高度、镂空率和面板材料对抗冲击性能的影响。研究表明, 随着高度、镂空率和面板材料波阻抗的增加, 覆盖层的抗冲击性能和缓冲性能得到提高。对该覆盖层的水下爆炸抗冲击防护机理、性能的认识和结构形式的进一步优化设计提供参考。

**关键词** [超弹性本构模型](#); [手性蜂窝覆盖层](#); [水下非接触性爆炸](#); [响应特点](#); [抗冲击性能](#); [设计参数](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [肖 锋](#); [华宏星](#); [谌 勇](#); [朱大巍](#); [马 超](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (1675KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“超弹性本构模型; 手性蜂窝覆盖层; 水下非接触性爆炸; 响应特点; 抗冲击性能; 设计参数”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [肖 锋](#), [华宏星](#), [谌 勇](#), [朱大巍](#), [马 超](#)