

# 腿式着陆器缓冲材料缓冲特性及其表征方法研究 (PDF)

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年02期 页码: 786-794 栏目: 其他 出版日期: 2009-03-30

Title: -

作者: [刘荣强 1](#); [罗昌杰 1](#); [王闯 2](#); [邓宗全 1](#); [李萌 1](#)  
1.哈尔滨工业大学机电工程学院, 哈尔滨 150001; 2.中国空间科学研究院, 北京 100094

Author(s): -

关键词: [着陆器](#); [薄壁铝管](#); [铝蜂窝](#); [泡沫铝](#); [缓冲特性](#); [表征方法](#)

Keywords: -

分类号: V414

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.00.067

摘要: 为了研究适合腿式着陆器用缓冲器的缓冲材料, 对8种不同规格的薄壁铝管, 3种不同规格的铝蜂窝及4种不同规格的泡沫铝在准静态及冲击载荷作用下的压缩特性进行了试验研究, 并得出了其相应的应力 / 能量-应变曲线图。通过对缓冲材料的应力-应变曲线图及压缩特性进行系统的研究分析, 得到了5类缓冲材料缓冲特性的表征方法, 这些表征方法可以全面地对不同缓冲材料的缓冲特性进行评价, 以便指导腿式着陆器用缓冲器的设计。最后结合所提出的缓冲材料缓冲特性的表征方法, 对所试验的薄壁铝管、铝蜂窝及泡沫铝这三类不同缓冲材料的缓冲特性进行了总结, 并得到了粗孔的名义压缩强度为0.14~0.15MPa的泡沫铝为在所试验的缓冲材料中, 是最理想的腿式着陆器用缓冲材料。

Abstract: -

## 参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008 06 04;  
\ 修回日期: 2008 06 19  
基金项目: 国家自然科学基金(50775048); 高等学校学科创新引智计划(B07018)

更新日期/Last Update: 2009-04-02

[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\(2373KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#) 209

[全文下载/Downloads](#) 135

[评论/Comments](#)