

## 本期封面



2005年4

栏目:

DOI:

论文题目: 聚氨酯泡沫夹心板的结构与频率响应特性

作者姓名: 关键, 宋霖, 朱宗文, 李欣, 顾宜

工作单位: 四川大学高分子材料工程国家重点实验室

通信作者: 顾宜

通信作者Email: [guyi@scu.edu.cn](mailto:guyi@scu.edu.cn)

文章摘要: 制备了一系列三明治式聚氨酯(PU)泡沫夹心板, 研究了聚氨酯泡沫的组成和结构与频率响应特性之间的关系. 结果表明: 聚氨酯泡沫夹心板的灵敏度以及频宽与材料的组成和孔径、孔隙率、开闭孔率、厚度等结构因素以及皮层材料性质有关. 芯层聚合物分子组成决定材料的阻尼性能, 在很大程度上决定声能的输出; 芯层空气含量越高, 具有阻尼性质的聚合物含量少, 音板灵敏度高; 声波经过材料时摩擦阻力小, 灵敏度高; 材料的反射界面增加, 声能损耗增大.

关键词: 有机高分子材料, 聚氨酯泡沫, 夹心板,

分类号:

关闭