



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 8169—2008  
代替 GB/T 8169—1987

---

## 包装用缓冲材料振动传递特性 试验方法

Testing method of vibration transmissibility  
for packaging cushioning materials

2008-06-10 发布

2009-01-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
包装用缓冲材料振动传递特性  
试验方法

GB/T 8169—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 9 千字  
2008年7月第一版 2008年7月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-32387

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准代替 GB/T 8169—1987《包装用缓冲材料振动传递特性试验方法》。

本标准与 GB/T 8169—1987 相比,主要变化如下:

- 增加了引用文件、术语的内容;
- 修改了对试验设备振动台的有关要求;
- 修改了对试验样品数量的有关要求;
- 增加了对固定装置、试验样品、质量块重心点垂直位置的规定;
- 明确了试验过程中的传递率为加速度传递率;
- 明确了试验输出的振动传递率-频率曲线的绘制方法。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由全国包装标准化技术委员会(SAC/TC 49)提出并归口。

本标准起草单位:中机生产力促进中心、深圳市美盈森环保科技股份有限公司、中国出口商品包装研究所。

本标准主要起草人:黄雪、蔡少龄、李建华、张晓建、刘萍。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 8169—1987。

# 包装用缓冲材料振动传递特性 试验方法

## 1 范围

本标准规定了包装用缓冲材料振动传递特性试验的试验设备、试验样品、试验程序及试验报告。

本标准适用于评定在正弦振动作用下包装用缓冲材料的振动传递(隔振)特性及对包装内装物的保护能力。

本标准适用于非线性弹性的缓冲材料。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 4122.1 包装术语 第1部分:基础

GB/T 4857.2 包装 运输包装件基本试验 第2部分:温湿度调节处理(GB/T 4857.2—2005, ISO 2233:2000, MOD)

## 3 术语

GB/T 4122.1 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**加速度传递率 acceleration transmission rate**

质量块的加速度与振动台台面的加速度的比值。

### 3.2

**振动传递率-频率曲线 vibration transmission rate-frequency curve**

以试验过程中振动台面的振动频率为横坐标,以试验过程中形成的加速度传递率为纵坐标,绘制成的曲线。

## 4 试验原理

本试验由质量块、缓冲材料、固定装置及振动台构成振动系统,以模拟包装件在正弦振动作用下缓冲材料(以下称试验样品)对振动的吸收、传递特性。试验中记录振动状态下质量块和振动台上的加速度值,并将其表示成振动传递率-频率特性曲线。

## 5 试验设备

### 5.1 振动台

振动台应具有充分大的尺寸、足够的强度、刚度和承载能力。该结构应能保证振动台台面在振动时保持水平状态,其最低共振频率应高于最高试验频率。振动台应平放,与水平之间的最大角度变化为 $0.3^\circ$ 。

### 5.2 固定装置

5.2.1 固定装置应具有能保证质量块做垂直振动的刚度和强度,其结构参见附录A。固定装置与质量块间的摩擦不应影响质量块的振动响应。