



# 中华人民共和国国家标准

GB 8169—87

---

## 包装用缓冲材料 振动传递特性试验方法

Testing method of vibration transmissibility  
for package cushioning materials

1987—08—24发布

1989—03—01实施

---

国家标准局 发布

包装用缓冲材料  
振动传递特性试验方法

UDC 678.5.076.017  
:658.788  
GB 8169—87

Testing method of vibration transmissibility  
for package cushioning materials

本标准规定了包装用缓冲材料的振动传递特性试验方法。本试验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。本试验获得的数据可用于包装的隔振设计。

本标准适用于非线性弹性的缓冲材料。

### 1 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）的受力状态。试验中记录振动状态下质量块和振动台上的加速度信号，并将其表示成传递率——频率特性曲线。

### 2 试验设备

#### 2.1 振动台

振动台应具有足够的承载能力。台面具有适当的尺寸、足够的刚度和强度，整个台面上的振动应基本均匀一致，振动台应符合第4.3.5款的试验条件。

#### 2.2 固定装置

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

2.2.2 固定装置的盖板表面应平整、坚硬，其表面尺寸应大于试验样品的表面尺寸。并能对质量块上部的试验样品施加0.70kPa的静压力。

#### 2.3 质量块

2.3.1 质量块应是表面平整的直方体结构，上、下底的面积应大于20cm×20cm，其质量可调节。质量块由硬木或金属构成，在质量块的几何中心位置应设有安装加速度传感器的内腔。

2.3.2 质量块应具有保证正常试验的刚度和强度。

#### 2.4 测试系统

测试系统包括加速度传感器、放大器、显示或记录装置等。测试系统应具有足够的频率响应，在测量范围内，测试系统的精度应在±5%之内。

### 3 试验样品

#### 3.1 试验样品的取样

试验样品应在放置24h以上的成品中抽取，当其尺寸不能达到规定的要求时，允许在与生产条件相同的条件下专门制造试验样品。

#### 3.2 试验样品的尺寸

试验样品为规则的直方体形状，上、下底的面积分别为20cm×20cm。试验样品的厚度根据需要选择。